



UNIVERSITAT D'ANDORRA

*Programa de doctorat de la Universitat d'Andorra*

**Anàlisi de la implantació de les TIC als museus  
d'Andorra.  
Bases per al disseny i desenvolupament d'una  
estratègia d'avaluació com a eina de gestió**

Cristina Yáñez de Aldecoa

**Direcció:** Dra. Mercè Gisbert Cervera  
**Identificador:** TD-035-102862/201509  
**Data de defensa:** 5 de febrer de 2016

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (*framing*). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading nor the availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (*framing*). These rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author



*A la Judith i el Jordi*



## Agraïments

La tesi malgrat semblar un camí molt solitari, ara mirant enrere veig tot el suport i el recolzament afectiu de tots els que m'han acompanyat al llarg d'aquests anys. Per això, no puc acabar aquest document sense l'agraïment merescut a totes les persones que han format part del mateix.

La primera, a la meva directora la Dra. Mercè Gisbert, per creure en la importància i la viabilitat del projecte i per haver acceptat dirigir aquest treball. El seu guiatge ha estat del tot fonamental per poder dur a bon port aquesta recerca. Gràcies per les hores dedicades d'intensa reflexió, pel rigor i per l'entusiasme dipositat en dirigir aquesta tesi.

Gràcies a tots els informants dels museus per compartir amb enorme generositat les realitats diferents dels seus centres, i sense els quals aquest treball no hauria estat possible. A la Marta Planas directora dels museus nacionals; a Sílvia Amoròs i el Domènec Bascompte del museu de la Moto; al Robert Lizarte responsable dels museus d'Encamp; a la Ruth Casabella del CAEE i del CIAM; al Xavier Álvarez, la Gabriela Pailo i Joan Pieras del museu del Còmic; al Sergi Riba del Centre d'interpretació de la Cortinada; al Ludwig Dingeldein del MW Museu de l'electricitat; a la Maria Martí del museu del Tabac; a la Imma Zamora del museu del Perfum; a l'Antoni Zorzano del museu de la Miniatura i de la Iconografia clàssica; i a la Montserrat Cardelús i la Patricia Molné del Jaciment arqueològic de la Roureda de la Margineda. Voldria destacar-ne com a tret comú de tots els entrevistats la passió per la seva feina i la seva voluntat en mostrar les riqueses que atesora Andorra.

Agraïr també als 23 experts que generosament van acceptar validar els dos instruments de recerca que amb els seus comentaris van enfortir les eines dissenyades.

A la Dra. Sofia Isus, al Dr. Xavier Carrera i al Dr. César Carreras els vull expressar el meu agraïment per haver participat als tribunals del projecte de tesi i report d'avançament, perquè amb els seus comentaris i suggeriments han enriquit aquest treball i han permès calibrar millor els resultats d'aquesta recerca. També vull agrair la valuosa feina del Dr. Jordi Coiduras com a revisor perquè les seves aportacions han estat claus en el procés de millora i d'aquest treball.

He tingut la sort de desenvolupar la tesi a la Universitat d'Andorra que ha sabut impulsar el seu programa de doctorat apostant pel rigor i a la qualitat, i que ens ha facilitat als doctorands el procés per dur a terme la tesi. Gràcies al Miquel Nicolau, responsable del programa de doctorat per encoratjar-nos a tirar endavant, però també pel seu acompanyament i guiatge.

Agraïr el recolzament de les meves companyes i membres del GRIE: Montserrat Casalprim, Sara Esquè, Virginia Larraz, Betlem Sabrià i Alexandra Saz, i també a la resta de companys de doctorat, molt especialment a la Rosa Mariño, la Cristina Fernández, el Josep Fortó i l'Aleix Dorca.

No puc deixar d'agrair també als professionals que generosament han compartit amb mi el seu coneixement, especialment al Dr. Olivier Codina i al Xavier González-Casallo. Les converses amb ells han estat claus per a millorar aquest treball.

La meva gratitud també a la meva família. En el decurs d'aquest treball uns han marxat deixant un espai que altres han omplert amb la seva arribada.

Finalment i, per sobre tot, gracies als dos motors de la meva vida: el Jordi i la Judith que m'han ajudat a fer el camí més planer. Al Jordi per ser la persona responsable d'empènyer-me a iniciar aquest periple que ara arriba al seu anhelat destí, pel seu recolzament sempre incondicional. I a la meva filla Judith, per la seva alegria i comprensió infinita, per creure en mi més que ningú; per haver sabut cedir i esperar, tot i que mai no podré recuperar el temps que li he robat; per entendre i aprendre que totes les coses que valen la pena demanen temps i esforç. Gràcies a tot dos per tant i per tot!

*“Technology for its own sake it's like a hammer:  
a wonderful tool capable of building great things,  
but at the end of the day just a hammer”  
(Stein, 2012)*





## Índex de continguts reduït

Resum .....	1
Abstract .....	1
Presentació .....	3
Introducció. La fonamentació del problema .....	7
<b>PRIMERA PART. Consideracions teòriques .....</b>	<b>13</b>
Capítol 1. El context de la recerca .....	15
Capítol 2. Marc teòric i conceptual .....	49
<b>SEGONA PART. Estudi empíric .....</b>	<b>159</b>
Capítol 3. Marc empíric i disseny de la recerca .....	161
Capítol 4. Disseny i validació dels instruments .....	181
Capítol 5. Resultats de la validació dels instruments .....	193
Capítol 6. Treball de camp: la recollida de dades .....	205
<b>TERCERA PART. Resultats, conclusions, propostes d'acció, rellevància de la recerca i línies d'investigació futures .....</b>	<b>213</b>
Capítol 7. Resultats de l'estudi empíric .....	215
Capítol 8. Conclusions, propostes d'acció, rellevància de la recerca i línies d'investigació futures .....	417
Publicacions .....	455
Referències bibliogràfiques .....	459
Glossari .....	491
Annexos .....	501

**Nota:** al document s'han utilitzat enllaços amb els annexos per facilitar la seva navegació i lectura. Al final de cada annex hi ha un enllaç per retornar a la lectura de l'apartat corresponent del document.



## Índex de continguts detallat

Resum .....	1
Abstract .....	1
Presentació .....	3
Introducció. La fonamentació del problema .....	7
<b>PRIMERA PART. Consideracions teòriques .....</b>	<b>13</b>
Capítol 1. El context de la recerca .....	15
1. Marc contextual de la recerca .....	17
1.1. El marc geogràfic i l'organització política .....	17
1.2. La consolidació d'un destí turístic: Andorra país dels Pirineus .....	20
1.2.1. Visitants <i>versus</i> població .....	21
1.3. L'oferta de turisme cultural .....	24
1.4. Legislació del patrimoni cultural d'Andorra .....	27
1.5. Els museus d'Andorra .....	28
1.5.1. Història dels museus a Andorra: naixement i desenvolupament .....	28
1.5.2. Xarxa dels museus d'Andorra .....	33
1.5.3. Museus i territori .....	40
1.6. Precedents de la recerca als museus d'Andorra .....	45
Capítol 2. Marc teòric i conceptual .....	49
2. Consideracions teòriques .....	51
2.1. Una cultura digital per Europa .....	52
2.1.1. Internet i l'accés a la cultura digital .....	57
2.1.2. La cultura digital a Andorra: un repte per al sector cultural .....	60
2.1.3. Marc legal per la cultura digital a Andorra .....	65
2.1.4. Oportunitats i reptes de futur .....	65
2.2. Definició i història dels museus .....	68
2.2.1. La gestió als museus .....	73
2.2.2. La planificació estratègica als museus .....	74
2.2.3. El paper dels museus al segle XXI: la museologia total i els museus participatius .....	75
2.3. La revolució digital als museus .....	80
2.3.1. La irrupció de les TIC als museus: generadores de nous models .....	80
2.3.2. Dels museus offline als museus online .....	91
2.3.3. L'evolució dels webs i museus online .....	92
2.3.4. Interactivitat i interacció .....	93

2.3.5. Educació i tecnologia als museus: nous escenaris d'aprenentatge.....	95
2.3.6. La introducció de les TIC als museus .....	101
2.3.7. El museu mòbil.....	103
2.4. Noves estratègies de comunicació: Internet, webs i xarxes socials:.....	107
2.4.1. Internet i les webs: un nou paradigma de comunicació .....	109
2.4.2. La importància de l'estratègia digital .....	111
2.4.3. La web 2.0: el canvi del paradigma tradicional .....	114
2.4.4. Les xarxes socials o <i>social media</i> als museus .....	117
2.4.4.1.La identitat digital i la reputació online.....	125
2.4.4.2.Mesurar la influència a les xarxes socials.....	126
2.5. Reptes de futur sobre l'adopció de la tecnologia als museus: tendències .....	129
2.5.1. Exemples de bones pràctiques de l'ús de la tecnologia a la cultura i als museus.....	135
2.6. La importància de l'avaluació de les TIC als museus.....	141
2.6.1. L'avaluació com a eina de gestió als museus .....	141
2.6.1.1.Les diferents perspectives d'avaluació als museus .....	144
2.6.1.2.Diagnosticar la realitat digital als museus .....	148
2.6.2. Diferents models d'avaluació .....	150
2.6.3. Sobre avaluació dels llocs webs dels museus.....	155
2.6.4. Metodologia per a l'anàlisi dels webs .....	156
<b>SEGONA PART. Estudi empíric.....</b>	<b>159</b>
Capítol 3. Marc empíric i disseny de la recerca .....	161
3. Disseny de la recerca .....	163
3.1. Enfocament metodològic .....	163
3.2. Plantejament i fases de la recerca.....	165
3.3. Desenvolupament de la recerca: disseny metodològic .....	169
3.4. Els objectius de la recerca .....	173
3.4.1. Els objectius específics .....	174
3.5. La població.....	178
3.6. Els instruments.....	179
Capítol 4. Disseny i validació dels instruments.....	181
4. Estratègia de disseny i validació dels instruments .....	183
4.1. Identificació de categories i indicadors: les variables de la recerca .....	183
4.1.1. Una proposta de síntesi de categories i indicadors de museus i TIC.....	184
4.1.2. La justificació de les eines .....	185
4.2. Disseny dels instruments.....	186
4.3. La validació dels instruments .....	186
4.3.1. Validació interna: entrevistes amb experts.....	188

4.3.2. Construcció d'un sistema categorial per a la validació interna de les eines .....	189
4.3.3. Validació externa: judici d'experts .....	191
<b>Capítol 5. Resultats de la validació dels instruments .....</b>	<b>193</b>
<b>5. Resultats del procés de validació dels instruments .....</b>	<b>195</b>
5.1. L'anàlisi quantitativa .....	195
5.1.1. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSAND (annex 10).....	195
5.1.2. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSATIC (annex 11).....	197
5.2. L'anàlisi qualitativa .....	199
5.2.1. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSAND.....	200
5.2.2. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSATIC.....	200
5.3. La construcció definitiva dels instruments de recerca .....	201
<b>Capítol 6. Treball de camp: la recollida de dades .....</b>	<b>205</b>
<b>6. Estudi empíric .....</b>	<b>207</b>
6.1. Procés de recollida de dades.....	207
6.2. Procés de l'anàlisi de les dades empíriques quantitatives i qualitatives .....	211
<b>TERCERA PART. Resultats, conclusions, propostes d'acció, rellevància de la recerca i línies d'investigació futures .....</b>	<b>213</b>
<b>Capítol 7. Resultats de l'estudi empíric.....</b>	<b>215</b>
<b>7. Resultats principals dels objectius.....</b>	<b>217</b>
7.1. [O1] Determinar els factors principals que intervenen en la implantació de les TIC en un museu.....	217
7.1.1. Agrupació dels indicadors en categories.....	223
7.2. [O2] Identificar, descriure i analitzar les característiques principals dels museus d'Andorra .....	226
7.3. [O3] Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra .....	304
7.4. [O4] Factors determinants en la construcció d'una estratègia digital als museus d'Andorra .....	376
7.5. Resultats qualitius de l'entrevista als gestors dels museus .....	395
<b>Capítol 8. Conclusions, propostes d'acció, rellevància de la recerca i línies d'investigació futures .....</b>	<b>417</b>
<b>8. Conclusions.....</b>	<b>419</b>
8.1. Conclusions i discussió .....	419
8.2. Propostes d'acció .....	435
8.2.1. Bases per a una futura estratègia digital als museus .....	435
8.2.2. Proposta d'eina per al procés de presa de decisions en la implantació d'un projecte tecnològic als museus d'Andorra .....	441
8.2.3. Eina per al disseny d'una estratègia digital als museus .....	445

8.3. Rellevància de la recerca. Limitacions <i>versus</i> contribucions al camp d'estudi .....	448
8.4. Línies d'investigació futura.....	450
Publicacions .....	455
Referències bibliogràfiques .....	459
Glossari.....	491
Annexos .....	501
Annex 1: Panel d'experts .....	503
Annex 2: Taula d'indicadors.....	509
Annex 3: Mail adreçat als experts. MUSAND i MUSATIC.....	527
Annex 4: Qüestionari MUSAND (versió inicial) .....	529
Annex 5: Qüestionari MUSATIC (versió inicial) .....	541
Annex 6: Carta de l'instrument sistema categorial per a la validació dels experts (MUSAND i MUSATIC) .....	557
Annex 7: Sistema categorial per a la validació pels experts de l'eina MUSAND.....	558
Annex 8: Sistema categorial per a la validació pels experts de l'eina MUSATIC.....	583
Annex 9: Anàlisi quantitativa de la validació d'experts. MUSAND .....	623
Annex 10: Anàlisi quantitativa de la validació d'experts. MUSATIC .....	627
Annex 11: Anàlisi qualitativa de la validació d'experts. MUSAND.....	633
Annex 12: Anàlisi qualitativa de la validació d'experts. MUSATIC.....	639
Annex 13: Comentaris generals qualitius dels experts sobre les dues eines .....	645
Annex 14: Qüestionari MUSAND (versió final) .....	651
Annex 15: Qüestionari MUSATIC (versió final) .....	659
Annex 16: Transcripcions de les entrevistes.....	671
Annex 17. Entrevistes amb els gestors. Anàlisis del contingut (tornar).....	734
Annex 18 Fitxes museus.....	742

**Nota:** al document s'han utilitzat enllaços amb els annexos per facilitar la seva navegació i lectura. Al final de cada annex hi ha un enllaç per retornar a la lectura de l'apartat corresponent del document.

## Índex de figures

Figura 1. Períodes de la història dels museus a Andorra. ....	29
Figura 2. Infografia sobre el grau d'ús de les tecnologies als museus realitzada per dosDoce per a l'anuari AC/E de Cultura Digital. ....	56
Figura 3. Proposta d'eixos per traçar les bases d'una futura estratègia digital per als museus d'Andorra. ....	67
Figura 4. Premisses per repensar els museus del segle XXI. ....	78
Figura 5. Categories del “online <i>engagement</i> ” (compromís en línia) (Digital Audiències, 2010: 26 i 27). ....	89
Figura 6. Tipologia de museus a partir de les teories de l'aprenentatge i el coneixement (Hein, 1995). Extret del web del GEM <a href="http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.php">http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.php</a> ....	96
Figura 7. Aspectes de l'aprenentatge als museus i galeries a través de l'ús de les TIC. (A partir de Hawkey, 2004: 6). ....	99
Figura 8. Evolució del museu i la museologia amb la incorporació de les TIC. (Font: Bascones & Carreras, 2011: 1; Carreras, 2008, fig. 6). ....	101
Figura 9. Requisits que haurien de complir els dispositius mòbils per adaptar-se a l'aprenentatge al llarg de la vida, segons Sharples (2000) i a partir de Hawkey (2004). (Font: elaboració pròpia). ....	105
Figura 10. Procés de planificació de la comunicació al museu a partir de Capriotti (2013:105). ....	111
Figura 11. Mapa dels elements constitutius de l'estratègia digital d'un museu (Rodà, 2010). ....	112
Figura 12. Deu consells per construir un programa de mitjans socials mòbils (Proctor, 2010). ....	114
Figura 13. Vuit qüestions per generar una estratègia comunicativa i integral de les xarxes socials digitals als museus segons Rodà (Rodà, 2013). ....	123
Figura 14. Variables estratègiques del model dimensional del potencial museològic (Asensio & Pol, 2008). ....	150
Figura 15. Adaptació a partir del model dimensional del potencial museològic d'Asensio & Pol (2008), al qual s'ha afegit una quarta dimensió: la gestió de les TIC (Yáñez & Gisbert, 2012b). ....	152
Figura 16. Model holístic per a l'avaluació de l'impacte de la tecnologia i presa de decisions sobre les TIC als espais de patrimoni (McLoughlin, Kaminski & Sodagar, 2006: 113; Mcloughlin, J. et al. 2007: 7) <a href="http://www.archimuse.com/ichim07/papers/mcloughlin/">http://www.archimuse.com/ichim07/papers/mcloughlin/</a> ....	153
Figura 17. Fases i diferents fites de la recerca. ....	167
Figura 18. Disseny metodològic i principals accions de la recerca. ....	172
Figura 19. Instruments principals previstos per a la recollida de dades: objectius i població sobre la què s'han administrat. ....	202
Figura 20. Recollida personal de les dades dels dos qüestionaris MUSAND i MUSATIC. Les converses informals que van sorgir van ser enregistrades, transcrites i analitzades. ....	209
Figura 21. Proposta d'estratègia digital nacional per la cultura per Andorra, ....	436
Figura 22. Passos que intervenen en el procés de presa de decisions. ....	441

Figura 23. Marc digital de participació creat per Visser & Richardson 2013, ( <a href="http://digitalengagementframework.com/">http://digitalengagementframework.com/</a> ).....	446
Figura 24. Exemple d'aplicació del Marc digital de participació a un espai patrimonial. (Visser & Richardson, 2013). .....	447



## Índex de gràfics

Gràfic 1. Creixement sostingut i elevat a partir de la segona meitat del segle XX de la població d'Andorra. (Font: Departament d'estadística, ministeri de Finances i Funció Pública).....	18
Gràfic 3. Relació entre visitants a Andorra i als museus d'Andorra. (Font. ministeri de Finances i Funció pública i ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).....	23
Gràfic 2. Motius de visita a Andorra expressats pels enquestats. (Font: ministeri de Finances i Funció pública). .....	23
Gràfic 4. Relació entre els total del visitants als museus d'Andorra i la seva mitjana. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).....	24
Gràfic 5. Relació de l'antiguitat de funcionament dels museus d'Andorra.....	32
Gràfic 6. Antiguitat dels museus d'Andorra. ....	32
Gràfic 7. Mostra dels 6.8 bilions de subscripcions a mòbils respecte al total de la població (Font: ICT Fact & Figures 2013, ITU).....	54
Gràfic 8. Interpretació d'innovació aplicada als museus segons Garrido et al. (2012).....	154
Gràfic 9. Qüestionari –MUSAND: taula de contingència que mostra la univocitat, la pertinència i la importància.....	196
Gràfic 10. Validació del qüestionari MUSAND: univocitat .....	196
Gràfic 11. Validació del qüestionari MUSAND: pertinència. ....	197
Gràfic 12. Validació del qüestionari MUSAND: importància.....	197
Gràfic 13. Qüestionari –MUSATIC: taula de contingència que mostra la univocitat, la pertinència i la importància .....	198
Gràfic 14 univocitat.. Validació del qüestionari MUSATIC: .....	198
Gràfic 15. Validació del qüestionari MUSATIC: prtinència.....	199
Gràfic 16. Validació del qüestionari MUSATIC:importància.....	199
Gràfic 17. Quadre dels principals indicadors detectats pels autors a la bibliografia de referència. El detall es pot consultar a l'annex 2. (tornar).....	221
Gràfic 18. Detall dels indicadors identificats a partir de la literatura científica. Els indicadors han estat agrupats per categories /dimensions (tornar) .....	222
Gràfic 19. Categories de les principals dimensions i indicadors per mesurar: (1) els museus com a organitzacions, i (2) analitzar el grau d'implantació i l'ús de les TIC als museus. ....	223
Gràfic 20. Relació de l'antiguitat de funcionament dels museus d'Andorra.....	227
Gràfic 21. Antiguitat dels museus i tipus de gestió. ....	229
Gràfic 22. Tipologia dels museus a Andorra.....	231
Gràfic 23. Gestió dels museus d'Andorra i la seva tipologia. ....	231
Gràfic 24. Museus andorrans membres de l'ICOM. Dades del 2013. ....	232
Gràfic 25. Prioritat de la missió dels museus andorrans.....	232
Gràfic 26. Missió dels museus andorrans en funció de la seva gestió. ....	233
Gràfic 27. Detall de la prioritat de la missió dels museus . ....	234
Gràfic 28. Antiguitat dels museus andorrans amb relació al nombre de visitants. ....	238
Gràfic 29. Gestió dels museus andorrans amb relació al nombre de visitants. ....	238
Gràfic 30. Franges de pressupost segons tipologia dels museus andorrans.....	239
Gràfic 31. Relació del pressupost com a indicador del nombre de visitants. ....	240

Gràfic 32. Origen de la col·lecció i nombre de visitants.....	242
Gràfic 33. Mida del fons i nombre de visitants. ....	243
Gràfic 34. Grau de rellevància del museu segons la seva gestió.....	245
Gràfic 35. Rellevància de la col·lecció del museu.....	246
Gràfic 36. Mida del museu: visitants <i>versus</i> estructura.....	251
Gràfic 37. Mida del museu: gestió <i>versus</i> estructura.....	253
Gràfic 38. Tipologia bàsica de serveis presents als museus d'Andorra.....	254
Gràfic 39. Tipologia resultant dels llocs de treball als museus andorrans.....	263
Gràfic 40. Categories laborals i tipologia de tasques del personal de museus.....	264
Gràfic 41. Relació de directors que exerceixen les seves funcions des del museu.....	270
Gràfic 42. Nivell formatiu del personal de museus.....	276
Gràfic 43. Nombre de visitants als museus d'Andorra del 2013 i 2014. ....	279
Gràfic 44. Nombre total de visitants segons tipologia de gestió dels museus d'Andorra pels anys 2013 i 2014.....	282
Gràfic 45. El gràfic de la periodicitat de les accions de comunicació mostra que la majoria d'accions acostumen a estar adreçades al públic en general. ....	300
Gràfic 46. El gràfic mostra com els canals més àmpliament utilitzat són els webs i les xarxes socials.....	301
Gràfic 47. Ordre de preferència per a cada canal en funció dels objectius; predomina la voluntat genèrica de voler donar a conèixer el museu.....	302
Gràfic 48. Ordinadors dels museus amb connexió a Internet.....	307
Gràfic 49. Personal de museus i ordinadors amb Internet. ....	307
Gràfic 50. Ordinadors amb connexió a Internet i gestió del museu. ....	310
Gràfic 51. Tipus d'accés i connexió a Internet als museus.....	312
Gràfic 52. Tipologia de connexió a Internet <i>versus</i> la gestió dels museus.....	314
Gràfic 53. Compartició de recursos per Internet entre els museus.....	314
Gràfic 54. Tipologia d'eines i perifèrics compartits als museus d'Andorra.....	317
Gràfic 55. Gestió dels museus i nombre d'eines i perifèrics compartits.....	318
Gràfic 56. Tipologia de gestió de museus amb servidor propi.....	319
Gràfic 57. Ús de programari per gestionar les col·leccions segons les tipologies de gestió dels museus.....	320
Gràfic 58. Digitalització de les col·leccions dels museus d'Andorra.....	325
Gràfic 59. Grau de digitalització dels museus d'Andorra en funció del tipus de gestió.....	326
Gràfic 60. Diagnòstic del grau de digitalització dels museus d'Andorra.....	330
Gràfic 61. Grau de digitalització dels museus en funció de la seva gestió.....	331
Gràfic 62. Nivell del grau de digitalització dels recursos digitals. ....	333
Gràfic 63. Detall del nivell alt de digitalització en funció dels usos dels recursos.....	334
Gràfic 64. Tipologia dels recursos digitalitzats.....	335
Gràfic 65. Tipologia dels recursos digitalitzats en funció de la gestió dels museus.....	336
Gràfic 66. Usos principals dels fons digitalitzats als museus d'Andorra.....	338
Gràfic 67. Resultats de la taula de contingència que analitza els diferents usos de les col·leccions digitalitzades dels museus d'Andorra.....	341
Gràfic 68. Usos principals dels documents/texts digitalitzats als museus d'Andorra.....	342
Gràfic 69. Usos principals dels objectes que formen part de les col·leccions dels museus d'Andorra.....	343

Gràfic 70. Usos principals de les imatges que han estat digitalitzades als museus d'Andorra.	343
Gràfic 71. Usos principals dels àudios digitalitzats als museus d'Andorra.....	344
Gràfic 72. Usos principals dels vídeos digitalitzats als museus d'Andorra.....	345
Gràfic 73. Usos principals dels vídeos digitalitzats als museus d'Andorra.....	345
Gràfic 74. Tecnologia dels museus andorrans per al públic.....	356
Gràfic 75. Valoració de les principals dificultats trobades als museus d'Andorra amb relació a la implementació d'un projecte TIC.....	361
Gràfic 76. Freqüència i importància d'ús de les tecnologies als museus d'Andorra.....	365
Gràfic 77. Baròmetre dels usos principals de les eines TIC presents als museus d'Andorra. ...	372
Gràfic 78. Freqüència d'ús de les eines TIC més destacades als museus d'Andorra.....	375
Gràfic 79. Tipologia de domini dels webs dels museus d'Andorra. ....	377
Gràfic 80. Tipologia de gestió i tipologia d'url de museus. ....	379
Gràfic 81. Freqüència amb la que els museus actualitzen els continguts dels seus webs.....	384
Gràfic 82. Principals motius d'actualització dels webs d'Andorra. ....	385
Gràfic 83. Objectius principals dels webs dels museus d'Andorra.....	387
Gràfic 84. Presència dels museus d'Andorra a les xarxes socials.....	390
Gràfic 85. Freqüència d'actualització dels comptes dels museus andorrans a les xarxes socials. .....	394
Gràfic 86. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de trets de la gestió. ....	400
Gràfic 87. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de museus socials que generen comunitat.....	402
Gràfic 88. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de renovació museogràfica. ....	402
Gràfic 89. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de rellevància museogràfica. ....	404
Gràfic 90. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria d'estructura i serveis. ....	405
Gràfic 91. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de recursos humans. ....	406
Gràfic 92. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de treball en xarxa. ....	409
Gràfic 93. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de l'aposta per la funció educativa als museus.....	410
Gràfic 94. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de l'aposta per la funció comunicativa dels museus.....	411
Gràfic 95. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de valorar el grau d'integració de les TICs als museus.....	412
Gràfic 96. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de les webs dels museus. ....	413
Gràfic 97. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria d'estratègia dels museus a les xarxes socials.....	413
Gràfic 98. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de valorar el rol de les TIC als museus. ....	414

Gràfic 99. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de l'aposta per una estratègia digital dels museus i per valorar la presència a la wikipèdia. ....	415
Gràfic 100. Estadístics descriptius d'univocitat, pertinència i importància de MUSAND. ....	623
Gràfic 101. Puntuació dels experts sobre la univocitat dels ítems del qüestionari MUSAND. .	624
Gràfic 102. Puntuació dels experts sobre la pertinència dels ítems del qüestionari MUSAND.	625
Gràfic 103. Puntuació dels experts sobre la importància dels ítems del qüestionari MUSAND. .....	626
Gràfic 104. Gràfic de barres dels estadístics descriptius d'univocitat, pertinència i importància de MUSATIC.....	627
Gràfic 105. Puntuació dels experts sobre la univocitat dels ítems del qüestionari MUSATIC. .	629
Gràfic 106. Puntuació dels experts sobre la pertinència dels ítems del qüestionari MUSATIC.	630
Gràfic 107. Puntuació dels experts sobre la importància dels ítems del qüestionari MUSATIC. .....	631

## Índex de mapes

Mapa 1. Principals equipaments culturals d'Andorra, diferenciats pels períodes d'obertura al públic. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural). ....	40
Mapa 2. Concentració de visitants a la xarxa de museus d'Andorra. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).....	41
Mapa 3. Concentració de visitants a la xarxa de museus i monuments d'Andorra. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).....	42

## Índex de taules

Taula 1. Etapes de l'evolució i la consolidació d'Andorra com a destinació turística.....	21
Taula 2. Evolució cronològica de l'obertura de museus a Andorra. ....	31
Taula 3. Estructura actual de la xarxa de museus d'Andorra i univers de l'estudi dels museus d'Andorra. ....	35
Taula 4. Ràtio habitants per museu, i km <sup>2</sup> per museu de diferents països europeus, entre els quals es troben tots els petits estats europeus. ....	44
Taula 5. Resum de les etapes principals de reflexió al voltant dels equipaments museístics andorrans. ....	46
Taula 6. Exemples de definicions de museus. ....	72
Taula 7. Breu passejada per algunes experiències TIC als museus i al patrimoni del món. (Font: elaboració pròpia a partir de Carreras, 2003-2004: 97).....	82
Taula 8. Principals recerques i autors que analitzen les TIC als museus en l'àmbit espanyol. ....	85
Taula 9. La interactivitat vista per Wagensberg (2001; 2005). ....	94
Figura 10. Identificació de les necessitats dels usuaris, segons © 2003 Minerva Project, <a href="http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/userneeds/documents/cwqp-es.htm">http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/userneeds/documents/cwqp-es.htm</a> .....	108
Taula 11. Definicions de xarxes socials a partir de Criado & Rojas (2013c: 34). ....	118
Taula 12. Beneficis de l'ús de les xarxes socials per a les organitzacions/institucions (Fletcher & Lee, 2012: 507-508).....	126
Taula 13, <i>NMC Horizon Report: Museum Edition</i> . Tecnologies emergents pel seu impacte potencial sobre l'ús en l'educació i la interpretació del patrimoni als museus. ....	131
Taula 14. Categories i exemples de bones pràctiques de l'ús de la tecnologia per apropar l'educació i la cultura. A partir de Yáñez et al., 2015. ....	136
Taula 15. Diferències entre lloc web i portal (Minerva, 2008: 13).....	158
Taula 16. Relació dels objectius específics de la recerca. ....	174
Taula 17. Resum dels principals resultats previstos en relació als objectius específics plantejats. ....	178
Taula 18. Relació entre les categories definides per la literatura i les categories triades per a la construcció dels dos instruments principals de la recerca: MUSAND i MUSATIC. ....	202
Taula 19. Categories i ítems del qüestionari inicial MUSAND.....	202
Taula 20. Categories i ítems del qüestionari MUSATIC.....	203
Taula 21. Categories i ítems del qüestionari final MUSAND.....	203
Taula 22. Categories i ítems del qüestionari MUSATIC.....	204
Taula 23. Repartició d'equipaments museístics per parròquia i nombre de gestors per museu. (tornar).....	208
Taula 24. Quadre d'indicadors que poden ser determinants en el procés de presa de decisions en la implantació de les TIC als museus. ....	219
Taula 25. Categories i indicadors identificats que intervenen en el desplegament d'un projecte TIC en un museu.....	225
Taula 26. Totalitat dels museus a Andorra.....	228
Taula 27. Estructura per departaments dels museus d'Andorra. ....	250
Taula 28. Estructura per departaments dels museus estatals d'Andorra.....	252

Taula 29. Estructura per departaments dels museus comunals d'Andorra.....	252
Taula 30. Estructura per departaments dels museus privats d'Andorra. ....	253
Taula 31. Estructura per departaments dels museus de gestió mixta d'Andorra.....	253
Taula 32. Serveis pels usuaris dels museus d'Andorra.....	254
Taula 33. Nombre de treballadors i llocs de treball dels museus d'Andorra.....	259
Taula 34. Distribució del personal als diversos museus.....	259
Taula 35. Tasques per llocs de treball. als museus d'Andorra. ....	264
Taula 36. Perfil del gènere, edat i formació de les persones que fan tasques de direcció als museus d'Andorra .....	267
Taula 37. Formació dels directors dels museus en funció del gènere. ....	268
Taula 38. Edat dels directors en funció del gènere. ....	268
Taula 39. Grau de formació del personal dels museus d'Andorra. ....	276
Taula 40. Total del nombre visitants als museus d'Andorra. Xifres 2013 i 2014, proporcionades pel ministeri de Cultura del Govern d'Andorra.....	278
Taula 41. Nombre de visitants als museus estatals. ....	280
Taula 42. Nombre de visitants als museus comunals. ....	281
Taula 43. Nombre de visitants als museus privats. ....	281
Taula 44. Nombre de visitants als museus de gestió mixta. ....	281
Taula 45. Tipologia del tallers i freqüència amb què s'ofereixen. ....	290
Taula 46. Detall per a cada museu de la tipologia de tallers educatius i la freqüència amb la que s'ofereixen.....	296
Taula 47. Distribució d'ordinadors amb connexió a Internet i nombre d'ordinadors per cada museu d'Andorra.....	309
Taula 48. Taula que mostra el detall pels museus amb Internet com a eina per compartir recursos.....	315
Taula 49. Detall dels museus amb els programes d'inventari i de gestió més estesos. ....	322
Taula 50. Grau de digitalització i inventari dels fons dels museus d'Andorra. ....	329
Taula 51. Detall per museus del grau de digitalització dels museus d'Andorra.....	330
Taula 52. Presència o absència de recursos digitalitzats als museus d'Andorra. ....	336
Taula 53. Objectes digitalitzats i usos .....	341
Taula 54. Freqüències i percentatges de la tecnologia dels museus andorrans per al públic..	355
Taula 55. Principals barreres identificades pels museus d'Andorra per al desplegament de les TIC.....	362
Taula 56. Freqüència i importància de les eines TIC presents als museus d'Andorra. ....	363
Taula 57. Usos de les principals eines TIC disponibles als museus. ....	366
Taula 58. Taula de freqüència i percentatges sobre el grau de freqüència d'utilització de les eines TIC. ....	373
Taula 59. Relació d'adreces url dels museus d'Andorra.....	378
Taula 60. Taula de freqüències i percentatges sobre els objectius principal dels museus d'Andorra. ....	388
Taula 61. Freqüència d'actualització del perfil de les xarxes socials dels museus d'Andorra...	393
Taula 62. Registre de les observacions més destacades extretes a partir de l'anàlisi de la transcripció de les converses. ....	396
Taula 63. Proposta d'eina per al procés de presa de decisions per a la implantació de les TIC a un museu.....	443

Taula 64. Quadre dels principals indicadors detectats a la bibliografia de referència, i sistema categorial. El detall es pot consultar a l'annex 2. (tornar) .....	523
Taula 65. Estadístics descriptius MUSAND.....	623
Taula 66. Valors mitjans de la univocitat de l'instrument MUSAND.....	623
Taula 67. Valors mitjans de la pertinència de l'instrument MUSAND .....	625
Taula 68. Valors mitjans de la importància de l'instrument MUSAND .....	625
Taula 69. Estadístics descriptius de MUSATIC.....	627
Taula 70. Valors mitjans de la univocitat de l'instrument MUSATIC .....	627
Taula 71. Valors mitjans de la pertinència de l'instrument MUSATIC .....	628
Taula 72. Valors mitjans de la importància de l'instrument MUSATIC .....	628





## Llista d'abreviatures i acrònims

ADI	Andorra desenvolupament i inversió
AAM	American Alliance of Museums
AMM	American Association of Museums
ARCA	Associació Andorrana del Còmic, la Il·lustració i l'Animació
BDM	Biblioteca digital mundial
CFM	Center for the Future of Museums
CI	Centre d'interpretació
Codi QR	Codis de barres bidimensionals (Quick Response Code)
EGMUS	European Group of Museums Statistics
FEDA	Forces elèctriques d'Andorra
GEM	Group for Education of Museums
GRIE	Grup de recerca interdisciplinari en educació
ICHIM	International Cultural Heritage Information Meeting
ICOM	International Council of Museums
ICT	Information and Communication Technology
MLA	Museums, Libraries and Archives
NEMO	Network of European Museum Organisations
ONCA	Orquestra nacional clàssica d'Andorra
PEM	Projecte Educatiu de Museus
RA	Realitat augmentada
RAMA	Remote Access to Museum Archives
SCM	Scottish Council of Museums
TIC	Tecnologies de la informació i la comunicació
TSI	Tecnologies de la societat de la informació
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
UdA	Universitat d'Andorra
UdL	Universitat de Lleida
UOC	Universitat oberta de Catalunya
UPTE	Unió Pro-turisme d'Escaldes-Engordany



## Resum

L'ús i la incorporació de les TIC a la societat del coneixement estan cada cop més estesos. La tecnologia pot jugar un paper important en la posada en valor del patrimoni del segle XXI. En el cas dels museus cada cop és més evident la necessitat de diversificar l'oferta existent davant l'augment de la demanda per part dels visitants d'eines per interpretar i amb les que interactuar amb el patrimoni. L'objectiu dels museus respecte a la introducció de les TIC pot variar influenciat per factors diferents, ja sigui la mida del museu, el tipus de tecnologia utilitzada, o l'ús que en fan els visitants.

Aquesta recerca vol analitzar la integració de les TIC i l'ús que se'n fa a les institucions museístiques andorranes. Caldrà veure quin és el paper que juguen les TIC i quins serien els beneficis principals resultants de la seva introducció.

La recerca presenta els objectius específics següents: (1) identificar els factors determinants en la implantació d'un projecte TIC en un museu; (2) analitzar la situació dels museus a Andorra; (3) diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra i (4) determinar-ne la seva l'estratègia digital. La metodologia proposada és qualitativa amb instruments com els qüestionaris.

Els resultats han de permetre concloure com els gestors dels museus apliquen els seus coneixements disciplinaris en la incorporació i l'ús de les TIC, i analitzar com aquestes poden esdevenir una eina per la millora de la planificació estratègica dels museus.

**Paraules claus:** museus, TIC (tecnologies de la informació i la comunicació), estratègia digital, avaluació.

## Abstract

The use and incorporation of ICT in the knowledge society is increasingly widespread. Technology can play an important role in the value of the assets of the 21st century heritage. In the case of museums the need to diversify the existing supply is becoming clear due to the visitors' increasing demand of tools for interpretation and interaction with the heritage. The purpose of museums in regard to integration of ICT can vary, influenced by the size of museums, the kind of technology used, as well as the use of ICT by visitors.

This research focuses on the use of the ICT made by the museums in Andorra, willing to analyze the adaptation to new technologies and the role played by ICT resources to find out which would be the main benefits resulting from the introduction of technologies in museums.

The research focuses on the following specific goals: (1) identification of determining factors in the implementation of an ICT project in a museum; (2) analysis of museums in Andorra; (3) diagnose the ICT implementation degree of museums in Andorra and (4) determine the digital strategy at the andorran museums. We propose a qualitative methodology using tools such as questionnaires.

The results will allow us to conclude how museum managers apply their knowledge of museums' discipline in incorporating ICT and see how far and in which way museums can use the incorporation of ICT to improve strategic planning in museums.

**Key words:** museums, ICT (Information and communication technologies), digital strategy, evaluation.



## Presentació

Aquesta recerca s'emmarca en la introducció de les TIC (Tecnologies de la informació i la comunicació) als museus d'Andorra. El seu objectiu principal és analitzar el grau de tecnologia present als museus d'Andorra, alhora que identificar-ne les principals barreres per a la seva implantació.

Per desenvolupar aquesta feina s'han dissenyat dos instruments per a la recollida de dades i s'ha comptat amb la inestimable col·laboració de tots els directors dels museus d'Andorra que han aportat les dades dels seus museus per aquesta recerca.

La recerca ha estat desenvolupada en el marc del GRIE (Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació) de la Universitat d'Andorra, en la línia de recerca d'Educació i patrimoni cultural. Aquest grup té com a nucli central de les seves recerques l'anàlisi de l'ús de les TIC en qualsevol àmbit de l'educació.

Més enllà de quines són les eines tecnològiques en constant evolució que s'utilitzen als museus, aquesta recerca el que pretén és entendre com la tecnologia forma part del projecte del museu en un sentit més holístic. L'interès radica en la voluntat d'aportar dades que puguin ser d'utilitat per l'anàlisi de la situació actual dels museus. Els resultats d'aquesta recerca volen contribuir en el procés de reflexió i de disseny dels eixos transversals futurs que han de guiar les actuacions als museus del segle XXI.

Amb aquest objectiu la recerca es completa amb unes conclusions que s'acompanyen de propostes d'acció adreçades tant als gestors dels museus, com als responsables de dissenyar les polítiques culturals del país.

Més enllà d'obtenir les competències de recerca en l'àmbit científic, el que m'ha empès a desenvolupar aquesta recerca va lligat a una part important de la meva trajectòria professional vinculada a la gestió del patrimoni cultural. Entre el 1994 i el 2008 vaig ser tècnic superior de cultura del departament de Patrimoni Cultural de ministeri de Cultura. Simultàniament entre els anys 2002 i 2006 vaig ser professora del Postgrau en turisme cultural i del Màster en gestió cultural de la Universitat de Barcelona. Després de 15 anys fent recerca al voltant del món de l'arqueologia, la història i la gestió i posada en valor del patrimoni, des del 2008 soc professora dels bàtxelors d'Humanitats i Ciències de l'Educació a la Universitat d'Andorra, on imparteixo els continguts relacionat amb la gestió i la didàctica del patrimoni cultural d'Andorra i on he tingut l'oportunitat d'aportar el meu bagatge professional anterior. També soc membre del GRIE (Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació) a la mateixa universitat, que ha estat la meua porta d'accés a la recerca de les TIC aplicades al món de l'educació. Des del 2011 soc membre del Consell Assessor del Patrimoni Cultural del Govern d'Andorra, un òrgan consultiu del Govern no vinculant en matèria de patrimoni cultural; formar-hi part em dona l'oportunitat, juntament amb la resta de membres, de contribuir en els processos reflexius sobre les polítiques culturals d'Andorra i l'aplicació de la Llei de protecció del patrimoni cultural.

Aquesta trajectòria és la que justifica el meu interès en la protecció i la salvaguarda del patrimoni des del punt de vista de les polítiques culturals, però alhora i evidentment en

millorar la seva interpretació i difusió al segle XXI on els museus i la tecnologia juguen inevitablement un paper clau.

El treball de recerca ha estat estructurat en tres grans parts que alhora es subdivideixen en capítols.

- Primera part. Consideracions teòriques
- Segona part. Estudi empíric
- Tercera part. Resultats, conclusions, i propostes d'acció, rellevància de la recerca, línies d'investigació futures

A la part final s'han incorporat les publicacions, les referències bibliogràfiques, un glossari i els annexos.

La **primera part** s'organitza al voltant de dos grans capítols. El primer capítol permet analitzar el marc contextual de la recerca. A partir del marc geogràfic i de la població objecte d'estudi, s'analitza de prop com Andorra esdevé una destinació turística, el rol del turisme cultural, i per tant dels museus com a principal oferta cultural. És per això que cal fer una retrospectiva a la història del naixement dels museus a Andorra i fins l'actualitat. El segon capítol, es consagra a les consideracions teòriques del tema d'estudi i a una revisió bibliogràfica exhaustiva, el que ha permès identificar els temes centrals de la recerca. Es fa un repàs a com s'està desenvolupant la incorporació de les TIC als museus, i com s'està diagnosticant la realitat digital. Les consideracions teòriques s'analitzen a través de sis grans apartats que versen sobre: una cultura digital per Europa, la definició i la història dels museus, la revolució digital als museus, les noves estratègies de comunicació (Internet, Webs i xarxes socials), i finalment s'exposen quins són els reptes de futur sobre l'adopció de tecnologia als museus.

La **segona part** aborda l'estudi empíric i s'estructura en quatre capítols. Al tercer capítol es plasmen les bases de l'enfocament i el disseny metodològic de la recerca. Així mateix, es presenta l'objectiu principal i els objectius específics, juntament amb les preguntes de recerca associades i els resultats esperats. Es justifica la població d'estudi així com els instruments emprats. Al quart capítol es detalla el procés de disseny i validació interna i externa dels instruments de la recerca. Analitza l'estratègia i la metodologia de validació dels instruments, a través d'una proposta de sistema de categories i indicadors per estudiar i avaluar la presència i el grau d'utilització de les TIC als museus. Al cinquè capítol s'exposen els resultats del procés de validació dels instruments. Finalment, el sisè capítol detalla la metodologia del treball de camp per a la recollida i tractament de les dades empíriques que permet veure com s'han aplicat els indicadors en el disseny de dos instruments per mesurar la consecució dels objectius de la recerca que s'aplicaran en un cas d'estudi: els museus d'Andorra.

La **tercera part** s'estructura al voltant de dos grans capítols. El setè capítol està consagrat a presentar els resultats principals de la recerca de manera detallada i en profunditat des d'una perspectiva multi mètode, que combina l'anàlisi de dades quantitatives i qualitatives. Els resultats es presenten a partir dels quatre objectius específics i de les seves preguntes de recerca, destinats a entendre: i) els factors principals que intervenen en la implantació d'un projecte TIC en un museu, ii) les característiques principals dels museus d'Andorra, iii) el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra i iv) l'estratègia digital dels museus d'Andorra.

Els resultats han de permetre elaborar un diagnòstic exhaustiu del grau i manera d'utilització de les TIC als museus d'Andorra.

El vuitè i darrer capítol de la tesi recull la discussió i les conclusions més rellevants de la recerca i s'estructura en quatre punts importants. El primer aplega la discussió al voltant dels objectius específics de la recerca i els resultats obtinguts. S'aborda la discussió sobre la necessitat de reflexionar i plantejar qualsevol projecte d'implantació de TIC dins d'una estratègia digital global de qualsevol museu, que prevegi la planificació i l'avaluació, amb l'objectiu de generar dades que seran claus en el procés de presa de decisions per a la millora de la gestió i la difusió de les seves col·leccions. Al segon s'exposen les conclusions i una sèrie de propostes d'acció adreçades principalment als gestors dels museus, però també als encarregats de dissenyar les polítiques culturals. Al tercer es detallen les principals aportacions de la recerca, així com les seves limitacions. Finalment i per acabar s'apunten una sèrie de propostes de línies d'investigació futura al voltant del món dels museus que és l'objecte central d'estudi d'aquesta treball.

Per acabar, la darrera part del document aplega les principals publicacions, les referències bibliogràfiques, un glossari i tots els annexos que són claus per entendre el desenvolupament de tot el procés d'aquesta recerca.





## Introducció. La fonamentació del problema

El paper dels museus ha canviat en els darrers vint anys, i progressivament es va centrant cada cop més en els seus visitants com a un dels eixos principals de la seva activitat quotidiana. S'accentua la relació clientelar del museu amb un visitant cada cop més exigent, cada cop més format i cada cop més avesat a les noves tecnologies. S'estableix una visió mercantilista en el sentit d'entendre aquestes institucions com a sostenibles i autònomes, el que ha comportat que els grans museus hagin optat per un model de gestió empresarial en què hi ha d'haver un retorn mesurable.

Aquests canvis de model de gestió causen discrepàncies de parer i opinions respecte a la gestió i el treball a desenvolupar des dels museus. La feina del dia a dia no deixa el temps necessari per a reflexionar sobre la filosofia de com han de ser aquestes institucions i com han d'evolucionar per tenir un rol més central a la societat del segle XXI. Una societat amb uns hàbits de consum cultural canviants, en gran mesura pel fet que és immersa en la societat de la informació i el coneixement, i alhora incrementat per la introducció de la tecnologia que actua com a vector de canvi en el disseny de nous escenaris i com a facilitadora d'intercanvi, compartició i creació de nous coneixements.

Donada l'omnipresència de la tecnologia en la societat del coneixement s'ha generat un nou entorn digital en el qual "la digitalització pot ser considerada com a un marcador de la cultura, ja que inclou artefactes i sistemes de significació i comunicació que delimiten clarament l'estil de vida contemporani" (Gere, 2002: 12). En aquest context la tecnologia esdevé un element central, però sense perdre de vista el seu paper en l'anàlisi de les polítiques culturals (Yáñez, Okada & Palau, 2015).

Cal veure com Internet, la innovació tecnològica i la digitalització comporten canvis en l'accés i l'ús de les col·leccions, el que obliga a reformular el rol i la missió dels museus del segle XXI. Mentre que la literatura científica centrada en analitzar l'impacte de les aplicacions digitals de museus i exposicions o bé en avaluar l'experiència del visitants abunda, per contra, la literatura centrada en analitzar les implicacions de la tecnologia en la gestió global se li ha prestat menys atenció (Bertacchino & Morando, 2013).

La societat del coneixement canvia, i paral·lelament els museus han iniciat un canvi i ho han fet en clau digital, no només en les seves estratègies de difusió o en la utilització de nous formats expositius, sinó també en l'organització interna de les institucions museístiques. Davant la realitat imposada per l'arribada de les TIC (Tecnologies de la informació i la comunicació), molts gestors de llocs patrimonials es pregunten sobre la idoneïtat de l'instrument TIC més adequat per a la seva exposició. Sovint la justificació ve de la mà d'un intent de vincular l'ús de la tecnologia amb un consegüent augment de visitants. No obstant això, la veritable reflexió ha d'anar més enllà i cal preguntar-se sobre els condicionants per a la implementació i el desplegament d'un projecte TIC en un museu o en un lloc del patrimoni cultural, i posteriorment avaluar-ne el seu impacte. Una de les premisses bàsiques en aquest procés serà

la necessitat de dissenyar i integrar una estratègia digital per a cada institució dins l'estratègia global del museu, per donar compliment a la missió de cada organització, el que facilitarà el procés de presa de decisions sobre la implementació i l'ús de les TIC.

Autors com McLoughlin opinen que moltes d'aquestes anàlisis, malgrat tenir el seu valor, són simplistes, ja que la inversió i la implementació de les TIC sobre els museus o els espais patrimonials i els seus visitants han de ser enteses com un impacte incremental, que vindrà a sumar-se a l'impacte general del lloc. L'èxit o el fracàs d'un determinat projecte de TIC ha de ser la suma de molts factors externs, més enllà de les pròpies TIC. Pensar que les tecnologies poden ser estudiades de forma aïllada respecte aquests factors externs, sempre associats amb un patrimoni en particular, és una simplificació. Quan s'estudia un projecte tecnològic es fa evident que qualsevol anàlisi deixa de tenir sentit si les TIC estan divorciades del context en què s'inscriuen, i mancades d'un projecte global amb uns objectius concrets. De la mateixa manera que no podem perdre de vista el que fa únic i especial a cada patrimoni, amb les seves debilitats i fortaleces, qualsevol projecte d'implementació de les TIC ha de respondre igualment a diferents raons i a objectius que estiguin lligats amb la missió i visió del lloc patrimonial i alhora amb un objectiu i una utilitat en concret (McLoughlin, Kaminsky & Sodagar, 2006).

En aquest treball s'analitzarà la importància del desenvolupament, la implementació i el manteniment d'una [estratègia digital](#) dins dels museus, la qual cosa permetrà valorar el perquè tenir una estratègia prefixada és fonamental per a l'èxit a llarg termini del desenvolupament digital en les organitzacions. En aquest sentit, i com comenta Stein (2012), cal centrar més els esforços en analitzar com la tecnologia pot ajudar en la consecució dels objectius de la missió del museu, que no pas en dissenyar una estratègia per adoptar la tecnologia independentment de les línies estratègiques del museu. Però en la implementació de les tecnologies no només cal referir-se a les institucions culturals, sinó que també s'hauran de tenir en compte els operadors culturals (Alzua-Sorzabal & Gil, 2006).

Malgrat l'aparent omnipresència de la tecnologia arreu, tal i com explica Rodà,<sup>1</sup> la realitat és que tot i que encara no es troba integrada per igual en tota l'organització, les innovacions tecnològiques i les demandes dels usuaris són creixents. Aquest punt de partida requereix una aproximació integral i estratègica a fi de saber perquè i per a què volem la tecnologia als museus. Cal que els museus utilitzin la tecnologia digital com a motor de canvi de processos i serveis. La "tecnologia digital és un terme que s'utilitza per referir-se a una àmplia gamma de tecnologies que emmagatzemen i transmeten informació en forma digital. Això inclou ordinadors, els Internet i el correu electrònic, els telèfons mòbils i altres dispositius mòbils i càmeres, videojocs, i també tecnologies 'Web 2.0', l'etiqueta aplicada comunament als mitjans de comunicació 'participatius' i interactius que impliquen que l'usuari sigui capaç de generar i difondre contingut (incloent blocs, wikis i xarxes socials)" (Hague & Williamson, 2009: 4).

---

<sup>1</sup> Es pot consultar aquest blog de Conxa Rodà, Cap d'estratègia i comunicació del MNAC sobre les tendències futures als museus: <http://blog.museunacional.cat/es/15-tendencias-tecnologicas-en-los-museos-2015-1/#comment-946>

La diversificació de canals, eines i usos diferents han d'estar organitzats a través d'una estratègia digital que ho vinculi tot amb l'objectiu que l'ús de la tecnologia serveixi per donar un millor compliment de la missió i els objectius de la institució. Sobre com treballar en aquesta direcció, Rodà en destaca dos exemples d'estratègia digital de dos renombrats centres patrimonials: [Tate Digital Strategy 2013-15](#), i el [Plà estratègic 2015-2017 de la Digital Library of America](#), un projecte digital que comprèn biblioteques, arxius i museus.

Aquest treball de recerca s'ha desenvolupat a l'empara d'aquesta necessitat d'aportar major claredat i comprensió sobre la relació dels museus amb la societat, i entendre que el devenir dels museus del segle XXI passa per esdevenir espais socials per a l'intercanvi, la compartició i la creació de coneixements, en gran part impulsats per l'arribada de les noves tecnologies que han actuat com a facilitadores d'aquest procés. En aquest context, la nostra investigació vol contribuir a mesurar les organitzacions i analitzar les causes que influeixen o determinen el desplegament i implementació de les TIC als museus i entendre que el ús de la tecnologia digital ha d'estar integrat dins un projecte, i que els canals, les eines i els usos diferents han d'estar organitzats a través d'una estratègia digital.

### *Justificació de l'estudi*

Seguint l'estela de l'ICOM, la Llei 9/2003 del patrimoni cultural d'Andorra<sup>2</sup>, al seu capítol quart conté les normes relatives a arxius, biblioteques i museus. A l'article 33 en el seu punt primer defineix "els museus com a institucions culturals permanents sense finalitat de lucre, al servei de la societat i del seu desenvolupament, que reuneixen, adquireixen, conserven, investiguen, documenten, exhibeixen i difonen dades materials de l'ésser humà i del seu entorn, i conjunts de béns culturals i naturals per a finalitats d'estudi, educació i gaudi". Al segon punt, especifica que "correspon al ministeri titular de la cultura determinar les institucions culturals que tenen la categoria de museu". Però en cap cas s'especifiquen, ja sigui en el marc d'aquesta llei, o de cap reglament que se'n derivi, els mecanismes per establir o determinar quines institucions es troben dins aquest paraigua normatiu.

De la mateixa manera, tampoc hi ha unes especificitats sobre les estratègies per a la consecució dels objectius de conservació, contemplació, educació i comunicació encomanats als museus, o d'unes estratègies bàsiques de comunicació i difusió als museus, com per exemple podem trobar en el veí estat espanyol<sup>3</sup> (Busquets, 2013).

Per tant, dins d'aquest context esdevé necessari conèixer la realitat de la situació actual dels museus d'Andorra. Una de les raons principals que justifiquen aquesta recerca és la necessitat d'aportar dades sobre la missió, la dimensió, la funció, el funcionament, els programes educatius, les estratègies de comunicació i l'estadi tecnològic dels museus d'Andorra. Els

---

<sup>2</sup> Llei 9/2003, del 12 de juny, del patrimoni cultural d'Andorra: <http://www.bopa.ad/bopa.nsf/c56341fced070c89c12566c700571ddd/e2a748c3b17c5373c1256d6500265924?OpenDocument>

<sup>3</sup> Ministerio de Cultura. Introducción a la difusión y comunicación en los Museos Estatales. [online] <http://www.mcu.es/museos/CE/Funciones/Difusion/Introduccion.html> [consulta: 30 setembre 2013]. Ministerio de Cultura. *Estrategias de comunicacion y difusion en los Museos*. [online] <http://www.mcu.es/museos/CE/Funciones/Difusion/Estrategias.html> [consulta: 30 setembre 2013]

resultats permetran plantejar recomanacions i exemples de bones pràctiques amb l'objectiu d'optimitzar i potenciar els recursos museístics existents.

Pel que fa als estudis existents previs sobre l'objecte d'estudi d'aquest treball, no s'ha trobat cap recerca que hagi analitzat prèviament la totalitat dels museus d'Andorra, ni cap recerca que hagi analitzat la combinació del funcionament i els aspectes organitzatius dels museus, juntament amb les causes que determinen el seu estadi tecnològic.

Els resultats aporten una metodologia i unes dades que són d'interès tant a l'escala nacional, per entendre millor la cultura organitzativa dels museus d'Andorra i el grau de desenvolupament tecnològic, com pel món dels museus en general en aportar una metodologia que permet relacionar la mida, el tipus d'institució i objectius, amb el seu estadi tecnològic actual i els seus reptes de futur. Esperem que les dades permetin plantejar qüestions a discutir sobre quina és l'estratègia tecnològica més escaient per a cada institució en funció dels seus mitjans organitzatius, tècnics i humans; en definitiva proveiran resultats que més enllà de mostrar l'estat de la qüestió esdevinguin d'utilitat per poder fer prospectiva des del punt de vista de la gestió de les institucions museístiques.

### *Objectius*

Pel que fa a l'objectiu general i la rellevància dels resultats obtinguts i esperats, la finalitat d'aquesta investigació és doble. Primerament, conèixer de prop com són els museus: analitzar la tipologia, les seves característiques, la seva estructura, els seus recursos tècnics i humans. Entendre la seva organització. Aquest anàlisi permetrà seguidament, identificar els processos associats a la integració de les TIC als museus d'Andorra i veure de quina manera i en quina mesura els museus les utilitzen en la seva planificació estratègica.

Aquesta recerca pretén analitzar **quin és el grau d'integració de les TIC als museus d'Andorra: analitzar els models d'ús, els problemes i els reptes.**

És clau entendre des del punt de vista de la gestió o la direcció d'un museu quines són les claus que determinen la implementació d'un projecte tecnològic en un museu. Altrament, també és necessari identificar quines són les possibles barreres que impedeixen o frenen la integració de les tecnologies als museus d'Andorra.

No és pretén en aquest estudi desenvolupar un estudi de públics o entrar a avaluar les formes de relació dels usuaris amb la tecnologia i els seus possibles efectes. Tampoc es pretén abordar l'anàlisi d'una tecnologia en concret atès la seva ràpida i contínua evolució. De la mateixa manera, no és vol avaluar l'impacte de les TIC en la recerca d'una gestió més eficient, és a dir no es comparen models gestió més o menys eficients en funció del grau de la tecnologia.

El que es persegueix és analitzar el grau de presència de les TIC, analitzar les causes que expliquen la implementació tecnològica als museus d'Andorra i veure si la tecnologia permet millorar la gestió d'aquestes institucions de manera transversal en tots els seus àmbits.

### *A qui s'adreça*

El caràcter i els resultats d'aquesta recerca tant pel que fa a l'anàlisi de les institucions museístiques, com pel que fa a l'anàlisi del seu estadi tecnològic, són especialment rellevants per als directors, responsables i tècnics dels museus d'Andorra, però alhora poden servir per a qualsevol museu o institució cultural d'arreu. Així mateix, aquest estudi pot resultar d'interès per altres investigadors que estiguin treballant en la mateixa línia o en línies relacionades.

### *Rellevància*

La tecnologia està transformant un dels rols principals dels museus, la comunicació i la divulgació de coneixement. El potencial de les TIC als museus suposa una nova via i manera de treballar que aporta noves tasques, estratègies i competències per als gestors culturals (Forteza, 2012). Per tant, es planteja la reflexió necessària sobre quin ha de ser el perfil del nou gestor cultural dels museus, un perfil plenament preparat per assumir i assolir els reptes de futur. El nou gestor cultural haurà d'estar preparat per a aquesta transformació digital que va més enllà de l'ús de la tecnologia i que planteja nous models.

Aquesta tesi, a partir d'un cas d'estudi com són els museus d'Andorra, vol oferir dades que permetin reflexionar sobre com la tecnologia no només ha transformat la manera de comunicar dels museus, sinó els canvis organitzatius que alhora ha comportat. L'objectiu final és fer una diagnosi de quina és l'estratègia digital i analitzar quina és la [reputació digital](#) de tota la població dels museus d'Andorra. Diagnosticar l'estadi tecnològic de les institucions museístiques i identificar les causes que determinen un major o menor desenvolupament tecnològic són sens dubte informacions claus des del punt de vista de la gestió de les TIC als museus. Al mateix temps les conclusions han de servir per dibuixar els eixos estratègics d'un futur pla estratègic nacional de les TIC als museus.



## **PRIMERA PART. Consideracions teòriques**

**Capítol 1. El context de la recerca**

**Capítol 2. Marc teòric i conceptual**





## Capítol 1. El context de la recerca

1. Marc contextual de la recerca .....	17
1.1. El marc geogràfic i l'organització política .....	17
1.2. La consolidació d'un destí turístic: Andorra país dels Pirineus .....	20
1.2.1. Visitants <i>versus</i> població .....	21
1.3. L'oferta de turisme cultural.....	24
1.4. Legislació del patrimoni cultural d'Andorra .....	27
1.5. Els museus d'Andorra.....	28
1.5.1. Història dels museus a Andorra: naixement i desenvolupament .....	28
1.5.2. Xarxa dels museus d'Andorra.....	33
1.5.3. Museus i territori.....	40
1.6. Precedents de la recerca als museus d'Andorra .....	45



## 1. Marc contextual de la recerca

Aquest treball de recerca té com a objecte d'estudi entendre la integració de les TIC als museus, per la qual cosa esdevé necessari fer una anàlisi estratègica global que permeti entendre la tipologia de museus, la seva organització i la seva dispersió pel territori. La primera acció passa per conèixer de prop l'entorn en què es troben els museus (a escala micro i macrogràfica) així com els recursos, habilitats i activitats que s'hi duen a terme (Periañez & Quintana, 2009).

Aquest apartat contextualitza l'objecte d'estudi que s'estructura en els subapartats següents:

- 1) El marc geogràfic i l'organització política.
- 2) La consolidació d'un destí turístic: Andorra, país dels Pirineus.
- 3) L'oferta de turisme cultural.
- 4) Legislació del patrimoni cultural.
- 5) L'oferta actual dels museus d'Andorra: història, xarxa i territori.
- 6) Els precedents de recerca als museus d'Andorra.

Conèixer els equipaments museístics i la seva distribució pel territori permetrà fer una primera aproximació a la població objecte d'estudi.

### 1.1. El marc geogràfic i l'organització política

Andorra és un microestat europeu caracteritzat per un fort dinamisme socioeconòmic i per l'estabilitat del seu sistema polític i institucional. Situat a la zona dels Pirineus axial limita amb França i Espanya. Ocupa una superfície de 468 km<sup>2</sup>, una superfície superior a la d'altres petits estats europeus com San Marino (61 km<sup>2</sup>), Liechtenstein (160 km<sup>2</sup>) o el Principat de Mònaco (2,02 km<sup>2</sup>).<sup>4</sup> És membre de Nacions Unides des del 1993<sup>5</sup> i membre del Consell d'Europa des del 1994.<sup>6</sup>

Té una població registrada de 76.098 persones a partir dels censos parroquials (2013), i és la xifra de referència que permet treballar les dades segregades per edat, sexe, etc. Mentre que la població estimada<sup>7</sup> és de 69.758 habitants,<sup>8</sup> tenint en compte que en els últims 30 anys s'ha

---

<sup>4</sup> Dins de: Andorra i el seu sistema financer 2013, Ed: Associació de Bancs Andorrans (ABA). [http://www.aba.ad/archivos/Andorra\\_2012\\_cat.pdf](http://www.aba.ad/archivos/Andorra_2012_cat.pdf)

<sup>5</sup>Dades sobre Andorra: [http://www.consellgeneral.ad/micg/webconsell.nsf/0/d840083553648573c1256f5e003e1e80/\\$FILE/AT\\_TZKA08/pdf.pdf](http://www.consellgeneral.ad/micg/webconsell.nsf/0/d840083553648573c1256f5e003e1e80/$FILE/AT_TZKA08/pdf.pdf)

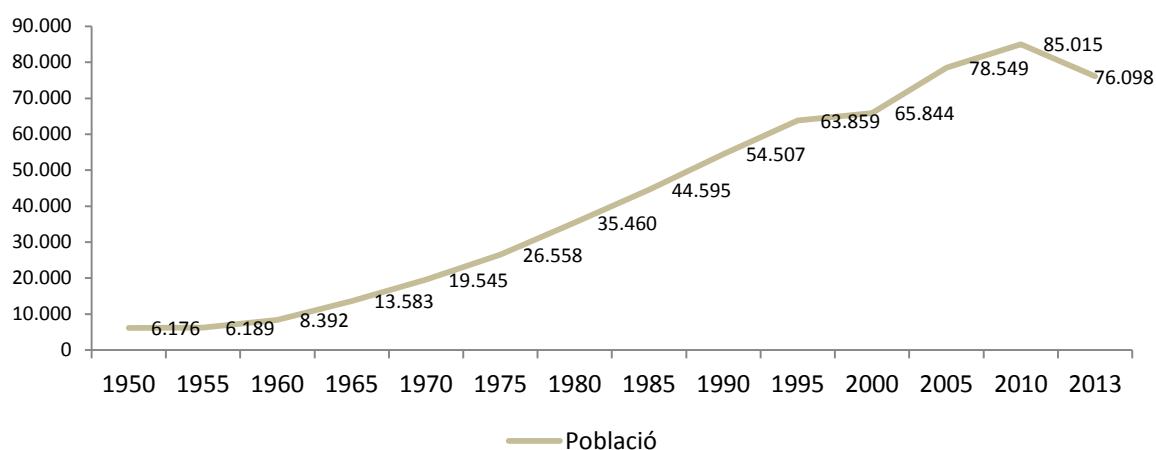
<sup>6</sup> Informació extreta de:

<http://www.parlament.ad/micg/webconsell.nsf/0/BCC6ED175D941EB7C1256F46003A9600>

<sup>7</sup> PE: població estimada. El càlcul de la "població estimada" s'ha realitzat a través de l'encreuament de les diferents dades: 1) Població total segons els registres dels censos parroquials, 2) Residents secundaris registrats, segons la Llei 9/2007 del cens, sols han de figurar al cens els residents principals (art. 6.2), és a dir, d'una durada igual o superior a 183 dies a l'any; 3). Total de baixes potencials: suma dels registres dubtosos que es poden determinar a través del creuament de diferents registres

multiplicat 2,3 vegades,<sup>9</sup> el que suposa una densitat de població de 163 hab./km<sup>2</sup>. Segons les dades del recent estudi que revisa els fluxos migratoris a Andorra (Lluelles, 2010: 49), es considerava que el país comptava amb una població de 83.137 habitants (dades del l'any 2007), dels quals només 30.441 tenien la nacionalitat andorrana, essent els espanyols (27.476), portuguesos (13.519) i francesos (5.200) les nacionalitats estrangeres amb més representació (Lluelles, 2010). El 2012 el servei d'estadística del Govern d'Andorra va establir un volum de població estimada al voltant dels gairebé 70.000 habitants (69.798). La raó principal que s'atribueix a aquesta davallada de població és la tasca de neteja administrativa, principalment causada pels registres d'immigració, ja que molts dels immigrants que marxen del país no es donen de baixa.<sup>10</sup> S'ha incrementat dels 6.176 habitants de l'any 1950 als 76.098 habitants registrats l'any 2013.

### Evolució de la població d'Andorra 1950-2013



**Gràfic 1. Creixement sostingut i elevat a partir de la segona meitat del segle XX de la població d'Andorra. (Font: Departament d'estadística, ministeri de Finances i Funció Pública).**

El relleu d'Andorra és de caràcter muntanyós té una altitud mitjana de 1996 m. el que dictamina un tipus de clima típicament alpí a les zones més altes fins a un clima submediterrani continental a les parts més baixes. Des del punt de vista geogràfic Andorra s'organitza al voltant de dues valls principals, la del riu Valira del Nord, i la del Valira d'Orient, fins que tots dos s'ajunten a Escaldes formant el Gran Valira, la vall del qual és la ruta natural de connexió amb Catalunya.

---

administratius i que necessiten d'una posterior comprovació, tal com estableix l'article 14 de la Llei 9/2007 del cens. <http://www.estadistica.ad>

<sup>8</sup> Si tenim en compte la població registrada dels registres dels censos parroquials, que obté el Departament d'Estadística directament hauríem de parlar de 69.966 persones. Aquesta discordança apunta la dificultat d'obtenir dades demogràfiques que siguin concordants.

<sup>9</sup> A partir de les dades de <http://www.estadistica.ad>

<sup>10</sup> Andorra en xifres 2013, p. 9 i p. 50.

[http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres\\_cat.pdf](http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres_cat.pdf)

La seva capital és Andorra la Vella i l'idioma oficial és el català. La seva moneda és l'euro. Administrativament està dividida en set parròquies, cada una de les quals té la seva administració pròpia local anomenada Comú: Canillo, Encamp, Ordino, La Massana, Andorra la Vella, Sant Julià i Escaldes-Engordany.

El règim polític d'Andorra és el Copríncipat parlamentari. Segons la Constitució d'Andorra aprovada per referèndum el 1993, els coprínceps són, conjunta i indivisament, el Cap de l'Estat, i n'assumeixen la representació més alta. Institució sorgida dels Pariatges i de la seva evolució històrica són, a títol personal i exclusiu, el Bisbe d'Urgell i el President de la República Francesa.

L'origen del copríncipat cal cercar-lo al segle XIII, als anys 1278 i 1288, en què el Bisbe d'Urgell i el Comte de Foix posen fi a les seves disputes territorials i es reparteixen la sobirania d'Andorra a través de la signatura d'uns concordats de pau anomenats Pariatges, a través dels quals s'estableix el seu cosenyoriu indivisible sobre Andorra. Actualment, i per assimilació històrica, la figura del copríncep d'Andorra francès primer es va associar al comtat de Foix, després passà a la corona de França i actualment amb la República al càrrec del President de la nació, mentre que l'episcopal ha romàs al llarg dels segles en la figura del Bisbe d'Urgell.

El Consell General és el Parlament andorrà i és el màxim òrgan de representació popular, el qual expressa la representació mixta i paritària de la població nacional i de les set parròquies, representa el poble andorrà, exerceix la potestat legislativa, aprova els pressupostos de l'Estat i impulsa i controla l'acció política del Govern.<sup>11</sup> És un parlament d'una sola cambra format per 28 membres de representació mixta i paritària de la població nacional i la població local anomenats consellers els quals són elegits per sufragi universal per un termini de 4 anys. Dels 28 membres de l'arc parlamentari, 14 consellers són escollits per circumscripció nacional, mentre que els altres 14 consellers ho són per circumscripció parroquial. Aquests 14 consellers de les llistes parroquials constitueixen la representació territorial, raó per la qual no és necessari una cambra baixa, i explica que Andorra no tingui un Senat. L'òrgan que regeix el Consell General és la Sindicatura, encapçalada pel Síndic General i el Subsíndic, elegits pel ple del Consell General. La iniciativa legislativa correspon al Consell General i al Govern.

El Govern es compon del cap de Govern i dels ministres. El cap de Govern és elegit pel Consell General i dirigeix la política nacional i internacional d'Andorra, l'Administració de l'Estat i exerceix la potestat reglamentària.<sup>12</sup>

Entre moltes fites importants, cal destacar-ne l'any 1993, en què s'aprova la seva Constitució del Principat d'Andorra, que el consagra com un estat de dret, independent, democràtic i social. El mateix any es produeix la seva adhesió a l'Organització de les Nacions Unides (ONU).

---

<sup>11</sup> Constitució d'Andorra, Títol III: Dels coprínceps, art. 43; Títol IV: Del Consell General, art. 50.  
<http://www.parlament.ad/micg/webconsell.nsf/0/172D2F36A117355EC1256BD60048B6D1>

<sup>12</sup> *Andorra i el seu sistema financer 2013*, Ed: Associació de Bancs Andorrans (ABA).  
[http://www.aba.ad/archivos/Andorra\\_2012\\_cat.pdf](http://www.aba.ad/archivos/Andorra_2012_cat.pdf)

El PIB (producte interior brut) del Principat l'any 2012 es va situar en els 2.507,9 milions d'euros; un -0,6% menys que el PIB Registrat al tancament de l'any 2011 (2.521,9 milions d'euros). Pel que fa a l'IPC (índex de preus de consum) pel 2012 ha estat d'un 1,1%. El grup de l'esbarjo, espectacles i cultura, amb un increment del 4%, seguit de l'ensenyament, amb un 3,2%, han estat els que han tingut els increments més important de preus del 2012.<sup>13</sup>

## 1.2. La consolidació d'un destí turístic: Andorra país dels Pirineus

A mitjans del segle XX Andorra va passar de ser una societat tradicional, basada en una economia agropecuària, a ser una societat moderna amb una economia d'activitats de serveis. La seva transformació econòmica i demogràfica està determinada per la seva situació de país fronterer, que ha comportat una evolució molt accelerada i molt diferent a la resta de poblacions del Pirineu (Lluelles, 2010: 47).

El turisme ha produït transformacions d'ordre geogràfic, econòmic i sociocultural, fins el punt que en un marge de 60 anys l'activitat turística ha esdevingut el motor de l'economia andorrana, i necessita d'unes infraestructures, uns equipaments i uns serveis que al llarg del temps han modificat sensiblement l'espai.

Dins de l'evolució i la consolidació d'Andorra com a destinació turística destaquen tres grans etapes (Lluelles, 1991: 356 i ss.).

<b>Turisme elitista</b>	<p>El primers viatgers del s. XIX en els seus relats ofereixen una estampa de l'Andorra de l'època. En aquest moment no es pot parlar encara de turisme ja que no hi havia cap mena d'infraestructura ni de serveis.</p> <p>Hem de viatjar fins a la segona meitat del segle XIX per poder parlar d'un incipient però encara feble projecte turístic amb l'intent per part d'una companyia francesa d'ubicar a Escaldes un centre de banys i casino a la recerca d'un turisme d'elit. Aquesta iniciativa no va arribar a prosperar.</p>
<b>Turisme de transició</b>	<p>A mitjans del segle XX comença a crear-se, principalment a Escaldes, una infraestructura turística que repercutirà sobre la fesomia del país es va produint de manera progressiva una popularització del turisme de masses, buscant salut, descans o cultura, gràcies a les aigües termals, els monuments i paratges naturals.</p> <p>Es van crear els organismes reguladors de l'activitat turística, com el Patronat Nacional de Turisme l'any 1950, i el Sindicat d'Iniciativa l'any següent. L'any 1949 amb l'aixecament de les restriccions d'entrada a Andorra per part del Govern francès es van multiplicar per vuit les entrades de turistes procedents del país veí. Als anys 50 l'activitat turística esdevé la font principal d'ingressos del país.</p> <p>És a la segona meitat del segle XX que Andorra esdevindrà un centre comercial desenvolupat gràcies a la seva estructura política i a la seva situació geogràfica. Amb la construcció l'any 1957 del primer telesquí al Pas de la Casa, comença un incipient turisme de neu.</p>

<sup>13</sup> Andorra i el seu sistema financer 2013, Ed: Associació de Bancs Andorrans (ABA) P. 42  
[http://www.aba.ad/archivos/Andorra\\_2012\\_cat.pdf](http://www.aba.ad/archivos/Andorra_2012_cat.pdf)

<b>Turisme de masses</b>	<p>A partir de la segona meitat del segle XX es produeix un gran auge comercial i turístic en paral·lel a la millora de les comunicacions.</p> <p>A partir de les lleis de 1955 i 1965 que permetien als estrangers no residents la compra de terreny i habitatges comporten un creixement de la construcció, en molts casos sense cap control. Aquesta gran activitat turística propicia el creixement de l'activitat hotelera. L'any 1961 neix la Unió Hotelera d'Andorra.</p> <p>A final de la dècada dels seixanta el perfil del turista és el visitant de cap de setmana, especialment, a l'època estival. En l'actualitat, l'atractiu turístic d'Andorra se centra en el comerç i en els esports d'hivern; encara que un no exclou l'altre, i en molts casos estan entrellaçats entre sí. A l'oferta cal sumar-hi diferents alternatives al voltant de la cultura, la natura, els esports i el wellness.</p>
--------------------------	--

**Taula 1. Etapes de l'evolució i la consolidació d'Andorra com a destinació turística.**

Aquest creixement turístic, ha redibuixat el paisatge d'Andorra. Els punts de màxima atracció turística han provocat la construcció d'una sèrie d'instal·lacions per donar cabuda a aquesta afluència de visitants, que queda reflectida en equipaments i serveis. Així, el país compta amb una de les proporcions més altes d'hotels per cada 1.000 habitants de tota Europa. El 2012 es van comptabilitzar fins a 249 allotjaments turístics amb una disponibilitat de més 34.000 llits<sup>14</sup> i una oferta de 1.000 establiments de restauració. L'oferta dels 300 km de pistes i la concentració més gran de remuntadors mecànics per metre quadrat del món, amb una capacitat de transport de 156.000 persones/hora fa que Andorra s'hagi posionat com a una veritable destinació de neu i esports d'hivern. L'impacte econòmic del sector de la neu genera aproximadament 340 milions d'euros l'any.<sup>15</sup> Com a país de destinació turística, avui en dia l'economia andorrana se centra principalment en el sector serveis.

El turisme i el comerç constitueixen els pilars fonamentals de l'actual economia interna del Principat. En xifres del 2010, en el sector econòmic el comerç, l'hoteleria o la construcció ocupen la meitat dels treballadors del país i es mantenen en les primeres posicions en nombre de llocs de treball, amb un 25,3%, 12,5%, i un 13,2% respectivament. Val a dir que el sector secundari, que malgrat no té un sector industrial important, es veu sustentat per un sector molt dinàmic al país com és la construcció. La crisi ha capgirat aquest escenari i el sector primari ha quedat amb una feble presència (Lluelles, 2010).

### 1.2.1. Visitants *versus* població

Pel que fa als visitants la xifra del 2010 és la més baixa des del 1999 i representa prop d'un 27% menys que l'any 2004, en què es van assolir els 11,67 milions de visitants. S'estima que els turistes que visiten el Principat, han pernoctat un total de 5,2 milions de nits el 2010. Tot i que aquesta xifra es manté relativament baixa respecte als últims anys, trenca la tendència

<sup>14</sup> [http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres\\_cat.pdf](http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres_cat.pdf)

<sup>15</sup> Andorra en xifres 2013, p. 7.

[http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres\\_cat.pdf](http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres_cat.pdf)

negativa des del 2007 i representa un increment important respecte a l'any 2009, d'un 9,5%.<sup>16</sup> La disminució dels visitants és un dels indicadors claus que mesuren l'estat de l'economia i mostra la continuïtat de la crisi el 2010.<sup>17</sup>

Els deu primers mesos del 2014 el nombre de visitants arribats a Andorra ha crescut l'1,9% interanual (-2,1% el mateix període del 2013). Reflecteix tant l'avenç dels excursionistes (1,4% interanual enfront del -4,0% d'un any abans), com l'augment del 3,0% dels turistes (2,8% el mateix període del 2013). L'evolució irregular dels visitants els mesos recents, amb caigudes interanuals del 5,8% l'agost i de l'1,6% el setembre contrarestades pel creixement del 2,7% de l'octubre, alerten del possible impacte de la desacceleració de l'economia europea sobre el sector turístic andorrà.<sup>18</sup>

El turisme, està cada cop més diversificat en funció de l'estació de l'any; en xifres del 2012 aporta prop de 8 milions de visitants anuals, des quals, un 28% pernocten al menys un dia al país, situant la xifra de pernoctacions totals anuals per sobre dels sis milions. El principal motiu de visita són les compres (50%) i el lleure (27%).<sup>19</sup> Pel que fa al nombre de visitants de l'any 2012 ha estat de 7.900.440, un -1,0% respecte al 2011. Pel que fa als turistes, el total del 2012 ha estat de 2.237.939, un -0,2% respecte al 2011. Respecte als excursionistes, el 2012 han estat 5.662.501, un -1,4% respecte al 2011.

Amb relació a la possible oferta que pugui suposar el turisme cultural dins el ventall de productes turístics que ofereix Andorra com a destinació, cal dir que resulta molt difícil captar la realitat atès les poques dades disponibles. Una dada interessant de la que no disposem seria veure si hi ha una relació entre pernoctacions i una estada per raons culturals.

A partir del 2012 s'experimenta una millora a les enquestes que demanen als turistes pels motius pels quals visiten Andorra. Fins el 2012 la única variable que feia referència a la cultura "el lleure", el que fa que no hi hagin dades anteriors al 2012 que permetin saber si la visita als museus i els monuments és una de les raons per visitar Andorra. Ara entre les possibilitats de resposta s'ha inclòs la variable "visites als museus".

Com es veu al gràfic següent, dels entrevistats només un 0,4% el 2012 van manifestar que el motiu de la seva visita era visitar un museu, mentre que el 2013 només un 0,2% van contestar aquesta opció.

<sup>16</sup> Dades extretes de <https://www.yumpu.com/es/document/view/13137559/sintesi-dindicadors-socioeconomics-dandorra-2011-bpa>

<sup>17</sup> Anuari socioeconòmic de la BPA Banca Privada d'Andorra i Síntesi d'indicadors socioeconòmics d'Andorra. 2011: [www.bpa.ad](http://www.bpa.ad)

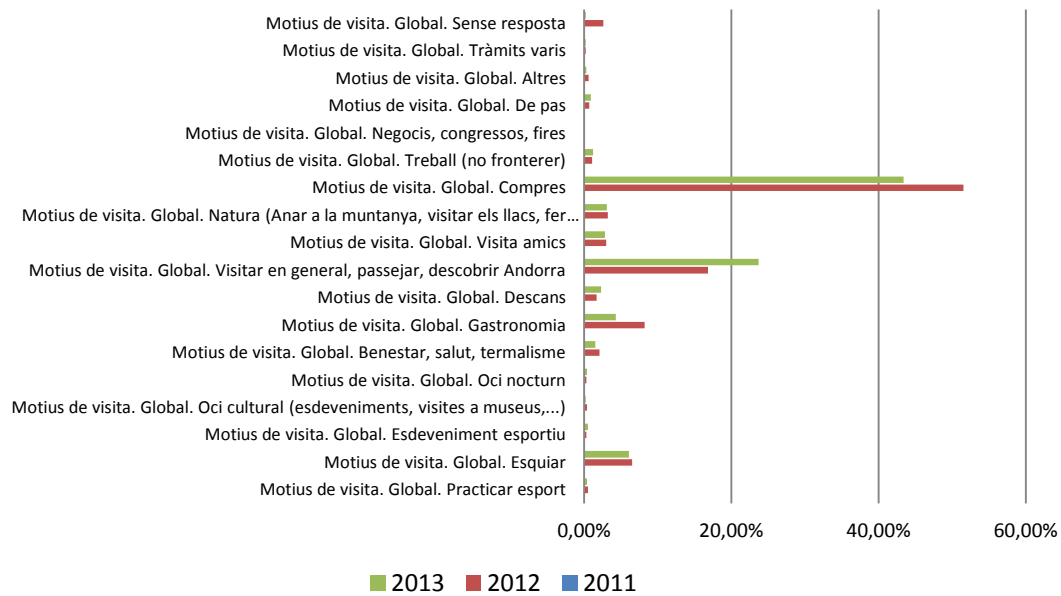
<sup>18</sup> Dades extretes de la publicació de Síntesi d'indicadors socioeconòmics d'Andorra 2014. [https://www.bpa.ad/sites/default/files/sintesi\\_ii-2014\\_pdf\\_web.pdf](https://www.bpa.ad/sites/default/files/sintesi_ii-2014_pdf_web.pdf)

<sup>19</sup> Andorra en xifres 2013, p. 6.

[http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres\\_cat.pdf](http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres_cat.pdf)

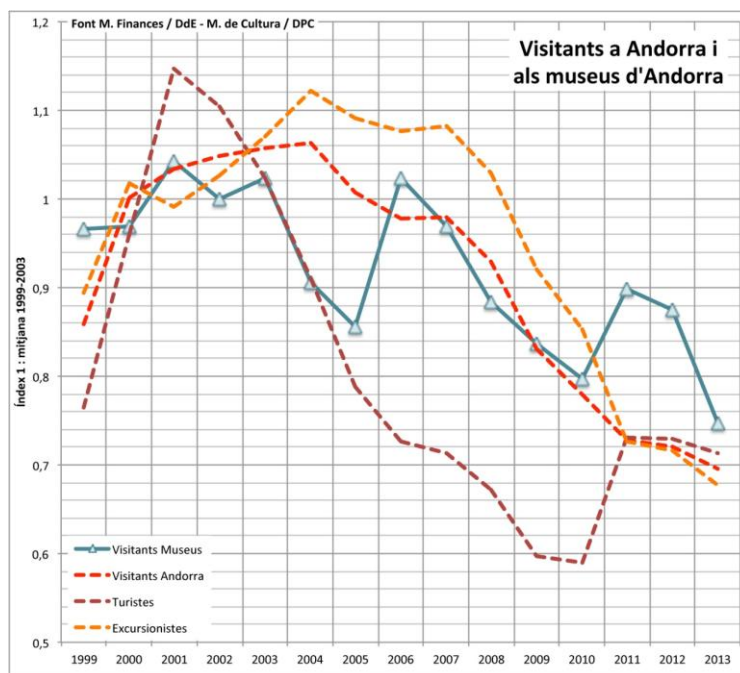


### Motiu de la visita a Andorra



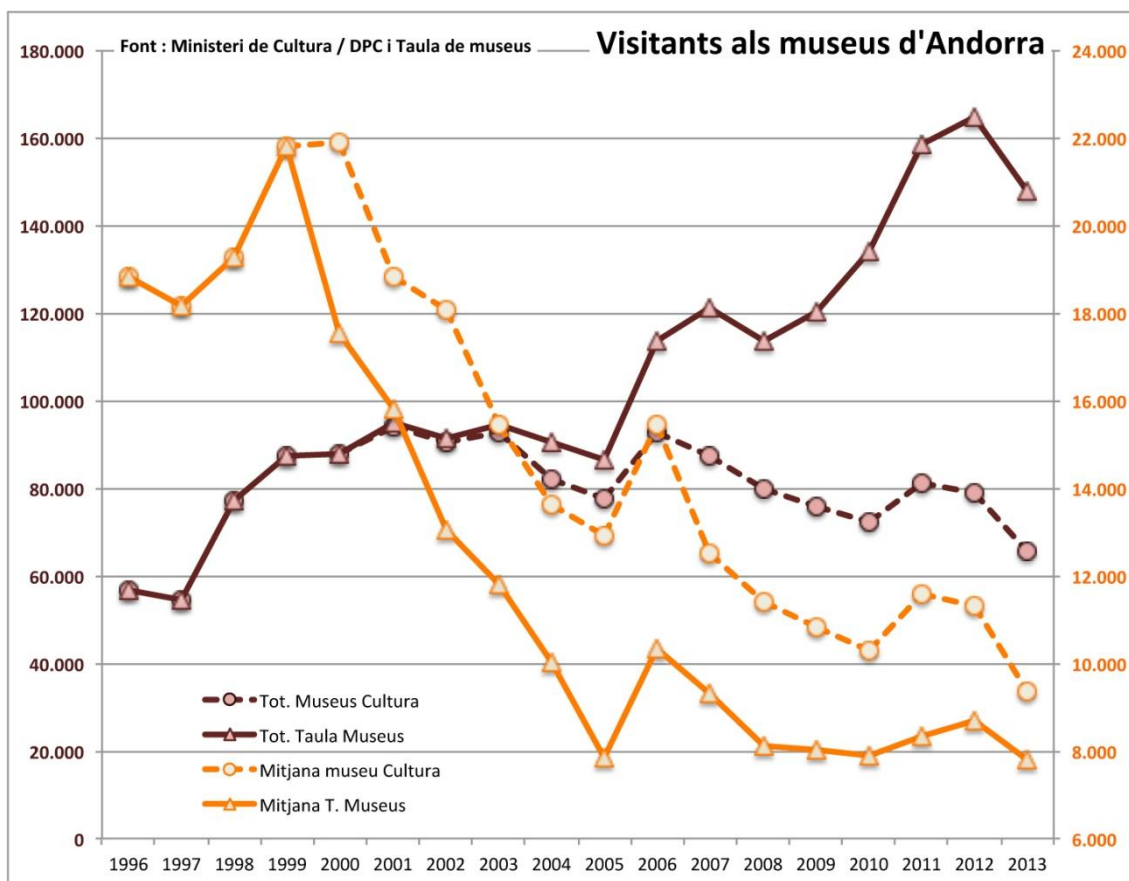
Gràfic 2. Motius de visita a Andorra expressats pels enquestats. (Font: ministeri de Finances i Funció pública).

Al gràfic següent es pot veure la relació entre turistes, excursionistes d'un sol dia, i visitants d'Andorra, amb relació al nombre de visitants de la totalitat dels museus d'Andorra, en una relació longitudinal de catorze anys des del 1999 fins el 2013, i sobre un índex d'1, el què facilita la lectura dels resultats. Els museus que s'han tingut en compte són tots els que formen part de l'estudi, i les xifres de visitants s'han extret directament dels propis museus.



Gràfic 3. Relació entre visitants a Andorra i als museus d'Andorra. (Font: ministeri de Finances i Funció pública i ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).

Pel que fa a la distribució de visitants per museus es pot analitzar des de vessants diferents. S'ha de tenir en compte la manca de sistematització en la recollida de dades per part de les institucions responsables, el que dificulta en gran mesura oferir lectures evolutives. S'ha comparat els totals dels resultats dels visitants a partir de les dades de la Taula de museus d'Andorra, amb una mitjana que pondera els resultats. En aquest cas es disposa de dades anteriors, des del 1996. Es pot veure com entre el 2009 i el 2010 és quan es constata la major davallada de turistes així com d'excursionistes, en més de quinze anys. Igualment es constata una baixada en el nombre de visites als museus, que tot i repuntar el 2011 i 2012, torna a patir una davallada el 2013.



Gràfic 4. Relació entre els total del visitants als museus d'Andorra i la seva mitjana. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).

### 1.3. L'oferta de turisme cultural

#### *Equipaments patrimonials i activitats culturals i naturals*

Andorra ofereix un ampli ventall de recursos culturals i naturals repartits pel seu territori. Compta amb una àmplia oferta de monuments entre els que destaquen les més de 40 esglésies romàniques, diferents conjunts monumentals, i museus. Tot i la gran quantitat de recursos patrimonials, només una part ha esdevingut producte cultural, liderat per la iniciativa dels principals agents culturals del territori: Govern d'Andorra, seguit del Comuns, i amb un incipient i important posicionament de la iniciativa privada.

S'organitzen nombroses activitats culturals: temporada de teatre, cicle de cineclub, festivals de música i dansa, alguns de rellevància internacional com el Festival Internacional Narcís Yepes. Altres festivals molt reconeguts a nivell internacional han desaparegut com és el cas del Festival de Jazz d'Escaldes Engordany o el Concurs Internacional de Cant de Montserrat Caballé.

A l'estiu, una de les èpoques de màxima afluència de visitants, des de Govern d'Andorra i els diferents comuns es potencia l'obertura d'edificis representatius. Hi ha societats que comercialitzen l'oferta de determinats comuns com són: Vallnord, Grandvalira o l'estació d'esquí de muntanya de La Rabassa, que combina les seves instal·lacions amb Naturlandia on trobem una àmplia oferta d'activitats a més d'un parc d'animals. El 2012 es comptabilitzen 23 itineraris culturals, 20 rutes cicloturístiques, 18 rutes ecoturístiques, 9 rocòdroms i 9 zones d'escalada amb més de 200 vies, 16 vies ferrades, 6 senders de gran recorregut, 6 barrancs, 29 refugis, 6 centres d'hípica, 12 acotats de pesca, 1 camp de golf i 2 camps de Pitch and Putt.<sup>20</sup>

En matèria de turisme natural hi ha una oferta considerable de recursos naturals, amb una àmplia oferta de senders de diferents nivells, potenciada especialment des dels diferents comuns i una àmplia xarxa de refugis de muntanya i senders de Gran Recorregut gestionat pel ministeri de Medi Ambient. Compta amb una riquesa natural potenciada dels Parcs Naturals com el de Sorteny (1.080Ha.), o Parc Natural Comunal de les Valls del Comapedrosa (1.543 Ha.). Andorra compta amb un bé patrimonial de la humanitat, com és la Vall del Madriu-Perafita-Claror declarada per la UNESCO patrimoni cultural de la humanitat el 2004, en la categoria de paisatge cultural i amb 4.247 hectàrees (el 10% de la superfície d'Andorra). Actualment s'està desenvolupant un pla de gestió del bé, com a requisit de la declaratòria de la UNESCO, liderat i supervisat per la comissió del pla de gestió conformada pels comuns implicats: Encamp, Andorra la Vella, Sant Julià i Escaldes-Engordany.

### *Principals agents culturals i turístics*

Finalment, hem de parlar molt breument sobre els agents culturals del país. Principalment, són el Govern d'Andorra, amb el ministeri de Cultura i els departaments de Patrimoni cultural i Promoció cultural i el ministeri de Medi Ambient. Aquests són els encarregats de vetllar pel patrimoni cultural i natural de tot l'Estat.

Andorra Turisme és una societat pública creada el 2007 que depèn funcionalment del ministeri de Turisme. El seu objectiu és millorar la posició competitiva del turisme al Principat, creant i promocionant el producte turístic amb qualitat, innovació i gestió del coneixement.

Els departaments de turisme dels set Comuns disposen d'un programa d'Infoturisme. Han apostat pel turisme cultural, i en casos trobem empreses encarregades de la comercialització del producte. Qui ha apostat més pel turisme natural, d'esport i de lleure és el sector privat amb les pistes d'esquí amb tot el seu ampli ventall d'ofertes lúdiques i esportives durant

---

<sup>20</sup> Andorra en xifres 2013, p. 49

[http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres\\_cat.pdf](http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres_cat.pdf)

l'estiu. Per concloure, cal parlar de les agències de viatge que principalment compren les visites als museus.

Dins els agents turístics hi ha diferents associacions que apleguen hotelers, establiments turístics, agències de viatges, transports, comerciants i PIMES, i guies de muntanya i guies turístiques. Un dels principals centres d'oci és Caldea un centre d'aigües termals.

Destaca la Taula de museus gestionada per Andorra Turisme que aplega tots els museus del país independentment de la seva gestió i l'Andorra Convention Bureau com a agrupació d'empreses públic-privades dedicades al turisme de negocis, seminaris, congressos i convencions.

També esdevé important conèixer el mapa dels principals agents culturals. El 1982 la UNESCO entén les polítiques culturals com un conjunt de pràctiques socials de diferents sectors d'un societat en concret, i segons Martinell per agents culturals s'entén "els actors que intervenen o poden intervenir en l'articulació de les polítiques culturals" (Martinell, 1999: 201). Igualment destaca la importància dels processos d'anàlisi i avaluació de les polítiques culturals territorials amb relació a la xarxa d'agents, com a una condició bàsica pel desenvolupament social, cultural i econòmic (Martinell, 1999).

En el cas d'Andorra la informació sobre els agents culturals és dispersa, el que mostra la debilitat del sector cultural i el poc pes sobre les polítiques culturals. Generalment els agents culturals s'agrupen en tres grans grups com són: l'administració pública, les institucions sense ànim de lucre i les institucions privades. Els principals programadors d'esdeveniments culturals són els Comuns i el Govern. Dins el primer grup destaquen: la xarxa de biblioteques públiques, la xarxa de museus, l'Auditori Nacional, l'arxiu Històric Nacional, i la Sala d'Exposicions del Govern. En destaquen també l'ONCA, la JONCA i l'Escena Nacional, i els departaments de les ambaixades francesa i espanyola, així com la Taula de Museus que agrupa a tots els museus independentment de la seva titularitat. Al segon grup identificat trobem organitzacions no governamentals com les delegacions andorranes d'ICOM o ICOMOS-; associacions que promouen la ciència i la cultura com la SAC, Àgora Cultural, o el Centre de la cultura Catalana; també es troben nombroses associacions de creadors audiovisuals i artístics o de músics, agrupacions culturals diferents. Al sector privat trobem editorials, productores de cinema i espectacles, companyies de teatre amateur i de dansa, galeries d'art entre d'altres; en destaquen les fundacions privades com és el cas de les fundacions dels bancs que fan obra cultural i social. Totes elles conformen el teixit cultural d'Andorra.

#### 1.4. Legislació del patrimoni cultural d'Andorra

El patrimoni cultural constitueix un dels testimonis principals de la història, la identitat i la creativitat d'un país i és un deure essencial de la societat i dels poders públics preservar aquesta riquesa col·lectiva i transmetre-la en les millors condicions a les generacions futures, tal com disposa l'article 34 de la Constitució del Principat d'Andorra.

Fins que es va aprovar la nova Llei 9/2003, la veritable eina per a la salvaguarda, la conservació i la protecció del patrimoni cultural d'Andorra es feia a través de les ordinacions del 13 de juliol de 1964,<sup>21</sup> del 4 de juny de 1970<sup>22</sup> i del 5 de juliol de 1988, i la Llei de protecció del patrimoni cultural i natural, del 9 de novembre de 1983.<sup>23</sup> Així mateix, la Constitució del Principat d'Andorra, a l'article 34, especifica que és "l'Estat qui ha de garantir la conservació, la promoció i la difusió del patrimoni històric, cultural i artístic".<sup>24</sup> Malgrat aquesta declaració d'intencions, no va ser fins deu anys després que es va aprovar finalment la Llei 9/2003 del 12 de juny, del patrimoni cultural d'Andorra, que ha esdevingut l'eina fonamental per a la protecció del patrimoni cultural d'Andorra.<sup>25</sup> L'aprovació de la Llei 9/2003 del patrimoni cultural és el fruit d'una demanda social i la culminació d'un esforç col·lectiu que reivindicava un marc legal i de treball per protegir el patrimoni cultural d'Andorra.<sup>26</sup>

Aquesta Llei defineix a través dels seus sis capítols tots els elements culturals que s'han de protegir; els classifica en categories, atorga règims específics de cada un d'aquests béns (etnològic, arqueològic, etc.), concreta la participació de les administracions públiques i la societat en general en la protecció d'aquest patrimoni, estableix les normes relatives a arxius, biblioteques i museus, especifica la regulació de les mesures de foment i difusió d'aquest patrimoni i, finalment, determina un règim sancionador davant de les possibles infraccions d'aquesta Llei.

El capítol quart conté les normes relatives a arxius, biblioteques i museus i estableix una regulació específica de l'Arxiu Nacional i la Biblioteca Nacional, i el cinquè regula les mesures de foment i de difusió que tenen l'objectiu d'afavorir l'accés i garantir el coneixement del patrimoni cultural, una necessitat derivada de la concepció del patrimoni cultural de la Llei.

D'aquesta Llei se'n deriven diferents reglaments necessaris per la seva aplicació, com és el cas de la guia metodològica per als entorns de protecció dels BICS<sup>27</sup> o el Reglament d'excavacions

---

<sup>21</sup> Ordinació, del 13 de juliol de 1964, sobre la protecció de l'entorn dels monuments històrics

<sup>22</sup> Ordinació, del 4 de juny de 1970, sobre la protecció del patrimoni artístic, arqueològic i els monuments

<sup>23</sup> Llei del 1983 per a la protecció del patrimoni cultural i natural d'Andorra.

<sup>24</sup> Art. 34 de la Constitució del Principat d'Andorra del 14 de març de 1993.

<sup>25</sup> Llei 9/2003, del 12 de juny, del patrimoni cultural d'Andorra, núm. 055, any de publicació 15, data del document 12 de juny del 2003.

<sup>26</sup> [http://www.patrimonicultural.ad/index.php?option=com\\_content&task=view&id=15&Itemid=29](http://www.patrimonicultural.ad/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=29)

<sup>27</sup> Edicte del 26-5-2009 pel qual es publiquen les recomanacions sobre la metodologia relativa als entorns de protecció dels béns d'interès cultural així com els documents constitutius dels projectes o les intervencions sobre els béns culturals immobles de l'Inventari general del patrimoni cultural i en els entorns de protecció. Data publicació: 03/06/2009; número publicació: 039; publicació:21; data document:/2009. <http://www.bopa.ad>

arqueològiques i paleontològiques.<sup>28</sup> Manca però encara per desenvolupar un text que reguli més en detall l'activitat dels museus.

En el moment de redactar aquest document ha entrat a tràmit parlamentari i s'ha aprovat una reforma de la Llei<sup>29</sup> promoguda pels Comuns, amb l'objectiu de rebaixar el grau de protecció de la Llei actual sobre els BICS (Bens d'Interès cultural), minvant el perímetre al voltant del monument anomenat entorn de protecció, que passa de 100 m cautelars al voltant del monument a 20 m. L'esperit d'aquesta reforma compromet la conservació del patrimoni.

## 1.5. Els museus d'Andorra

La contextualització dels museus a Andorra s'ha estructurat en tres parts:

- (1) Història dels museus a Andorra
- (2) Xarxa dels museus d'Andorra
- (3) Museus i territori

### 1.5.1. Història dels museus a Andorra: naixement i desenvolupament

S'han exposat les diferents etapes de l'evolució i la consolidació d'Andorra com a destinació turística amb l'oferta cultural, i els precedents dels estudis museístics a Andorra. En aquest apartat es realitzarà un breu repàs a la història dels museus a Andorra (Yáñez, 2015).

La història dels museus andorrans és molt recent. Si es parteix de la concepció del museu iniciada amb l'obertura dels grans museus com el Louvre o el Britànic a mitjan segle XVIII, es veu com la inclusió d'Andorra dins del fenomen museístic és tardana. Els primers viatgers al segle XIX s'interessen per la bellesa dels paisatges, les esglésies romàniques disperses pel territori, el llegat artístic, els costums i la cultura, i ofereixen una estampa de l'Andorra de l'època.

Tret del cas del Museu de Zoologia d'Ordino, que es classifica dins els anomenats "museus de curiositats" o "gabinets", la majoria de museus s'implanten a partir de mitjan anys 80 del segle passat. En parlar de la història dels museus a Andorra cal distingir tres períodes:

---

<sup>28</sup> Decret el 15-12-2010 d'aprovació del Reglament d'activitats arqueològiques i paleontològiques. Data publicació: 22/12/2010; Número publicació: 072 : Any publicació: 22; Data document: 15/12/2010

<http://www.bopa.ad>

<sup>29</sup> Reforma de la Llei 9/2003 del patrimoni cultural d'Andorra: <http://www.consellgeneral.ad/>

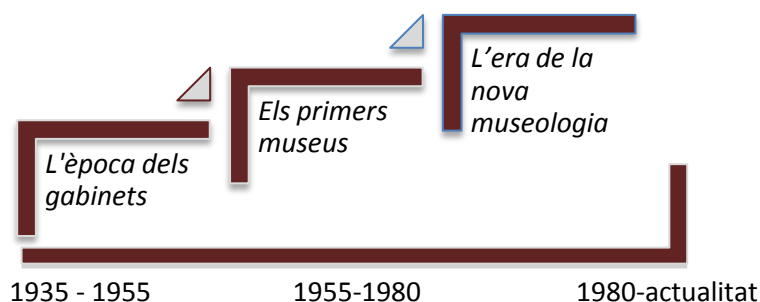


Figura 1. Períodes de la història dels museus a Andorra.

#### ***a. L'època dels gabinets: del 1935 al 1955***

Fins a mitjan segle XX es va produint, de manera progressiva, una popularització del turisme de masses que busca salut, descans o cultura, gràcies a les aigües termals, els monuments i els paratges naturals.

En aquest període l'oferta cultural i natural bàsica rau en el llegat artístic i la virginitat del paisatge. L'oferta museística no existia llevat d'una raresa, el Museu de Zoologia o Museu de Ciències Naturals a Ordino (1935-1955). Situat a l'edifici que actualment alberga l'Auditori Nacional d'Andorra, hi hagué un museu privat, fundat per un membre de la família d'Areny-Plandolit, Pau Xavier d'Areny i Plandolit. Posseïa una col·lecció d'animals dissecats, animals domèstics, espècies europees i animals exòtics (elefants, girafes, lleons, serps, etc.) a més de plantes i minerals. Quan el museu es tancà, la col·lecció es va vendre al Museu de Zoologia de Barcelona. Aquest edifici fou remodelat i actualment acull l'Auditori Nacional d'Ordino, inaugurat el 1991 (Llovera, 1990; Yáñez, 2015).

#### ***b. Els primers museus: de 1955 al final de la dècada de 1980***

Aquesta segona etapa es caracteritza per l'anomenat turisme de masses, íntimament lligat amb el fenomen comercial i turístic paral·lel a la millora generalitzada de les comunicacions i dels serveis. A mitjan segle XX es comença a crear una infraestructura turística que repercutirà en la fesomia del país. Paulatinament, es van creant els organismes reguladors de l'activitat turística, com el Patronat Nacional de Turisme l'any 1950, i el Sindicat d'Iniciativa Turística l'any següent. Als anys 50 l'activitat turística esdevé la font principal d'ingressos del país. En aquest període, especialment a partir dels anys 60, es produeix una obertura cultural d'Andorra cap a l'exterior, i és quan es gesten i es materialitzen els primers projectes museístics i es crea el departament de Patrimoni Artístic Nacional.

D'aquesta etapa cal destacar-ne els projectes següents. El primer fou el museu etnològic de Casa de la Vall, que va albergar un museu històric i etnològic i està considerada com la primera iniciativa museística de caràcter públic; la voluntat era exhibir els objectes més importants encara que sense un discurs estructurat. Però el museu no es va obrir mai al públic, i va ser tancat per instal·lar-hi el primer Museu Postal.

El segon va ser el Museu Postal, primer ubicat al cap de casa de Casa de la Vall amb una exposició sobre la història del correu a Andorra, que havia estat organitzada pel Govern el 1982, i que es decideix fer-la permanent. Va estar en funcionament fins al 1991, moment en què es desmunta i es trasllada a la borda del Raser d'Ordino, on el 1998 es refà el museu postal en un format més modern (Yáñez, 2015).

D'aquest període també s'ha de destacar el 1985 la inauguració i obertura al públic del Museu Casa d'Areny Plandolit com a casa museu, i la inauguració del Museu Nacional de l'automòbil el 1987 (Planas, 2009).

### ***c. L'era de la nova museologia: des del final de la dècada dels 80 fins a l'actualitat***

A partir del final de la dècada dels 80 entrem de ple a l'època de la nova museologia en la qual els museus esdevenen espais vius, oberts, i dinàmics. És a partir d'aquesta etapa que la societat en general reclama el seu dret al patrimoni, i comença a entendre la importància dels museus respecte de la conservació de la pròpia identitat. Es genera una necessitat creixent de donar a conèixer el patrimoni cultural en diferents formats museístics, ja siguin exposicions temporals o permanents (Yáñez, 2015). A partir de 1994 el ministeri encarregat de la cultura defineix una nova política cultural focalitzada en posar en valor el patrimoni cultural i aposta per nous projectes museístics. Es creen les bases del Sistema Museístic Andorrà, que es configura com una xarxa dels museus existents, distribuïts per tot el territori d'Andorra com antenes integrades dins d'unes temàtiques generals, per tal de compaginar tant els continguts com els discursos i no duplicar-los. Aquest sistema permet treballar les temàtiques, en alguns casos en forma d'itineraris, lligats a un tronc comú aglutinador i que s'haurien de concretar en una infraestructura més gran, ara per ara inexistent: el Museu Nacional d'Andorra (Llovera, 1990).

En aquesta fase cal destacar diferents intervencions museístiques estatals. Però també és una fase en què es produeix un despertar dels comuns per posar en valor el patrimoni i també en l'àmbit privat. D'aquesta manera, es projecten i es consoliden una sèrie de nous museus que enriqueixen la xarxa de museus nacionals. També es tiren endavant nous centres d'interpretació com la Farga Rosell, el Centre d'interpretació del romànic, el Centre d'interpretació de la natura de les valls d'Ordino o el Centre de natura de la Cortinada i es fan les primeres exposicions sobre temes pròpiament patrimonials amb l'objectiu d'incidir en la sensibilització envers el patrimoni, fomentant el gust i el sentit d'apropiació del patrimoni per part de la societat (Yáñez, 2015).<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Són exposicions temporals i itinerants, en col·laboració amb altres institucions dels estats veïns com *Andorra arqueològica* (1985), *Andorra medieval* (1988), *Joies de la prehistòria* (1991), *Seure a Taula* (1995), o *Grafitis. 6.000 anys de llenguatge marginal* (AAVV,1999), *Magister Sancta Columba* (2003) o *Andorra: un profund i llarg viatge* (2009-2010).



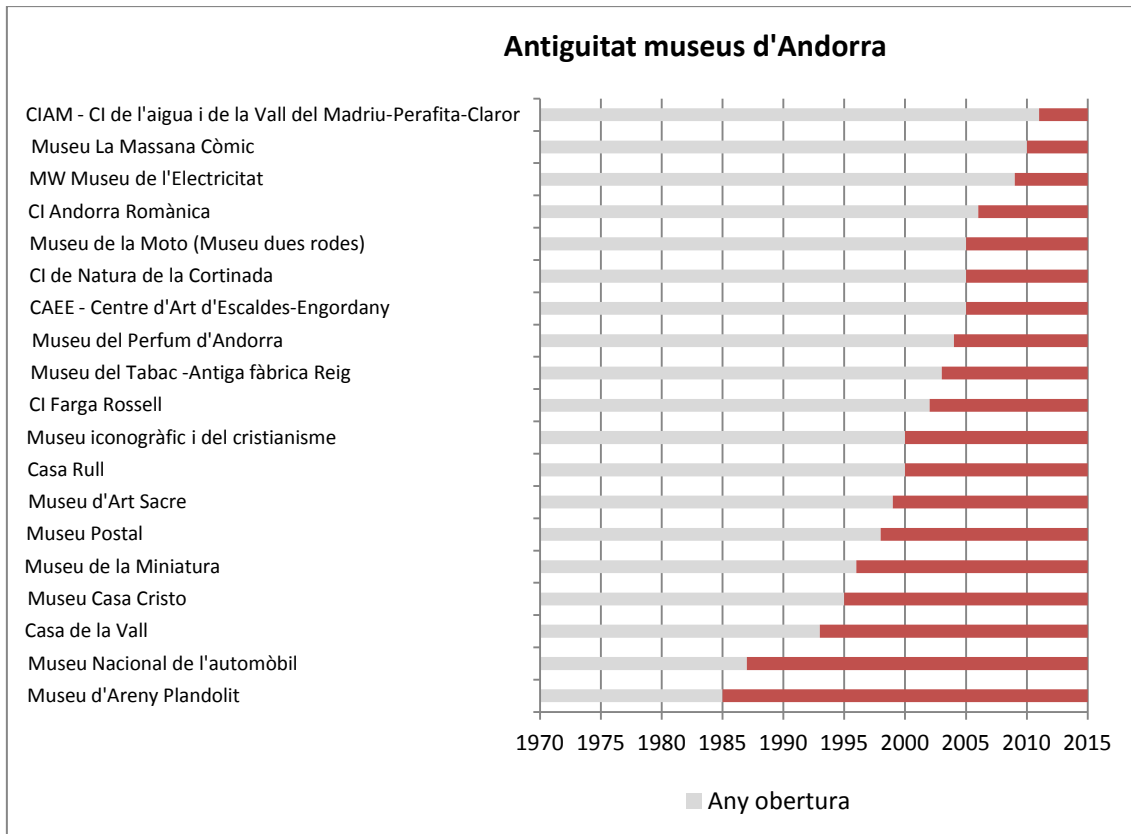
## Evolució

A la taula següent es pot veure l'evolució cronològica de l'obertura dels diferents equipaments museístics i centres d'interpretació a Andorra.<sup>31</sup> El primer museu, Casa Areny Plandolit, fou construït el 1985. A la dècada dels anys 80 s'obre Casa de la Vall a les visites i a finals dels 80, l'any 87 s'obre el Museu de l'Automòbil. A la dècada dels 90, obren cinc nous equipaments, entre els quals destaca el primer museu d'iniciativa comunal i s'obren els dos primers museus privats. La gran eclosió dels museus a Andorra la trobem a la dècada del 2000 amb la construcció de deu nous museus, entre els quals hi destaca la iniciativa privada amb quatre museus, tres museus estatals, dos comunals i un de gestió mixta com seria el Centre d'interpretació de la Natura a La Cortinada. A la dècada del 2010 traspuen els efectes de la crisi i no hi haurà cap museu d'iniciativa estatal; els dos nous equipaments són de participació mixta i un de comunal a la parròquia d'Escaldes vinculat a la importància de l'aigua i a la Vall del Madriu-Perafita-Claror que fou declarada el 2004 patrimoni de la humanitat per la UNESCO. En el decurs de la redacció d'aquest treball, el Comú d'Andorra la Vella treballava per la inauguració d'un nou centre d'interpretació sobre la Vall del Madriu-Perafita-Claror, en commemoració dels deu anys de la seva declaratòria, i com a part del desenvolupament del pla de gestió de la vall.

Nom del museu	Any obertura	Antiguitat respecte el 2015
Museu d'Areny Plandolit	1985	30
Museu Nacional de l'automòbil	1987	28
Casa de la Vall	1993	22
Museu Casa Cristo	1995	20
Museu de la Miniatura	1996	19
Museu Postal	1998	17
Museu d'Art Sacre	1999	16
Casa Rull	2000	15
Museu iconogràfic i del cristianisme	2000	15
CI Farga Rossell	2002	13
Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	2003	12
Museu del Perfum d'Andorra	2004	11
CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	2005	10
CI de Natura de la Cortinada	2005	10
Museu de la Moto (Museu dues rodes)	2005	10
CI Andorra Romànica	2006	9
MW Museu de l'Electricitat	2009	6
Museu La Massana Còmic	2010	5
CIAM - CI de l'aigua i de la Vall del Madriu-Perafita-Claror	2011	4
Nou Centre d'interpretació de la Vall del Madriu-Perafita-Claror	en construcció	
Museu de Ràdio Andorra		
CI del Comapedrosa		

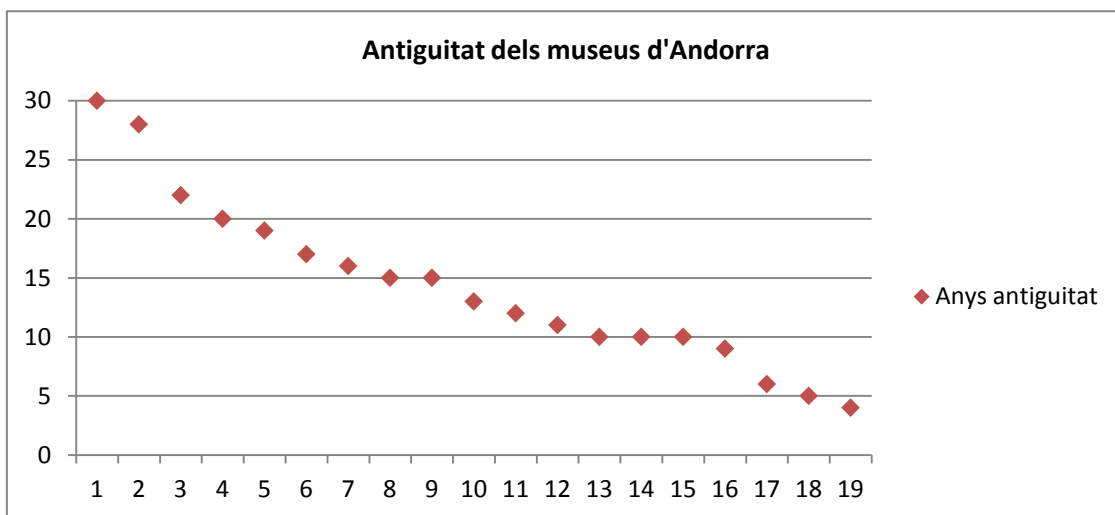
**Taula 2. Evolució cronològica de l'obertura de museus a Andorra.**

<sup>31</sup> S'han obviat: el Museu de geologia roques al carrer, atès que la seva concepció està més a prop d'un itinerari, que no pas de d'un museu a l'aire lliure, i el jaciment de la Roureda de la Margineda que es troba en un estat encara incipient.



Gràfic 5. Relació de l'antiguitat de funcionament dels museus d'Andorra

D'aquests dinous espais museístics 4 tenen menys de deu anys de funcionament; 11 estan entre 10 i 19 anys de funcionament; i finalment, hi ha 4 museus que estan entre 20 i 30 anys, dos dels quals superen el quart de segle. Per tant, la majoria dels museus d'Andorra són relativament joves, i han nascut dins la filosofia de la nova museologia.



Gràfic 6. Antiguitat dels museus d'Andorra.

### 1.5.2. Xarxa dels museus d'Andorra

La complexitat del patrimoni fa que avui existeixin diverses maneres i tècniques de presentar-lo. La concepció de museu ha evolucionat al llarg del temps i ha anat adaptant les seves tècniques per presentar el patrimoni i adequar-lo a les demandes de les societats. Aquesta evolució té un sentit molt ampli que abraça el concepte de patrimoni en un sentit holístic, més enllà de la idea clàssica de museu. La nova museologia ha comportat la presentació i la interpretació de nous espais patrimonials com els monuments històrics, els paratges arqueològics i etnogràfics, els parcs naturals, o itineraris culturals i naturals, entre d'altres (Yáñez, 2015).

El territori andorrà es troba esquitxat per nombrosos bens culturals signes i testimonis inequívocs de la seva rica història. Cases que han esdevingut museus, esglésies romàniques, moles, serradores, orris i jaciments arqueològics en són una mostra. Una part d'aquests bens culturals han obert les seves portes als visitants per mostrar-ne el seu interior gràcies a la iniciativa del Govern, dels Comuns i la iniciativa privada, mentre altres romanen al seu lloc mostrant tot el seu esplendor. Malgrat s'han fet actuacions per a senyalitzar i musealitzar alguns d'aquests bens *in situ* no tots es poden considerar museus. Però ara per ara no hi ha cap llei o reglament per regular-ne l'activitat dels museus.

Els béns que poblen Andorra són molt nombrosos, i malgrat ser tots visibles, no tots han estat intervinguts des del punt de vista patrimonial. Hi ha indrets culturals d'interès en la categoria de patrimoni *in situ* que, tot i no ser museus, són espais que han estat recuperats i que han estat mínimament intervinguts, bé mitjançant la senyalització, l'accessibilitat, la interpretació o una mínima intervenció museística, i que configuren l'oferta cultural visitable del país. Aquesta oferta visitable s'afegeix als museus i està conformada bàsicament per les esglésies d'origen romànic repartides per diferents parròquies i que s'articulen com una veritable xarxa. Altres punts d'interès són la mola i la serradora de Cal Pal, el conjunt dels orris del Cubil, la torre de les Bons, que forma part del conjunt monumental de les Bons, la mina de Llorts, l'itinerari del Museu geològic «Roques al carrer» d'Andorra la Vella o l'antiga presó de la Casa de la Vall entre d'altres. En el cas dels orris, i davant la gran quantitat que n'hi ha escampats per diferents punts de la geografia d'Andorra, no tots han estat intervinguts des del punt de vista patrimonial; és el cas, per exemple, dels orris del Planell Gran, dels Tolls de l'Olla, del Setut o del riu dels Orris, que queden com a testimonis de l'activitat humana a les muntanyes d'Andorra (Yáñez, 2015).

Tots aquests elements tenen per ells mateixos el seu valor històric i patrimonial, però els processos d'interpretació i descodificació han estat els veritables artífexs de la seva activació patrimonial. Sovint aquests indrets es troben dins de rutes com a part d'una estratègia per a la seva difusió i comercialització, amb la voluntat de fer-los accessibles al màxim nombre de persones possible. Quan es tracta de rutes temàtiques el seu valor històric en surt reforçat. Tot i l'important esforç de senyalització a l'exterior dels monuments principals, cal fer un pas més enllà en la seva interpretació i en la seva obertura al públic perquè puguin constituir una veritable oferta de turisme cultural.

No tots aquests espais compten amb un projecte i uns recursos associats que permetin la seva obertura al públic de manera estable. En alguns casos, la pròpia climatologia és la que determina el període d'obertura, com és el cas de la mola i la serradora de cal Pal o la Mina de Llorts, sovint integrats en altres productes com itineraris culturals. En altres casos la poca afluència de públic ha fet que vagin tancant portes i que només obrin en temporada d'estiu o a demanda.

Afortunadament Andorra compta amb una xarxa de museus important, i una extensa xarxa de monuments puntualment visitables. Es poden comptabilitzar fins a vint-i-un espais anomenats museus o centres d'interpretació, que finalment quedaran reduïts a dinous museus.

Es classifiquen en funció de la seva titularitat i la seva gestió: museus estatals o nacionals, museus comunals o locals, museus de gestió mixta i museus privats. Aquest criteri ha estat clau en la determinació de la població i la mostra d'estudi, atès que els instruments per a la recollida de dades estaven adreçats als gestors dels museus.

Per tant, i per a la recollida de dades s'ha tingut en compte dos criteris claus: el primer, el fet que l'equipament patrimonial disposés d'un gestor i d'un projecte, i en segon lloc, el fet que els espais museístics obrissin les seves portes regularment.

Malgrat s'identifiquen vint-i-un espais anomenats museus, d'aquests n'hi ha alguns que presenten problemes, com el Museu obert de Geologia, que malgrat el nom de museu, no és un veritable museu, sinó un seguit d'itineraris urbans que mostren el valor petrològic de les roques aplicades a l'arquitectura urbana de la capital. Vinculat al projecte de l'Anella Verda, pretén aconseguir una funció didàctica i un discurs que permeti al visitant d'apropar-se a la transformació del paisatge d'Andorra la Vella durant els darrers segles. No hi ha dades de visitants al respecte, ni tampoc un projecte de dinamització. Per tant, resulta del tot impossible per la seva concepció poder contemplar-lo com a un museu, raó per la qual s'ha exclòs de l'estudi.

També s'ha exclòs de l'estudi per l'estat embrionari en què es troba el jaciment arqueològic de la Roureda de la Margineda, malgrat s'hi estan esmerçant molts esforços perquè en una futur a mig termini esdevingui un museu a l'aire lliure.

Si que s'ha inclòs el museu del Còmic, tot i que encara no disposa de la seva ubicació definitiva, obre les seves portes a la Sala de les Fontetes a La Massana per exposicions temàtiques al llarg de l'any i un cop l'any de manera regular pel Saló del Còmic. Aquesta singularitat és el que explicarà més endavant la manca de respostes en les dades recollides. S'ha inclòs perquè neix amb una col·lecció a protegir com a museu, disposa d'un espai expositiu, de pressupost i de personal assignat, que combina el projecte del museu del Còmic amb la seva feina.

Val a dir que des del moment de la recollida de les dades per aquesta recerca el panorama ha variat lleugerament. En el decurs de la redacció final d'aquest projecte han tancat alguns equipaments inclosos en el projecte com el museu del Cristianisme, el museu d'Art Sacre, i el CIAM. Altres com el jaciment arqueològic de la Roureda de la Margineda o el nou centre

d'interpretació de la Vall del Madriu continuen gestant-se. L'agost del 2015 es va inaugurar el nou Centre d'interpretació del Comapedrosa i es treballa al Museu de la ràdio.

Per tant, finalment la població dels [museus d'Andorra](#) per aquesta recerca es configura en dinou museus: set de gestió estatal, quatre de gestió comunal, tres de gestió mixta compartida i cinc de gestió privada. Al quadre següent podem veure com s'organitzen a partir de la seva titularitat i tipus de gestió.

A. Museus gestió pública (Estat) (7)	B. Museus gestió pública (Comuns) (4)	C. Museus gestió mixta (3)	D. Museus gestió privada (5)
Casa Museu família d'Areny-Plandolit Museu Postal Museu Nacional de l'Automòbil Museu Casa Rull Casa de la Vall Centre d'interpretació Farga Rossell Centre d'interpretació Andorra Romànica	Museu de la Moto Museu Casa Cristo CAEE - Centre d'Art CIAM - Centre d'interpretació de l'aigua i de la vall del Madriu-Perafita-Claror	Centre d'interpretació de la Natura Museu del Còmic Museu d'Art Sacre Santa Eulàlia d'Encamp	Museu del Tabac Museu del Perfum Museu de l'Electricitat Museu de la Miniatura Museu del Cristianisme

**Taula 3. Estructura actual de la xarxa de museus d'Andorra i univers de l'estudi dels museus d'Andorra.**

En aquest apartat s'exposen de manera molt sintètica els museus que conformen la xarxa d'equipaments museístics d'Andorra. D'aquesta cal tenir en compte el tipus d'obertura d'aquestes instal·lacions. Dels dinou museus que conformen l'univers de l'estudi d'aquest treball, quinze obren de manera permanent, mentre que quatre ho fan temporalment especialment a la temporada d'estiu; aquests museus són: els centres d'interpretació de la Natura i el Romànic, el museu d'Art Sacre i el museu de les Icones.<sup>32</sup> Es presentaran en quatre apartats en funció de la seva titularitat i la seva gestió: estatal, comunal, mixta i privada.

<sup>32</sup> Aquest museu va tancar l'octubre del 2013, en el decurs de l'estudi. Es disposa de totes les dades, però es tracta d'una mort experimental. <http://www.andorradifusio.ad/noticies/museu-iconografic-i-del-cristianisme-tanca>

## **A. Els museus estatals**

La xarxa de museus gestionats des del Govern d'Andorra, està conformada per un total de set museus: cinc museus de diferents àmbits i dos centres d'interpretació. L'estudi es fixa només en la xarxa de museus i monuments d'Andorra que conformen els punts en els quals s'efectua una recollida de dades sistemàtica.

### **Casa Museu d'Areny-Plandolit (Ordino)**

El museu mostra l'evolució d'aquesta família benestant al llarg dels segles XVII a XIX, amb uns espais propis d'una família adinerada, burgesa, amb possessió de títol nobiliari i propietària d'una de les fargues d'Andorra. La casa va ser habilitada per mostrar una forma de vida molt concreta i poc corrent: la vida burgesa amb reminiscències senyoriales a les valls altes pirinenques entre els anys 1700 i 1900. Actualment, es coneix com Casa d'Areny-Plandolit. A qui més referències es fa en el discurs de la visita és a un dels personatges claus d'aquesta nissaga familiar: la figura de Guillem d'Areny-Plandolit, que va deixar la seva empremta a la història del segle XIX d'Andorra.

### **Casa de la Vall (Andorra la Vella)**

La Casa de la Vall és la seu del Consell General, ho va ser tant en època preconstitucional, com a partir de la Constitució el 1993. És un edifici que va ser construït per a la família Busquets el 1580. L'antic Consell de la Terra va adquirir l'edifici com a seu de les seves activitats el 1702. Cap a la segona meitat dels anys 60, en aquest espai es va situar un museu històric i etnològic. El 1993 s'inicien les visites a la seu parlamentària. A partir d'aquest moment l'activitat política i la turística han conviscut. El 2011 s'inaugura la nova seu del Consell General, on es trasllada l'activitat parlamentària. Cas de la Vall queda reservada per celebrar les sessions tradicionals: la sessió constitutiva o la sessió de Sant Tomàs.

### **Museu de l'Automòbil (Encamp)**

S'inaugura el 1987 amb una concepció museològica a partir d'una exposició de col·leccionistes que segueix una museïtzació antiquada, sobretot si es compara amb els darrers museus oberts d'aquesta temàtica. El fons del Museu el constitueixen un centenar de vehicles fabricats des de l'any 1894 fins a l'actualitat. Fins al final del 2008 s'hi afegixen una cinquantena de motos i un centenar de bicicletes, que formen la col·lecció permanent. La col·lecció és una de les més importants d'Europa (Planas, 2009).

### **Museu Postal: la borda del Raser (Ordino)**

L'any 1998 es va refer el Museu Postal a Ordino, en un format més modern, força més proper als centres d'interpretació, i que explica les particularitats del correu a Andorra a remolc de la modernització de la xarxa viària de comunicacions. S'hi exposa el sistema de fabricació dels segells, juntament amb la totalitat dels segells andorrans des de 1860 i fins a l'actualitat i altres materials presents en les imatges gravades als segells (Planas, 2007: 41).

**Museu Casa Rull (Sispony, La Massana)**

L'any 2000 s'inaugura el Museu Casa Rull de Sispony, una casa del segle XVII i una de les més riques de la parròquia de la Massana, malgrat estar lluny del patrimoni dels Areny-Plandolit. El discurs museístic mostra com s'hi vivia i com s'hi treballava, a les societats tradicionals pirinenques, com ho és l'andorrana, on les cases ho són tot. Apleguen el concepte familiar i patrimonial, i es converteixen en els elements principals de l'organització social.

**Centre d'interpretació de l'Andorra romànica (Pal, Ordino)**

Inaugurada el 2006 ofereix un discurs fàcil i entenedor sobre l'art romànic i la vida medieval en el context rural d'Andorra, i al mateix temps canalitza i promou La ruta del romànic a Andorra.

**Centre d'Interpretació de la Farga Rossell (La Massana)**

La Farga Rossell es construeix durant la primera meitat del segle XIX, entre els anys 1842 i 1846, dins del darrer estadi de la siderúrgia andorrana. És una de les fargues més ben conservades dels Pirineus i és el punt de partida de l'itinerari La ruta del ferro i forma part de La ruta del ferro dels Pirineus, un itinerari del patrimoni industrial reconegut com a Itinerari cultural europeu pel Consell d'Europa. La seva curta utilització i el seu posterior abandó l'any 1876 fan que les restes visibles siguin un magnífic exemple del que va ser el darrer estadi evolutiu dels sistema de reducció directa del ferro.

**B. Els museus comunals**

La xarxa de museus gestionats des dels diferents Comuns, està conformada per un total de quatre museus: dos museus de diferents àmbits, un centre d'art i un centre d'interpretació.

**Casa Cristo (La Mosquera, Encamp)**

Des de 1995 recrea les formes de vida de les classes més humils del país, tal com eren dos segles enrere. S'ha condicionat com a museu etnogràfic, amb una gran majoria d'elements procedents de la mateixa casa. Forma part de l'itinerari cultural d'hàbitat rural.

**Museu de la Moto (Caselles, Canillo)**

El Comú de Canillo ha organitzat diverses exposicions sobre motocicletes que han tingut un bon ressò en l'àmbit nacional. El 2005 s'inaugura una exposició permanent, anomenada Museu de les Dues Rodes (M2R), actualment Museu de la Moto, on s'exposa una interessant col·lecció de motocicletes ordenades per dècades de producció.

**CAEE -Centre d'Art d'Escaldes-Engordany (Escaldes-Engordany)**

Des del 2005, l'edifici de l'antic Cinema Valira es reconverteix en centre d'exposicions. Ofereix sales d'exposicions permanents, que conviuen amb les sales d'exposicions temporals. Destaca l'espai dedicat a l'escultor Josep Viladomat, reconegut escultor català noucentista que va viure

part de la seva vida a Andorra. També destaquen les maquetes d'art romànic, procedents de l'anterior Museu de Maquetes dels Monuments d'Andorra, una instal·lació inicialment gestionada per Proturisme d'Escaldes-Engordany.

### **CIAM – Centre d'interpretació de l'aigua i de la Vall del Madriu-Perafita-Claror (Escaldes-Engordany)**

Espai interactiu per descobrir els secrets de l'aigua termal de la parròquia i de la Vall de Madriu-Perafita-Claror, declarada Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO l'any 2004. El CIAM presenta l'aigua i la vall del Madriu d'una manera lúdica mitjançant diversos suports sensitius i interactius, com ara projeccions, elements manipulables o taules interactives. L'equipament va tancar a principis de setembre del 2015 per adaptar l'espai per acollir-hi la nova sala d'exposicions del Govern.

### **C. Els museus mixtes**

La xarxa de museus de gestió mixta en la que intervenen diferents agents culturals, està conformada per un total de tres museus: dos museus i un centre d'interpretació.

#### **Centre d'interpretació de la Natura (La Cortinada, Ordino)**

L'edifici és propietat del Govern d'Andorra i la gestió del museu va a càrrec del Comú d'Ordino. És un centre d'interpretació que tracta el patrimoni natural. Acull una exposició permanent de 2.104 metres que permet conèixer la formació dels Pirineus i els fenòmens climatològics que han modelat el paisatge andorrà. Aplega un seguit d'exposicions temàtiques sobre fauna i flora del país, i és hereva de l'anterior Centre d'interpretació de la natura de les valls d'Ordino (CINVO).

#### **Museu del Còmic (La Massana)**

Neix com a iniciativa d'ARCA (Associació Andorrana del Còmic, la Il·lustració i l'Animació) i en parteneriat amb el Comú de La Massana. És un espai de culte per als amants del còmic i se situa a la sala de Les Fontetes. Acull periòdicament exposicions d'autors consagrats internacionalment i celebra anualment el Saló del Còmic que aplega artistes de prestigi reconegut.

#### **Museu d'Art Sacre de Santa Eulàlia (Encamp)**

L'edifici és propietat de l'església i la gestió del museu va a càrrec del Comú d'Encamp. És un petit museu dedicat a l'art sacre de la parròquia, vora l'església parroquial de Santa Eulàlia d'Encamp. S'hi exposen alguns objectes de culte fora d'ús procedents d'aquesta església, com documents i llibres del fons de la parròquia i objectes litúrgics procedents de les esglésies de la vila.



#### **D. Els museus privats**

La xarxa de museus gestionats pels privats està conformada per un total de cinc museus temàtics.

##### **Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig (Sant Julià)**

Aquesta instal·lació s'ubica a l'antiga fàbrica de tabacs Reig (2003). És una iniciativa privada que parla sobre els processos de treball que requereix el tabac, la seva manufactura i posterior comercialització (Planas, 2009: 623). Més enllà de l'espai industrial, el discurs vol endinsar-se en els records, les experiències i les sensacions de persones que han estat directament implicades en aquesta història i oferir, per mitjà de testimonis sonors, visuals i simbòlics, una dimensió humana de l'espai. L'exposició permanent conviu amb la programació d'exposicions temporals d'artistes internacionals.

##### **Museu del Perfum (Escaldes-Engordany)**

Creat el 2004, es tracta d'una infraestructura de la Fundació Júlia Bonet, lligada a l'empresa Júlia, dedicada a la comercialització del perfum. Es pot fer un recorregut a través de l'evolució del món del perfum al llarg de la història mundial i d'Andorra. Aquest Museu està estructurat en diferents àmbits: estació olfactiva, viatge a les aromes, la conquesta de la forma, el plaer del luxe, el gran aparador i els perfums de la diversitat.

##### **Museu de l'Electricitat (Encamp)**

Aquest és el Museu més recent, inaugurat el 2009. Realitzat per FEDA<sup>33</sup> i està situat al mateix edifici de la central hidroelèctrica de FEDA. El visitant es deixarà guiar per un recorregut on s'explica en què consisteix l'energia, i on es mostra l'evolució històrica de l'energia elèctrica a Andorra. A més, podrà experimentar i descobrir diferents lleis de l'electricitat mitjançant tallers educatius.

##### **Museu de la Miniatura i el Museu d'Icones Sant Jordi (Ordino)**

Exposició dedicada a la miniatura, ofereix una mostra de la col·lecció privada del miniaturista Nikolai Siadristyi. Hi trobem peces fetes a mà i elaborades amb materials ben diversos, que poden anar des de materials nobles com l'or i el platí, fins a altres més quotidians com el paper o grans d'arròs.

##### **Museu iconogràfic i del cristianisme (Ordino)**

Col·lecció dedicada a la iconografia, trobem icones dels segles XVII, XVIII i XIX, que conformen una bona mostra d'aquesta expressió típica del cristianisme ortodox, amb peces procedents d'Ucraïna, Rússia, Bulgària i zones de l'antic Imperi bizantí. Aquesta col·lecció disposa, a més, d'uns dos-cents volums sobre la mateixa temàtica i està complementada amb elements audiovisuals que mostren els llocs d'origen de les icones i els principals temples de l'església

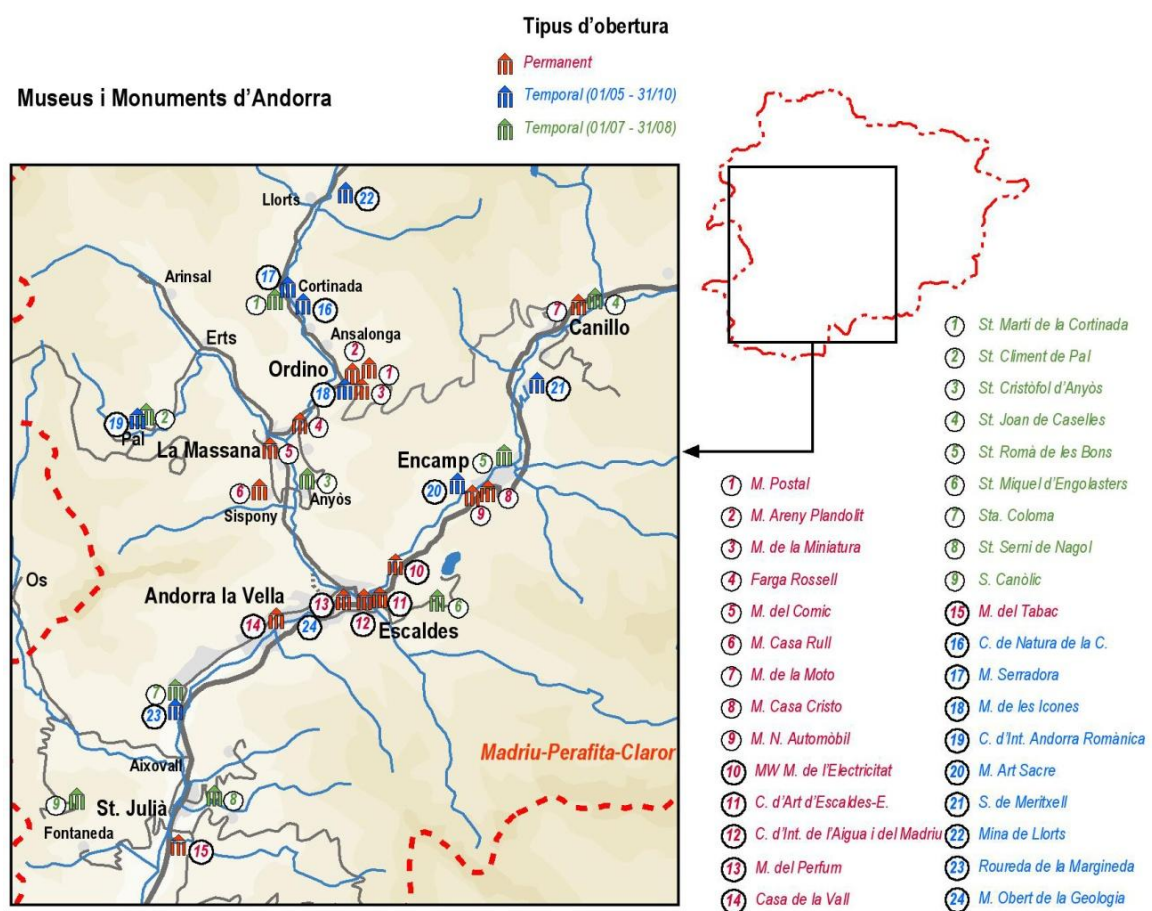
---

<sup>33</sup> Forces Elèctriques d'Andorra

ortodoxa. En el decurs de la redacció d'aquest document, el museu va tancar les seves portes per manca de visitants.

### 1.5.3. Museus i territori

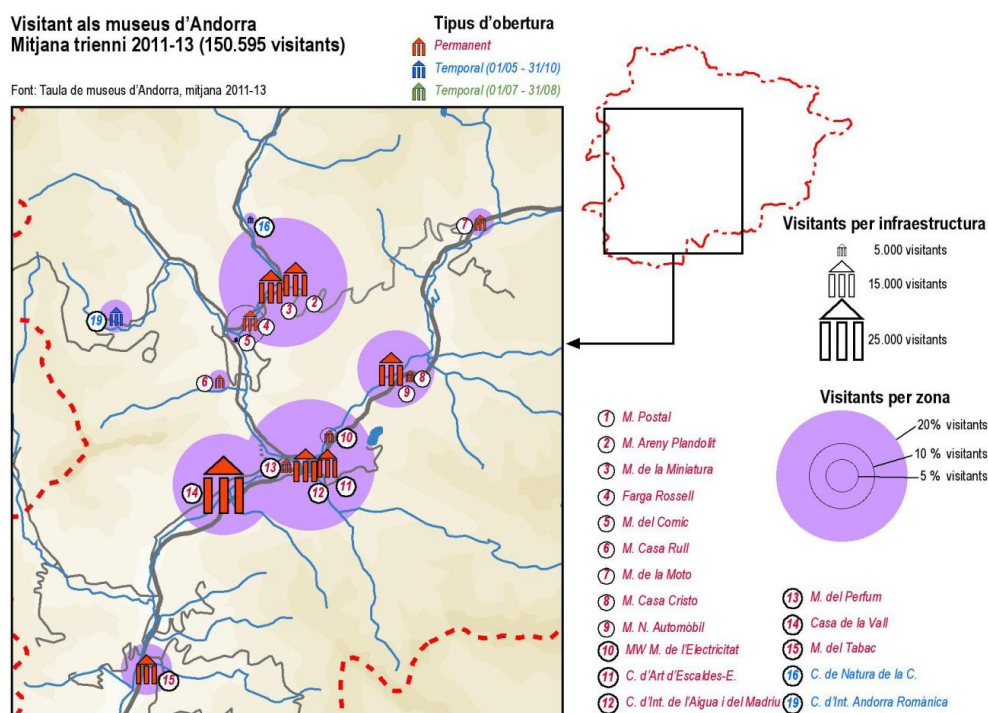
L'objectiu d'aquest apartat és veure la distribució de la xarxa de museus pel territori (mapa 1), en funció de la seva obertura i el nombre de visitants (mapa 3), com a focus d'atracció per als visitants. Tanmateix hi ha la densitat de museus per territori per superfície i habitants per Andorra. Les dades es presenten contextualitzades respectes a la resta de petits països europeus. Al mapa següent (mapa 1) es mostra la xarxa de museus i alhora la xarxa dels principals monuments, diferenciats en funció de si són museus o monuments així com si obren les seves portes de manera regular al llarg de l'any i els que ho fan de manera temporal.



**Mapa 1. Principals equipaments culturals d'Andorra, diferenciats pels períodes d'obertura al públic. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).**

A la banda esquerra de la llegenda del mapa 1 es troben els equipaments que obren de manera permanent; a la dreta en verd els principals monuments que només són visitables l'estiu. Sobre els equipaments en blau que corresponen als que obren de manera temporal, val la pena detenir-se atès la seva diversitat. El CI de la Natura de la Cortinada (16) i el CI Andorra Romànica (19) han estat inclosos en l'estudi malgrat la seva estacionalitat, però tenint en compte que existeix un equipament, un projecte i uns recursos humans associats. El museu de

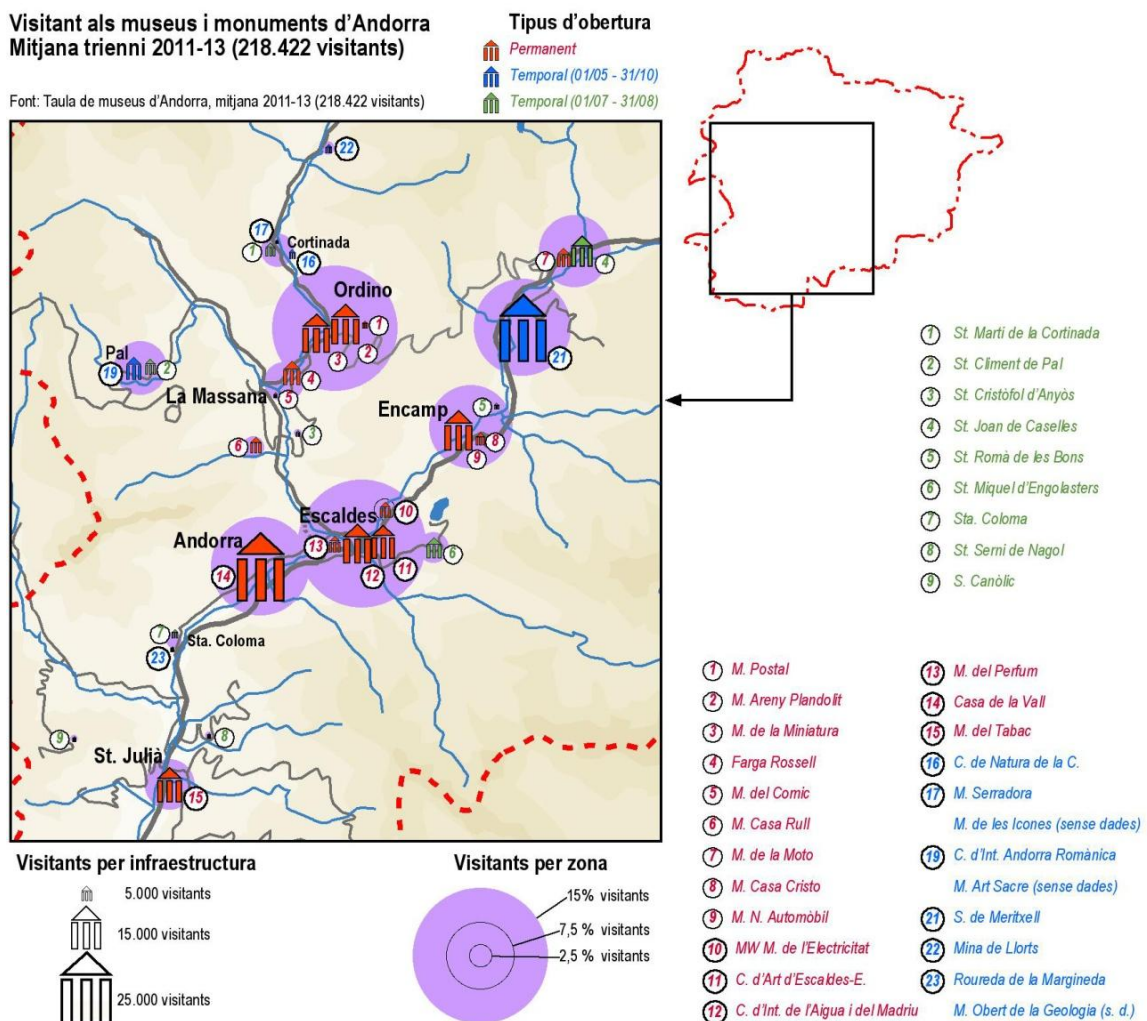
les Icones (18) obre de manera regular, mentre que el malaguanyat museu iconogràfic del Cristianisme (18) gestionat pel mateix privat abans del seu tancament només obria a demanda. El museu d'Art Sacre (20) ara ja només es visita sota demanda. Entre aquests equipaments temporals destaquen dos que la seva obertura està condicionada a la climatologia: la mina de Llorts que forma part de l'itinerari de la ruta del Ferro (22) per la neu i el gel, i la mola i la serradora de cal Pal (17) pel gel que impedeix fer funcionar el mecanisme hidràulic. Destaquen el museu obert de Geologia al carrer (24), que és un itinerari urbà que consta de la senyalització de determinats punts d'interès però sense cap dada associada i el jaciment arqueològic de la Roureda de la Margineda (23) que es troba en un estat incipient i amb una mínima musealització, però encara en una primera fase del pla director del projecte museístic. Finalment, tenim un monument singular com és el santuari religiós de Meritxell (21), un dels monuments més visitats gestionat per l'àrea de museus i monuments del Govern d'Andorra. La Casa de la Vall també es considerada per l'àrea de museus i monuments del ministeri de Cultura del Govern d'Andorra com a un monument, encara que presenta diferències significatives tant conceptualment com des del punt de vista de la gestió. Mentre que el primer és un santuari religiós en el qual es pot entrar lliurement, en el cas de Casa de la Vall, és una casa museu, que fins el 2014 ha estat la seu del Parlament d'Andorra, tot i que l'entrada és gratuïta, és necessari reservar atès que la visita és guiada, el que implica una gestió dels visitants i de l'impacte sobre el monument.



**Mapa 2. Concentració de visitants a la xarxa de museus d'Andorra. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).<sup>34</sup>**

<sup>34</sup> Manquen els museus de la Miniatura i el museu del Cristianisme per manca de dades.

Els mapes 2 i 3 reflecteixen la concentració de visitants a partir de les dues valls i dels equipaments museístics. Els nodes de concentració de visitants es refereixen només als museus, que cal saber interpretar com a una oportunitat per qualsevol acció de difusió o de comunicació. El node més important va des del fons de vall d'Andorra la Vella on se situa Casa de la Vall que aplega per si sola més de 25.000 visitants, fins a l'entrada sud d'Encamp on trobem el MW de l'Electricitat. Al mig d'aquest node es troben els equipaments de la parròquia d'Escaldes, el museu del Perfum, el CAEE i el CIAM. A continuació, al bell mig de la parròquia d'Encamp, hi ha un node important, tot i que menys que l'anterior, amb el museu de Casa Cristo i el museu de l'Automòbil. A la mateixa vall cap al nord, encara que amb una ràtio de visitants inferior trobem el museu de la Moto amb menys de 5.000 visites/any. En aquest mapa, s'ha de destacar un segon node important situat a la vall d'orient amb una concentració de museus entre les parròquies de la Massana (museu del Còmic, Casa Rull i Farga Rossell) i Ordino (Casa Areny-Plandolit, Museu Postal, museu de la Miniatura i centre d'interpretació de la Natura). El centre d'interpretació del Romànic queda més aïllat dels fluxos dels visitants, per la qual cosa demana una major esforç de dinamització. Finalment, al sud del país es troba geogràficament el primer museu que troben els visitants per la frontera del riu Runer: el museu del Tabac en plena parròquia de Sant Julià.



Mapa 3. Concentració de visitants a la xarxa de museus i monuments d'Andorra. (Font: ministeri de Cultura, Dept. Patrimoni cultural).

La lectura és fa més entenedora si mirem el mapa 3 en què trobem altres indrets d'interès visitables, encara que els nodes principals d'atracció no varien, al contrari es consoliden. En destaquen la concentració de visitants al voltant de Casa de la Vall, ubicat a la capital administrativa del país; és un equipament gratuït, el que suposa un atractiu no només històric, però especialment atractiu pels grups turístics. L'altre focus és a la part alta d'Escaldes Engordany, amb els equipaments comunals del CIAM i especialment del CAEE del Comú d'Escalades que actuen com a dinamitzadors culturals de tota la part alta de l'avinguda Carlemany. Un altre epicentre important d'atracció pel turisme cultural és la parròquia d'Ordino, on trobem dins del nucli de població i en un radi d'uns 300 m<sup>2</sup> fins a quatre museus. A Encamp, en menor mesura es troba un altre eix de concentració de visitants; no cal perdre de vista que en aquesta mateixa parròquia es troba el santuari de Meritxell. El mateix passa a la parròquia de Canillo en què la proximitat del museu de la Moto a l'església de Sant Joan de Caselles és sens dubte una oportunitat per a captar públic pel museu. Finalment els punts que queden més llunyans dels fluxos turístics són els centres d'interpretació del romànic a Pal (La Massana) i el museu del Tabac (Sant Julià). Totes les parròquies podrien beneficiar-se dels diferents fluxos de visitants a partir d'un programa conjunt de museus parroquials que servís com a portal o com aparador de l'oferta cultural.

Troblem altres indrets culturals d'interès visitables (mapa 3), que tot i no ser museus són espais que han estat recuperats i que han estat mínimament intervinguts ja sigui per la senyalització, l'accessibilitat, la interpretació o una mínima musealització, i que configuren l'oferta cultural visitable del país. Es tracta d'un oferta temporal, lligada a la temporada alta dels visitants de museus que es concentra entre la primavera i la tardor.

Aquesta oferta visitable se suma als museus i està conformada bàsicament per les esglésies d'origen romànic repartides per diferents parròquies, i altres punts d'interès com serien: la mina de Llorts, la mola i la serradora de Cal Pal, el Santuari de Ntra. Sra. de Meritxell, el jaciment arqueològic de la Roureda de la Margineda, l'itinerari del Museu geològic Roques al carrer, el conjunt dels orris del Cubil o els diferents gravats rupestres repartits pel territori com podrien ser el Roc de les Bruixes, o els gravats de Sornàs entre d'altres. Tots aquests punts d'interès diferents provoquen una circulació dels visitants i turistes per l'espai geogràfic.

Al mapa 3 es mostren la xarxa de museus i alhora la xarxa dels principals monuments visitats. Podem veure com el Santuari de Meritxell actua com a veritable epicentre de visitants i aplega més de 25.000 visitants per si sol. Fruit de l'interès que desperta, ha esdevingut part de la Ruta Mariana,<sup>35</sup> conformada pels santuaris i les basíliques del Pilar, Torreciudad, Montserrat, Lourdes i Meritxell, i ha deixat de ser santuari per esdevenir basílica.

Per contextualitzar encara més la realitat dels museus d'Andorra, la taula següent mostra la realitat del diferents petits estats europeus.<sup>36</sup> Es pot apreciar la relació de nombre de museus respecte al nombre d'habitants i la superfície del país. Les dades dels habitants corresponen al 2012 i l'extensió de la superfície dels diferents països han estat extretes del Banc Mundial,<sup>37</sup>

<sup>35</sup> La ruta Mariana: <http://rutamariana.com/conoce-la-ruta-mariana/>

<sup>36</sup> Llista de petits països europeus dels Jocs Olímpics.

<sup>37</sup> Dades superfície països i nombre habitants extretes de: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

mentre que les dades del nombre de museus han estat extretes de diferents pàgines oficials dels països, a excepció d'Andorra que mostra xifres del 2013, i del Vaticà que no figura al Banc Mundial.<sup>38</sup>

País	Superfície	Habitants <sup>39</sup>	Densitat H/km <sup>2</sup>	Núm. museus	Densitat km <sup>2</sup> /museu	Habitants/museu
Andorra	468 km <sup>2</sup>	76.098 h	163 h/km <sup>2</sup>	19	24,63 km <sup>2</sup> /m	4.005 h/m
Islàndia	103.000 km <sup>2</sup>	320.716 h	3,11 h/km <sup>2</sup>	16 <sup>40</sup>	6,44 km <sup>2</sup> /m	20.044 h/m
Liechtenstein	160 Km <sup>2</sup>	36.656 h	229,1 h/km <sup>2</sup>	10	16 km <sup>2</sup> /m	3.665 h/m
Luxemburg	2.590 km <sup>2</sup>	530.946 h	205 h/km <sup>2</sup>	12	215,83 km <sup>2</sup> /m	44245 h/m
Malta	316	419.500 h	1,33 h/km <sup>2</sup>	23 <sup>41</sup>	13,73 km <sup>2</sup> /m	18.239 h/m
Mònaco	2,02 km <sup>2</sup>	37.579 h	18,60 h/km <sup>2</sup>	8 <sup>42</sup>	0,25 km <sup>2</sup> /m	4.697 h/m
Sant Marino	61,19 km <sup>2</sup>	31.247 h	510,7 h/km <sup>2</sup>	11 <sup>43</sup>	5,56 km <sup>2</sup> /m	2.840 h/m
Vaticà	0,44km <sup>2</sup>	800 h	1,88 h/km <sup>2</sup>	25 <sup>44</sup>	0,02 km <sup>2</sup> /m	32 h/m
Xipre	9.250 km <sup>2</sup>	1.128.994 h	122,05 h/km <sup>2</sup>	6 <sup>45</sup>	1,54 km <sup>2</sup> /m	188.165 h/m

**Taula 4.** Ràtio habitants per museu, i km<sup>2</sup> per museu de diferents països europeus, entre els quals es troben tots els petits estats europeus.

Per al 2011 s'ha calculat que Andorra, amb una superfície de 468 km<sup>2</sup> té una població de 76.098 habitants.<sup>46</sup> Considerant la xarxa de 19 equipaments museístics en funcionament actualment repartits pel territori, estimem que per cada 24,63km<sup>2</sup> hi ha un museu. Pel que fa a la distribució de museus per habitant és de 4.005 habitants/museu. Com veiem la ràtio de museus per habitants d'Andorra se situa en tercer lloc després de Liechtenstein.

És difícil estimar el nombre exacte de museus al món; ICOM estima que estem parlant aproximadament de 55.000 museus per 202 països.<sup>47</sup> Per contextualitzar les dades dels museus ICOM recomana les dades generades per EGMUS (*European Group on Museum*

<sup>38</sup> <http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx?isshared=true&ispopular=series&pid=20>

<sup>39</sup> Dades extretes de: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org);

<http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx?isshared=true&ispopular=series&pid=20>

<sup>40</sup> Dades extretes de : <http://eng.menntamalaraduneyti.is/subjects/institutions/>

<sup>41</sup> Dades extretes de: <http://heritagemalta.org/museums-sites/>

<sup>42</sup> Dades extretes de : <http://www.visitmonaco.com/en/Places-to-visit/Museums>

<sup>43</sup> Dades extretes de: <http://www.sanmarinosite.com/eng/musei.html>

<sup>44</sup> Dades extretes de: [http://mv.vatican.va/3\\_EN/pages/z-Info/MV\\_Info\\_Settori.html](http://mv.vatican.va/3_EN/pages/z-Info/MV_Info_Settori.html) Els museus vaticans poden ser considerats com una malgama o un gressol de diferents museus amb temàtiques diverses, i és per això que s'han considerat com museus diferents.

<sup>45</sup> Dades extretes de: <http://www.cyprusmuseums.com/>

<sup>46</sup> Dades extretes del Departament d'estadística del Govern d'Andorra, [www.estadistica.ad](http://www.estadistica.ad) No hi ha dades per al 2012.

<sup>47</sup> A partir de: <http://icom.museum/resources/frequently-asked-questions/>

*Statistics*).<sup>48</sup> Si s'agafa com a referència les dades que aplega EGMUS, podem veure diferents gràfiques que relacionen la densitat de museus pel territori, o la densitat de museus amb relació als habitants o als visitants entre d'altres. Malauradament, i a excepció de Luxemburg, no es recull la realitat dels museus de la resta de petits països, per la qual cosa s'ha hagut de recórrer a les pàgines dels diferents ministeris de cultura per determinar el nombre de museus a cada país.

### 1.6. Precedents de la recerca als museus d'Andorra

La història dels museus andorrans és molt recent; la majoria s'implanten a partir de mitjan dels anys 80 del segle passat. Els estudis i la discussió generada al voltant de com han de ser, quina estructura han de seguir o bé quin és el futur dels museus no és nova.

Precedents dels estudis sobre museus a Andorra	
<b>Dècada 60, s. XX</b>	– Primer projecte de museu públic al cap de casa de la Casa de la Vall, amb un marcat caràcter etnològic. Per diverses raons administratives no es va obrir al públic.
<b>1986</b>	– Entrada d'Andorra a l'ICOM. <sup>49</sup> Marca un punt d'inflexió sobre el tipus de formats expositius.
<b>1987</b>	– 1a. enquesta nacional realitzada només a la població local <sup>50</sup> sobre la necessitat de construir un Museu Nacional d'Andorra, Dept. de Patrimoni Cultural d'Andorra, Servei de Museus de la Generalitat i l'ICOM. Una de les conclusions més evidents va ser la falta de museus en aquell moment i l'interès en la construcció d'un futur museu nacional. <sup>51</sup> Des del ministeri de Cultura i al mateix temps des de la Delegació d'Andorra de l'ICOM es genera una reflexió sobre quin és el paper que han de tenir els museus a Andorra.
<b>1990</b>	– Llovera (1990). Primera reflexió sobre la necessitat d'un museu nacional d'Andorra. Es proposava un sistema territorial de xarxa de museus, avui dia encara vigent.
<b>1994</b>	– Seguint els preceptes de la Nova museologia es creen les Bases del Sistema Museístic Andorrà. Es configura com una xarxa dels museus existents distribuïts per tot el territori d'Andorra com antenes integrades dins d'unes temàtiques generals.

<sup>48</sup> *European Group of Museums Statistics*: [http://www.egmus.eu/en/statistics/complete\\_data\\_table/](http://www.egmus.eu/en/statistics/complete_data_table/)

<sup>49</sup> Consell Internacional de Museus

<sup>50</sup> Com apunta Llovera, hagués estat desitjable haver-la pogut realitzar entre un nombre més alt de persones.

<sup>51</sup> L'antiguitat d'aquesta enquesta posa de manifest la necessitat de repetir una enquesta que permeti explorar amb dades empíriques quines poden ser les necessitats en l'àmbit de museus a Andorra (Yáñez, 2015).

<b>2000</b>	– Estudi de la CNAU. <sup>52</sup> Tor (2000) va elaborar una enquesta destinada conèixer les motivacions dels turistes per avaluar la importància de la demanda del turisme cultural i natural a Andorra.
<b>2001</b>	– Estudi CRES <sup>53</sup> sobre el consum cultural i visites als museus del país del (Batalla & Micó, 2001). Les dades es van significar com a reveladores: el 75% dels enquestats va manifestar no haver visitat mai un museu.
<b>2003</b>	– Estudi sobre el consum cultural <sup>54</sup> amb una base estadística fiable i amb una mostra significativa de la població andorrana encarregat pel Govern d'Andorra.
<b>2007</b>	– Encàrrec del projecte arquitectònic del futur Museu de la Pau i la Identitat a l'arquitecte F. Gehry, en una aposta per potenciar el turisme cultural, cercant "l'efecte Guggenheim" al Principat. – Intent desenvolupar el futur Museu d'Art. – Finalment, totes dues propostes es van desestimar per motius polítics i econòmics (Yáñez, 2015).
<b>2010</b>	– Es constitueix la Taula del futur Museu Nacional d'Andorra amb una base tècnica, i s'enceta un nou procés de reflexió.
<b>2011</b>	– Enquesta realitzada pels ministeris de Cultura i d'Educació per esbrinar el perquè de la davallada de les visites escolars als museus. <sup>55</sup>

**Taula 5. Resum de les etapes principals de reflexió al voltant dels equipaments museístics andorrans.**

Pel que fa al futur incert d'un museu Nacional per Andorra, l'any 2008 el Govern d'Andorra va convocar un concurs internacional per seleccionar el projecte del futur Museu Nacional d'Andorra que s'havia d'aixecar a l'espai que ocupa l'antiga caserna de bombers. Uns dels requisits del projecte és que els arquitectes havien de ser premi Pritzker d'arquitectura, considerat com el guardó més important, equiparat al Nobel en altres disciplines. Els cinc arquitectes que van concórrer al certamen van ser: Jean Nouvel, Norman Foster, Frank Gehry, Dominique Perrault i Zaha Hadid. L'arquitecte Ángel Borrego va seguir el procés del concurs i va realitzar *'The Competition'*, un documental sobre el concurs d'arquitectes per a la construcció del Museu Nacional d'Andorra, un concurs que mai ho es va resoldre i va restar inacabat. El film mostra el procés de treball als despatxos de diversos arquitectes concursants, com Jean Nouvel, Frank Ghery, Dominique Perrault i Zaha Hadid.<sup>56</sup> El documental es va presentar al Festival de cinema d'arquitectura de Rotterdam.

<sup>52</sup> Comissió Nacional Andorrana per a la UNESCO

<sup>53</sup> Centre de Recerca Sociològica

<sup>54</sup> Dut a terme per RM Consultors.

<sup>55</sup> Aquests resultats poden ser el punt de partida d'un estudi més aprofundit per entendre quin és l'ús real que fa les escoles dels museus andorrans. Tanmateix caldria una diagnosi de l'oferta dels serveis educatius dels museus d'Andorra, que aportaria més dades per esbrinar on rau el problema.

<sup>56</sup> *The Competition*: <https://www.youtube.com/watch?v=i0Zmz58MIRI>



Pel present estudi s'ha contactat amb tots els museus d'Andorra per poder tenir accés als seus estudis o xifres de visitants. Una anàlisi preliminar revela que els museus utilitzen models d'enquestes diferents, amb variables i indicadors diferents, fet que dificulta la comparació de resultats entre ells per ajustar les propostes possibles per dissenyar accions destinades a millorar la imatge dels museus amb l'objectiu d'atraure'n més visitants. Si els vol fer una diagnosi real dels museus per traçar les polítiques culturals i eixos estratègics del proper segle XXI, cal tirar endavant com a una de les accions prioritàries, un estudi de públic dels diferents museus, que bé es podria emmarcar en un estudi sobre el consum cultural a Andorra.

Creiem que cal reflexionar de manera més aprofundida sobre el funcionament dels nostres museus, i potenciar estudis de recerca que permetin avaluar com són i traçar els eixos de com haurien de ser.

Esperem que les aportacions d'aquest treball de recerca, contribueixin a repensar els eixos estratègics i el futur desenvolupament dels museus a Andorra, per tal que els beneficis reverteixin sobre la societat. Val a dir que no hi ha cap estudi a Andorra que quantifiqui el grau de presència i desenvolupament de les TIC als museus d'Andorra, en comparació amb estudis realitzats a d'altres països.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> e-España, Informe Anual sobre el Desarrollo de la Sociedad de la Información en España (2002).  
[http://www.fundacionauna.org/areas/25\\_publicaciones/publi\\_251\\_2.asp](http://www.fundacionauna.org/areas/25_publicaciones/publi_251_2.asp)



## Capítol 2. Marc teòric i conceptual

2.	Consideracions teòriques .....	51
2.1.	Una cultura digital per Europa .....	52
2.1.1.	Internet i l'accés a la cultura digital .....	57
2.1.2.	La cultura digital a Andorra: un repte per al sector cultural .....	60
2.1.3.	Marc legal per la cultura digital a Andorra.....	65
2.1.4.	Oportunitats i reptes de futur .....	65
2.2.	Definició i història dels museus.....	68
2.2.1.	La gestió als museus.....	73
2.2.2.	La planificació estratègica als museus.....	74
2.2.3.	El paper dels museus al segle XXI: la museologia total i els museus participatius.....	75
2.3.	La revolució digital als museus .....	80
2.3.1.	La irrupció de les TIC als museus: generadores de nous models .....	80
2.3.2.	Dels museus offline als museus online.....	91
2.3.3.	L'evolució dels webs i museus online.....	92
2.3.4.	Interactivitat i interacció .....	93
2.3.5.	Educació i tecnologia als museus: nous escenaris d'aprenentatge.....	95
2.3.6.	La introducció de les TIC als museus .....	101
2.3.7.	El museu mòbil.....	103
2.4.	Noves estratègies de comunicació: Internet, webs i xarxes socials:.....	107
2.4.1.	Internet i les webs: un nou paradigma de comunicació .....	109
2.4.2.	La importància de l'estratègia digital .....	111
2.4.3.	La web 2.0: el canvi del paradigma tradicional .....	114
2.4.4.	Les xarxes socials o <i>social media</i> als museus .....	117
2.4.4.1.	La identitat digital i la reputació online.....	125
2.4.4.2.	Mesurar la influència a les xarxes socials.....	126
2.5.	Reptes de futur sobre l'adopció de la tecnologia als museus: tendències .....	129
2.5.1.	Exemples de bones pràctiques de l'ús de la tecnologia a la cultura i als museus.....	135
2.6.	La importància de l'avaluació de les TIC als museus.....	141
2.6.1.	L'avaluació com a eina de gestió als museus .....	141
2.6.1.1.	Les diferents perspectives d'avaluació als museus .....	144
2.6.1.2.	Diagnosticar la realitat digital als museus .....	148
2.6.2.	Diferents models d'avaluació .....	150
2.6.3.	Sobre avaluació dels llocs webs dels museus.....	155
2.6.4.	Metodologia per a l'anàlisi dels webs .....	156



## 2. Consideracions teòriques

El marc teòric ha de permetre analitzar l'objecte d'estudi i els conceptes relacionats. Per a l'elaboració de l'estat de la qüestió s'ha dut a terme una revisió bibliogràfica a partir de les diferents bases de dades especialitzades. La cerca ha estat centrada a partir de la paraula "museum" en combinació amb altres paraules com "ICT", "TIC", "digital", "social media", "digital strategy", "ICT indicators" o "web". En el buidatge s'ha mirat de combinar tant els articles de caire teòric, com els articles sobre la gestió de les TIC als museus, al mateix temps que s'ha fet una cerca dels darrers informes de tendències i reptes del món digital als museus, i també de l'ús de les xarxes socials als museus. També s'han buidat articles sobre la implementació o els usos específics de tecnologia als museus.

Han estat d'especial rellevància els articles i la bibliografia extreta de congressos de referència com *Museums & the Web*, o revistes com *Journal of Museum Management and Curatorship* o el *Journal of Marketing Management*, per destacar-ne algunes.

També s'han analitzat de prop el treball d'altres grups de recerca que incorporen a les seves línies de treball la tecnologia dins l'àmbit dels museus i s'ha seguit de prop les trobades de "MuseumNext" que ha esdevingut un espai de referència per analitzar el futur dels museus al segle XXI.

Aquest capítol del marc teòric està dividit en sis grans apartats:

1. Una cultura digital per Europa
2. Definició i història dels museus
3. La revolució digital als museus
4. Noves estratègies de comunicació: Internet, Webs i xarxes socials
5. Reptes de futur sobre l'adopció de tecnologia als museus
6. La importància de l'avaluació de les TIC als museus

El primer contempla una anàlisi global sobre la **cultura digital**, especialment en l'àmbit europeu, i s'incideix també en l'actual realitat andorrana. La nova realitat digital ofereix oportunitats i reptes de futur a la cultura i varia la manera de difondre-la, el que obliga a repensar nous plantejaments tant pels nous possibles models de negoci, com per a la gestió de la informació amb un debat obert sobre com gestionar el contingut obert (*open content*) i sobre com garantir la gestió dels drets d'autor.

Seguidament s'aborda la **història i definició dels museus**, per entendre els canvis que s'han anat succeint amb el pas del temps i com els museus han sabut adaptar-se a les demandes d'una societat canviat. En aquest sentit, és obligat explorar la tipologia d'estils de gestió als museus atès que les reflexions sobre la importància de la gestió permeten entendre la importància de la planificació estratègica en un museu per poder ser autònom i sostenible. Aquest apartat conclou amb un plantejament i una discussió del futur dels museus al segle XXI.

Enllaçant amb la fi de l'apartat anterior, al tercer apartat s'aborda la **irrupció de les TIC i la revolució digital dels museus** amb el sorgiment de nous escenaris i per tant de nous models, tant de comunicació, com d'educació. S'analitza l'evolució dels museus sense presència de tecnologia digital i sense l'impacte d'Internet, els anomenats museus offline, fins el nou paradigma emergent amb l'impacte d'Internet i la tecnologia digital als museus anomenats online. La introducció de la tecnologia als museus obliga a parlar-ne d'interactivitat i interacció, que té molt a veure amb l'ús i la percepció dels visitants de la tecnologia, i dels processos espontanis d'aprenentatge informal que es produeixen dins el marc d'aquestes institucions.

Al quart apartat s'analitzen els nous paradigmes de comunicació sorgits a partir **d'Internet i la web 2.0 amb les xarxes socials** com el seu exponent més clar. El canvi en el model de comunicació demana als museus disposar d'una estratègia digital que contempli totes les accions comunicatives del museu a través del món digital. L'apartat conclou amb les reflexions sorgides a la literatura per la introducció de les xarxes socials als museus; conceptes com «identitat digital» o «reputació online» sorgeixen en mesurar l'impacte de l'ús de les xarxes socials.

El cinquè apartat s'aborda la discussió sobre el futur dels museus i sobre l'adopció de tecnologia als museus; com l'arribada d'Internet, les xarxes socials i la tecnologia han modificat el model de comunicació i s'han generat noves estratègies i noves oportunitats. Per tant, s'exploren quines poden ser **les noves tendències i els nous reptes**.

Al sisè i darrer apartat de l'estat de la qüestió s'explora la **importància de l'avaluació de les TIC als museus** com a eina de gestió clau en el procés de presa de decisions per als seus gestors. Es mostren algunes de les perspectives d'avaluació claus per a diagnosticar la realitat digital als museus i es fa un recorregut per les avaluacions de les webs dels museus.

### 2.1. Una cultura digital per Europa

Quan parlem de cultura hem d'entendre que "la cultura és memòria, memòria col·lectiva, que depèn de la comunicació per la seva creació, evolució i preservació" (Foresta, Mergier & Serexhe, 1995: 19). "Cultura, comunicació i informació són conceptes propers" a partir d'Uzelac (2010). Quan parlem d'informació i comunicació sovint ho fem des del vessant més tècnic, més instrumental. Però com destaca Hamelick, "els continguts de la informació són productes culturals i la informació forma part de l'entramat cultural d'una societat" (2003: 155). Entre les qüestions importants d'aquesta dimensió hi ha la de compartir el coneixement i protegir la identitat cultural (Uzelac, 2010: 28).

Atès l'omnipresència de la tecnologia en la societat del coneixement, podem dir que s'ha generat un nou entorn digital, i es pot considerar la digitalització com a un marcadore de cultura perquè comprèn els artefactes i els sistemes de significació i de comunicació que tan clarament demarquen l'estil de vida contemporani (Gere, 2002: 12). En aquest entorn digital la tecnologia esdevé un element central, però dins de les anàlisi de les polítiques culturals no s'ha de perdre de vista el seu rol central.

La influència de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) en la nostra cultura és cada cop més significativa, atès que les formes en què les utilitzem o podem arribar a utilitzar-les modifiquen la nostra manera de comunicar-nos, i ha donat peu a diferents eres culturals segons la tecnologia (Uzelac, 2010: 29):

- Cultura oral: transferència de coneixement a través de la comunicació directa.
- Cultura escrita: va permetre registrar i preservar cert tipus de coneixement.
- Cultura de premsa i radiodifusió: va permetre la distribució en massa de missatges de fonts centralitzades.
- Cultura digital, Internet: permet la comunicació multimèdia i participativa.

El sector de les TIC és responsable del 5% del PIB europeu amb un valor de mercat de 660.000 milions d'euros l'any, però encara contribueix molt més al creixement de la productivitat general (20% directament del sector de les TIC i un 30 % de les inversions en TIC). Això es deu a l'elevat grau de dinamisme i innovació del sector i a la seva capacitat per transformar el funcionament d'altres sectors<sup>58</sup>.

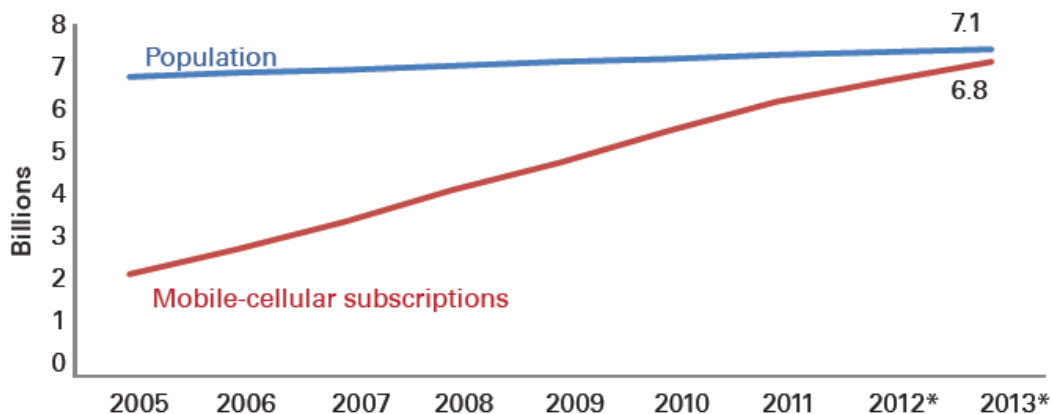
Al 2013 Internet té 2.7 bilions d'usuaris, el que suposa un 39% de la població mundial<sup>59</sup>. Més de 250 milions de persones utilitzen Internet a diari a Europa, amb la diferència que ara portem Internet a sobre a través dels nostres telèfons mòbils, fet que ha transformat el nostre estil de vida i els nostres hàbits. Dediquem el 80% del temps als dispositius mòbils, i més específicament aplicacions de mitjans socials com Facebook i Twitter<sup>60</sup>. Al 2013 hi havien gairebé tantes subscripcions a mòbils com persones al món; hi havien 6.8 bilions de subscripcions de telefonia mòbil, gairebé tant com la població mundial. No obstant això, el nombre de subscriptors de telefonia mòbil (per a les persones que tenen un telèfon i una subscripció) és molt menor (al voltant de 4,5 milions). La majoria actualment disposa d'un Smartphone.

---

<sup>58</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda>

<sup>59</sup> <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2013.pdf>

<sup>60</sup> <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2013.pdf>;  
<http://www.digitalbuzzblog.com/infographic-2013-mobile-growth-statistics/>



Source: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

Note: \* Estimate

**Gràfic 7.** Mostra dels 6.8 bilions de subscripcions a mòbils respecte al total de la població (Font: ICT Fact & Figures 2013, ITU).

En el cas d'Andorra, el tràfic per Internet durant el mes de setembre del 2013 se situa en 633.426 GB, un +18,0% respecte el setembre del 2012. Pel que fa als abonaments als serveis de telefonia mòbils són 63.002 abonats enfront dels 47.418 abonats a la telefonia fixa i 26.869 abonats a Internet de banda ampla.<sup>61</sup>

Es desdibuixen les fronteres entre els diferents dispositius digitals i els serveis convergeixen i passen del món físic al digital, que esdevé accessible universalment des de qualsevol dispositiu, sigui un telèfon intel·ligent, una tableta, un ordinador personal, una ràdio digital o un televisor d'alta definició. Es preveu que per al 2020 els continguts i les aplicacions digitals siguin lliurats gairebé exclusivament en línia. Aquest enorme potencial de les TIC necessita oferir uns continguts i serveis atractius en un entorn d'Internet sense fronteres. S'estimula la demanda de velocitat i capacitats més elevades, el que a la vegada justifica la inversió en xarxes més ràpides.

Per afrontar els reptes digitals del s. XXI cal veure quina és la situació d'Europa respecte els Estats Units o el Japó. Només en l'àmbit de descàrregues musicals, els Estats Units registra un nombre quatre vegades superior al de la Unió Europea (UE). Les causes no són aïllades, i hauríem de parlar de l'oferta i la fragmentació dels mercats, però també de la inversió en recerca sobre les TIC, alhora que l'adopció de xarxes d'alta velocitat. La despesa de la UE en recerca i desenvolupament de les TIC és només un 40% de la despesa dels Estats Units, i només l'1% dels europeus tenen accés a xarxes d'alta velocitat a través de fibra, enfront d'un 12% dels japonesos o d'un 15% dels sud coreans.<sup>62</sup>

En aquest sentit, Europa ja s'hi ha posat a treballar en la seva Agenda Digital (2010).<sup>63</sup> La Comissió Europea va posar en marxa al març de 2010 l'Estratègia Europa 2020,<sup>64</sup> amb l'objectiu

<sup>61</sup> Dades extretes de :<http://www.estadistica.ad>

<sup>62</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-10-200\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-10-200_es.htm)

<sup>63</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda>



de sortir de la crisi i preparar l'economia de la UE pels reptes de la dècada vinent. L'Agenda Digital d'Europa és una de les set iniciatives emblemàtiques de l'Estratègia Europa 2020, amb el propòsit de definir la funció capacitadora essencial que haurà d'exercir l'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) si Europa vol fer realitat les seves ambicions pel 2020. L'Estratègia Europa 2020 subratlla la importància del desplegament de la banda ampla per fomentar la inclusió social i la competitivitat a la UE. És per això que s'ha dissenyat «l'Agenda Digital», com a pla d'acció que proposa suprimir els obstacles que actualment impedeixen obtenir un màxim rendiment de les TIC, amb inversions a llarg termini per minimitzar els problemes futurs.<sup>65</sup>

L'Agenda digital per Europa estableix set àmbits d'actuació prioritàris:

1. Crear un mercat únic digital.
2. Millorar les condicions del marc per a la interoperabilitat entre productes i serveis TIC.
3. Fomentar la confiança i la seguretat a Internet.
4. Garantir l'oferta d'un accés a Internet molt més ràpid que l'actual.
5. Estimular la inversió en Investigació i Desenvolupament.
6. Fomentar l'alfabetització, la capacitació i la inclusió digital.
7. Aplicar les TIC per afrontar reptes socials com el canvi climàtic, els costos creixents de l'atenció sanitària i l'envelliment de la població.

Per tant, esdevé fonamental avaluar i diagnosticar el punt en què ens trobem per fer front als reptes de futur i dissenyar les accions necessàries a través d'un pla d'acció estratègic. Aquest pla permetrà salvar els obstacles i aprofitar al màxim les Tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), que en definitiva han d'ajudar en la recuperació econòmica i assentar les bases d'un futur digital sostenible.

Recentment s'ha posat en marxa l'anuari AC/E de Cultura Digital que vol esdevenir un document de referència en l'anàlisi de l'evolució de les tendències digitals en el món de la cultura. Analitza casos de bones pràctiques a nivell nacional i internacional, per determinar l'impacte de les noves tecnologies en un sector determinat, i analitza les tendències digitals transversals en el sector cultural, des de l'impacte dels nous conceptes de «gamificació», «narratives transmedia» i «crowdfunding» dins el sector cultural, fins a la cultura del núvols, o com vendre per Internet, o bé el paper de les xarxes socials en la promoció de la cultura. Mentre que la primera edició de l'[anuari AC/E de Cultura Digital 2014](#) va centrar la seva atenció en el món de les arts escèniques (teatre, òpera, dansa, ballet,etc), l'[anuari AC/E de Cultura Digital del 2015](#) s'ha centrat en l'anàlisi de l'ús de les noves tecnologies en el sector dels museus. El grau d'ús de diferent tecnologies als museus que ha estat objecte d'anàlisi queda recollit a la infografia següent:

---

<sup>64</sup> EUROPA 2020 - *Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*, COM(2010) 2020.

<sup>65</sup> "Digital to do list: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/digital-do-list-new-digital-priorities-2013-2014>



Figura 2. Infografía sobre el grau d'ús de les tecnologies als museus realitzada per dosDoce per a l'anuari AC/E de Cultura Digital.

A les Actes de la 32a. reunió de la Conferència General de l'Organització de les Nacions Unides per l'educació, la ciència i la cultura (UNESCO), la Comissió V relativa a la *Comunicació i informació*, es troba la *Carta sobre la preservació del patrimoni digital*.<sup>66</sup> Aquest document defineix el «patrimoni digital» i exposa una sèrie de preceptes per a la seva conservació davant del perill que suposa la seva pèrdua.

Recentment, un estudi conjunt del ministre d'Economia i Finances i el ministre de Cultura i Comunicació sobre la contribució de la cultura a l'economia francesa ha revelat un pes significatiu en el sector de la cultura en l'economia nacional francesa el 2011: les activitats culturals representen 57,8 milions d'euros de valor afegit, o un 3,2 % del PIB nacional, empra 670.000 persones o 2,5% d'ocupació activa en 2010 i alguns sectors són altament exportadors, com els videojocs i la moda. L'estudi també confirma que la tecnologia digital ha canviat profundament les cadenes de valor de l'economia de la cultura, amb la captura d'una participació en el valor afegit per a les plataformes digitals per a la intermediació entre els creadors i els consumidors (Apple, Google, Amazon,... etc). En conclusió, els dos ministeris van destacar la importància de les intervencions públiques per enfortir i dinamitzar el paper i la competitivitat del sector cultural dins l'economia com a un factor influent en la dinamització dels territoris, i per fomentar l'aparició de modes de compartir el valor perdurable de tota la cadena econòmica, incloent els creadors en l'era digital.<sup>67</sup>

### 2.1.1. Internet i l'accés a la cultura digital

La cultura contribueix a millorar la qualitat de vida les persones i és per això que les polítiques culturals han de planificar i garantir l'accés democràtic i universal a un dels serveis bàsics de l'estat del benestar. S'ha d'invertir en cultura per potenciar i millorar la formació, els processos creatius, la divulgació, l'oferta i la demanda, i per fomentar una activitat econòmica al voltant de l'activitat cultural que contribueixi en els béns i en els serveis. La formació permetrà tenir ciutadans millor formats, i el rol que pot jugar la tecnologia és per fomentar una igualtat de condicions.

Para Negroponte (1995) la digitalització de les comunicacions comporta automàticament benestar i desenvolupament en un nou context en què la democràcia passarà a ser més participativa i més vital. Tot el tràfec i la informació que podem trobar a la xarxa abanderen un nou escenari tecnològic de la societat de la informació, que segons aquest autor compleix quatre principis bàsics: (1) beneficien la societat i l'economia, (2) milloren les relacions entre costos i beneficis, (3) el desenvolupament de nous mitjans i per tant la universalització del coneixement permet una distribució i un accés igualitari de la informació i redistribueix equilibradament els beneficis econòmics, (4) les noves tecnologies són un factor determinant

<sup>66</sup> [http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL\\_ID=17721&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17721&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

<sup>67</sup> <http://www.culturecommunication.gouv.fr/index.php/Espace-Presse/Communiqués-de-presse/Etude-conjointe-sur-l-apport-de-la-culture-a-notre-economie-confiée-a-l-inspection-générale-des-finances-et-a-l-inspection-générale-des-affaires-culturelles-par-Pierre-Moscovici-ministre-de-l-Economie-et-des-Finances-et-Aurélie-Filippetti-ministre-de-la-Culture-et-de-la-Communication>

que facilita el canvi social i el desenvolupament de millors condicions en la qualitat de vida de les persones.

Toffler (2001) proposa que la cultura es conforma per entorns: els països de la primera onada es troben en l'etapa de l'agricultura, els de la segona onada han assolit un alt grau d'industrialització i finalment, la tercera onada són aquells on la informació digital té un pes fonamental.

Partint de les idees de Toffler, Negroponte (1995) i Echevarría (2002) proposen com s'han ordenat els entorns socials: (E1) Entorn natural, sorgeix en etapes primerenques de la història; (E2) Entorn urbà sorgeix amb les primeres grans civilitzacions i encara preval tot i que es parla més d'estats i nacions; i finalment (E3) Entorn de xarxa virtual, que sorgeix al segle XX gràcies a l'anomenada "era digital", on els propietaris de l'anomenat "tercer entorn" no són els governs sinó els grans negocis de les telecomunicacions. Les TIC són un nou sistema tecnològic que transforma les capacitats d'acció i participació ciutadana de les persones que pot ser passiva (radio i televisió) i activa (Internet, videojocs, tecnologies multimèdia). La participació activa amb l'ajuda de les TIC es produeix en un nou espai social anomenat "tercer entorn" o espai electrònic, amb una estructura específica i en el que ha sorgit unes noves formes de poder anomenats els senyors de l'aire o de les xarxes, és a dir, les empreses transnacionals que controlen l'accés i el funcionament de l'espai electrònic. La veritable participació ciutadana passaria per promoure la democratització d'aquest nou espai social, garantint l'accés i considerant els usuaris no tan sols com a consumidors, sinó com a ciutadans (Echevarría, 2003).

L'entorn de la xarxa virtual (E3) està molt estretament lligat amb la "revolució digital" que a la vegada està dividida en tres etapes: (a) la prehistòria digital, (b) l'era computacional, i (c) l'era de la informació o xarxa global. Aquesta última és per alguns considerada com la revolució més gran de tots els temps, que ha aconseguit grans avenços tecnològics que han permès connectar milions d'ordinadors, ha accelerat el procés de comunicació i ha aconseguit modificar els hàbits i el comportament humà. Però lluny de creure que l'era digital suposi una garantia per a la democràcia, autors com Pérez (2004) exposen la problemàtica sobre el fet que encara hi ha un part important de la població sense accés a la tecnologia, i menys encara a Internet, el què accentua l'esclletxa digital i fa que aquesta sigui cada cop més gran, lluny de la igualtat i la democràcia desitjables.

La tecnologia pot actuar com facilitadora per accedir a la informació i reduir l'esclletxa digital, que segons Cabero cal entendre com "la diferència produïda entre aquelles persones, institucions, societats o països que poden accedir a la xarxa i les que no poden; és a dir, pot ser definida en termes de la desigualtat de possibilitats que existeixen per accedir a la informació, el coneixement i l'educació mitjançant les noves tecnologies" (Cabero, 2004: 2).

Cabero (2004) considera que existeixen múltiples esclletxes digitals: econòmica, política, educativa, generacional, de gènere, idiomàtica, de professorat, d'estudiants i la psicològica. És necessari canviar els mecanismes actuals perquè la cultura digital sigui per a tots i no tan sols pels que tinguin els mitjans. En l'era digital i de les xarxes l'accés a la informació pel lliure aprofitament del coneixement és un dret que caldria garantir en l'àmbit mundial.

Per tant s'obre un debat sobre l'ètica i l'ús de la tecnologia. Olcott, Carrera, Galiardo i González presenten un marc conceptual centrat en el context ètic continu (CEC) en relació als danys i els beneficis potencials per als individus i per a les societats de l'ús de la tecnologia. Com argumenten en la seva reflexió sobre l'ètica i l'educació en l'era digital, les qüestions que aplega el debat sobre l'ètica en relació a la tecnologia aplega una àmplia varietat de temes incloent la intimitat, la neutralitat, la divisió digital, el cibercrim i la transparència. Quan es parla d'ètica, tecnologia i educació encara cal contemplar més qüestions: "l'educació és clau per al funcionament d'una societat democràtica" (Olcott, Carrera, Gallardo & González, 2015: 61). Per això és clau apostar per un ensenyament públic de qualitat que formi ciutadans educats per prendre decisions que beneficiïn el conjunt de la societat; una educació que contribueixi al desenvolupament de competències claus necessàries per evolucionar cap a una societat democràtica (Olcott, Carrera, Gallardo & González, 2015).

Toffler (2001) destaca tres fonts de poder: la força, la riquesa i el coneixement que s'accentua per l'era digital. Aquest potencial digital facilita la connexió de milions d'ordinadors possibilitant l'accés de la informació i del coneixement a les societats. Martínez (2006) destaca els aspectes positius de la tecnologia digital entesos com els beneficis i la transformació dels estímuls educatius, i també destaca els negatius entesos com la dominació cultural i tecnològica, la creació de monopolis i la pèrdua d'identitat per la globalització digital entre altres.

<b>Ús de la tecnologia</b>	
<b>Avantatges</b>	<b>Desavantatges</b>
Faciliten la vida quotidiana i dilaten l'horitzó de les nostres limitacions materials.	L'era digital implica poder electrònic i dominació cultural
En l'àmbit de la salut han afavorit molts processos mèdics	Una elit domina la cultura i determina els productes a usar. Uns quants decideixen per milions.
Has apropiat les societats virtualment	Desintegració familiar
En el camp de l'educació són una extensió dels estímuls educatius	Canvis psicològics

Com conclou Martínez, "en l'era digital i de xarxes, la informació s'ha d'utilitzar no tan sols per obtenir accés a dades sinó per aprofitar lliurement el coneixement i resoldre problemes i desafiaments tant individuals, com mundials" (Martínez, 2006: 14).

### 2.1.2. La cultura digital a Andorra: un repte per al sector cultural

El debat obert ara mateix a Andorra sobre la incorporació de les TIC al sector cultural del segle XXI gira al voltant de com ha de ser el futur de les institucions culturals, i sobre quin paper han de jugar dins l'economia del país com a *pool* d'atracció pel turisme cultural. Es tracta de ser millors, més competitius. La cultura pot ser un element més en l'engranatge que contribueixi a la recuperació econòmica del país.

És per això que les accions endegades pel Govern per a la reactivació de l'economia van encaminades a diferents objectius, entre altres a incentivar l'activitat en els sectors tradicionals com el turisme amb la celebració de grans esdeveniments.<sup>68</sup>

Dins del procés d'obertura econòmica endegat pel Govern d'Andorra com un esforç transversal que inclou tots els agents i tots els sectors, es troba la creació de l'ADI (Agència de desenvolupament i inversió d'Andorra), que ha dissenyat tres pilars bàsics, com són: la diversificació econòmica, l'atracció d'inversió estrangera i el suport als emprenedors. Amb el primer pilar de diversificació econòmica es vol potenciar a partir de la identificació i/o creació dels clústers amb un major potencial com són: innovació, salut i benestar, turisme i educació entre d'altres.<sup>69</sup> El turisme cultural aplega la majoria d'aquests, i per tant, pot esdevenir un camp a potenciar, dins del qual la inversió als museus pot esdevenir una aposta per dinamitzar i diversificar l'oferta del turisme a Andorra. El baix grau de diversificació del model econòmic andorrà basat en el turisme, en el sector financer i en els darrers anys en la construcció, dependent en una part significativa del turisme, fa que davant d'una situació de desaceleració econòmica, sigui molt més vulnerable.

Per això cal fer una aposta veritable per una immersió total en les tecnologies del segle XXI i posar-les al servei de la cultura. En aquesta oportunitat que se'ns obre de reformular el devenir de la cultura del segle XXI, es fa necessari aportar dades que ajudin en el procés de presa de decisions, i permetin determinar els eixos estratègics d'actuació. Dins d'aquest marc, caldrà contemplar que el canvi que iniciïn les institucions culturals haurà de ser en clau digital.

Com a primer pas en un nou full de ruta marcat, entenem que esdevé necessari fer una anàlisi-diagnosi amb dades empíriques sobre la implementació de les tecnologies en el sector cultural, la qual cosa possibilitarà veure quin ha de ser l'encaix i el paper que poden jugar les TIC en funció dels diferents sectors i escenaris. Mesurar l'impacte proporciona dades que permeten fer prospectiva i ajuden a dibuixar els principals eixos i estratègies de les polítiques culturals. Les dades resultants permetran tenir elements de lectura per determinar quins poden ser els reptes de futur per Andorra.

Pel que fa a la implementació de les noves tecnologies a Andorra, s'estan duent a terme iniciatives diferents, principalment liderades des del ministeri de Cultura. Des de l'àmbit privat caldria destacar una de molt rellevant com és el cas del banc Crèdit Andorrà, que a partir del

<sup>68</sup> Andorra i el seu sistema financer 2013, Ed: Associació de Bancs Andorrans (ABA) p. 48, [http://www.aba.ad/archivos/Andorra\\_2012\\_cat.pdf](http://www.aba.ad/archivos/Andorra_2012_cat.pdf)

<sup>69</sup> Andorra en xifres 2013, p. 19. [http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres\\_cat.pdf](http://www.estadistica.ad/serveiestudis/publicacions/Publicacions/Andorra%20en%20Xifres_cat.pdf)

seu fons d'art amb obres d'Antoni Viladomat, Isidre Nonell, Ramon Casas o Joaquin Mir entre altres, ha dissenyat un museu virtual.<sup>70</sup> El web ofereix de manera ordenada les peces principals de la col·lecció que han estat digitalitzades i exposades en un espai virtual, esdevenint un veritable museu virtual. Com a valor afegit més enllà de la navegació, els continguts també es poden compartir a través de les xarxes socials (Facebook, Twitter i Pinterest). El nou web creat accessible en català i anglès, respon a la voluntat de Crèdit Andorrà de convertir les eines tecnològiques al nostre abast en un nou canal de comunicació entre el banc i la societat.

Des de l'àmbit del sector públic, és el ministeri de Cultura del Govern d'Andorra qui lidera la majoria d'iniciatives. A continuació es presenten els projectes que responen a aquesta voluntat d'implementar les noves tecnologies aplicades als diferents sectors culturals.

### Digitalització

- Digitalització dels fons documentals de l'Arxiu Històric Nacional d'Andorra (ANA):

L'ANA ha iniciat un procés de digitalització del seu fons: administratiu, privat, eclesiàstic, audiovisual, sonor, etnogràfic, col·leccions i cartoteca. Actualment, sobre un total de 748.000 imatges microfilmades, s'han digitalitzat 153.400 imatges, el que suposa prop del 21% de les imatges digitalitzades.<sup>71</sup>

- Digitalització dels fons dels museus nacionals d'Andorra:

Pel que fa a la totalitat de la digitalització de les col·leccions dels museus ja sigui de gestió nacional, comunal o privada, de tot l'àmbit nacional, la majoria han iniciat el procés de la digitalització (66,7%), encara que en un estat incipient, enfront d'un 33% que encara no han iniciat el procés de digitalització. Aquest punt es tracta més detall al llarg d'aquest document.

- Digitalització del arxius sonors de Radio Andorra

Dins del Pla director que regeix les actuacions previstes per a la recuperació de Radio Andorra com a futur Museu de la Ràdio, s'ha iniciat l'inventari, catalogació i digitalització del seu fons documental, dipositat a l'ANA, com a eina de: conservació preventiva, de gestió del fons, per a un futur ús musealitzable, i com a material de difusió multicanal.

- Biblioteca Digital Mundial [BDM]<sup>72</sup>

Digitalització de les obres pel fons de la Biblioteca Digital Mundial (projecte Unesco) que posa a disposició a través d'Internet, de manera gratuïta i en format multilingüe, importants materials fonamentals de cultures de tot el món. S'ha exportat temporal material bibliogràfic per digitalitzar i ser inclòs a la BDM. Hi ha obres i gravats que van des del 18875 fins el 1930.

---

<sup>70</sup> <http://art.creditandorra.com/>

<sup>71</sup> Aquesta informació ha estat facilitada a través del telèfon per la Sra. Susanna Vela, directora dels Arxius Nacionals d'Andorra.

<sup>72</sup> <http://www.wdl.org/en/>

Els Objectius de la Biblioteca Digital Mundial són:

- Promoure la col·laboració i l'entesa internacional i intercultural.
- Ampliar la quantitat i la varietat de continguts culturals a Internet.
- Facilitar recursos als educadors, estudiosos i al públic en general.
- Permetre a les institucions associades reduir la distància digital al seu propi país i amb els altres Països.

Una de les principals característiques de la BDM és la voluntat d'inclusió de materials que permetin conèixer la cultura de tots els països del món. Això implica la necessitat de fer una selecció acurada, que permeti establir criteris de qualitat. És per això, que s'han proposat per incloure a la BDM 17 obres de màxima rellevància, que han estat ja digitalitzades, per formar part d'aquest projecte: 7 monografies i 10 Impressions de xilografia sobre paper.

La voluntat d'Andorra d'obrir-se al món i donar a conèixer les peculiaritats del país, així com la seva riquesa documental, fa interessant la participació en aquest ambiciós projecte d'abast mundial. Aportant determinats documents fem visible la nostra història i també les nostres institucions.

La Biblioteca Digital Mundial és un projecte desenvolupat per la Biblioteca del Congrés dels Estats Units, en col·laboració amb la UNESCO, i amb el recolzament econòmic de diverses entitats i fundacions privades. La missió de la BDM és crear un portal a Internet amb documents representatius dels països participants que introdueixen material de forma gratuïta i en format multilingüe amb l'objectiu d'entendre la cultura de tots els països del món.

▪ Digitalització de l'inventari del catàleg nacional del patrimoni cultural d'Andorra

La digitalització de l'inventari de bens culturals gestionats pel departament de patrimoni cultural d'Andorra ha generat una base de dades accessible a través del web del ministeri de Cultura del Govern d'Andorra.<sup>73</sup>

▪ Digitalització de publicacions del departament de patrimoni cultural d'Andorra

Per a l'exercici 2014 s'ha previst iniciar el procés de digitalització dels llibres de la col·lecció del departament de Patrimoni cultural d'Andorra.<sup>74</sup>

▪ HEREIN

La Xarxa de Patrimoni Europeu (HEREIN) és un sistema d'informació permanent que reuneix 44 departaments governamentals responsables de patrimoni cultural en el marc del Consell d'Europa, entre els que figura Andorra. Des de la seva creació el 1999, la xarxa s'ha convertit en un punt de referència per als òrgans de govern, professionals, investigadors i organitzacions no governamentals que treballen en aquest camp. La base de dades de memòria proporciona una visió general de les

<sup>73</sup> La base de dades es pot consultar a: <http://www.cultura.ad/banc/article.php?id=141&rec=estil=>

<sup>74</sup> <http://www.cultura.ad/patrimoni>



polítiques de patrimoni cultural que es duen a terme en els països europeus. La informació que es proporciona, s'actualitza periòdicament pels socis nacionals, designats pels coordinadors nacionals. La base de dades HEREIN ofereix al Consell de Comitè de Direcció d'Europa de Cultura, Patrimoni i Paisatge (CDCPP) una eina per al seguiment de l'aplicació de la convenció del patrimoni del Consell d'Europa als Estats membres.

## E-Management

- Museum Plus

Software d'inventari i gestió de les bases de dades del fons de patrimoni cultural d'Andorra i dels Museus Nacionals d'Andorra.<sup>75</sup> Des del 2006 es va iniciar una sèrie d'accions encaminades a afavorir l'inventari i la documentació de les col·leccions que formen part del patrimoni cultural d'Andorra. El ministeri de Cultura adquireix el software Museum Plus per a la correcta gestió de les seves col·leccions.

- Digitalització del catàleg nacional del patrimoni cultural immoble i arqueològic georeferenciat [SIG]

L'inventari i catalogació dels béns culturals s'entén com a una eina bàsica per la seva gestió i conservació. Permet alhora la seva integració en altres eines de gestió del territori, també digitals, com ara: l'estratègia del paisatge, el cadastre nacional, les zones de presumpció arqueològica i els entorns de protecció associats als BIC. Aquest catàleg és una eina imprescindible per la gestió del patrimoni cultural.

- Digitalització dels catàlegs de la Xarxa de biblioteques del país.

Permet un veritable funcionament en xarxa de les biblioteques,<sup>76</sup> gràcies al servei de préstec interbibliotecari i catàleg en línia, veritable exemple de treball en xarxa.

## Recerca per a la diagnosi

- Recerca sobre l'Anàlisi de la implantació de les TIC als museus d'Andorra. Bases per al disseny i desenvolupament d'una estratègia d'avaluació com a eina de gestió

Aquesta recerca presenta les fites següents:

- Identificar les característiques principals dels museus d'Andorra i entendre en profunditat la cultura organitzativa dels nostres museus.
- Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra i els factors principals determinants per a la seva implementació. Es vol indagar en la política del centre relativa al desplegament de les TIC als museus, així com el nombre i l'atractiu dels possibles recursos TIC que s'hi puguin trobar.
- Descriure l'estratègia online dels museus. Analitzar i determinar l'estadi tecnològic de les seues online dels museus a Andorra; analitzar el grau d'interactivitat amb l'usuari a través de l'ús que en fan de les xarxes socials.

<sup>75</sup> <http://www.cultura.ad/inventari/cercador>

<sup>76</sup> <http://www.cultura.ad/xarxa-de-biblioteques-d-andorra>

## Difusió

- Agenda.ad

El 2012 el ministeri de Cultura del Govern d'Andorra va iniciar un projecte anomenat Agenda.ad com a canal de difusió i de promoció de les activitats culturals que s'organitzen al Principat. L'objectiu és treballar conjuntament amb els diferents agents culturals del país, i atès la multiplicitat de canals de comunicació i l'organització d'esdeveniments culturals simultanis pels diferents agents culturals, tan privats, com institucionals. Es tracta d'un espai obert que aplega qualsevol esdeveniment cultural que se celebra al país, amb independència de qui sigui el seu promotor. Permet visualitzar la programació cultural de totes les entitats i per tant serveix com agenda cultural de les activitats culturals programades.

- Catàlegs i exposicions virtuals de l'Arxiu Històric Nacional d'Andorra (ANA)<sup>77</sup>

Les noves tecnologies permeten editar catàlegs de fotografies i donar-li una difusió universal que mostren la riquesa que atresora l'Arxiu històric Nacional d'Andorra.

- Joves creadors i les noves tecnologies: la Biennial de Venècia

Andorra participa per segona vegada a la Bienal de Venècia. Amb el tema "*Tempus Fugit*",<sup>78</sup> les obres dels artistes Javier Balmaseda (Fixats en la contemporaneïtat), Samantha Bosque ("Memòria oblidada") i Fiona Morrison ("Dos passejos").

L'edició de la Biennial de Venècia sempre esdevé un aparador important pels nostres joves creadors, i cal destacar el paper rellevant que poden arribar a tenir les noves tecnologies<sup>79</sup> molt especialment en les creacions audiovisuals, com és el cas de Samantha Bosque o de Fiona Morrison.

- Presència a les xarxes socials

Amb la voluntat d'aprofitar l'espai que ofereixen les xarxes socials com a canal de comunicació, la majoria dels museus d'Andorra han aterrat en aquest món. La majoria disposen com a mínim d'un perfil de xarxa social, essent la preferida per tots els museus la xarxa social Facebook. No hi ha cap museu que disposi de la figura de *community manager* (gestor de contingut en línia) per gestionar de manera correcta la comunicació a través de les xarxes socials.

- AND'Art

Amb l'ajuda de les noves tecnologies AND'Art és una finestra oberta al món, un aparador per a tots els creadors andorrans. És una plataforma que permet visualitzar la creació cultural andorrana, tant a l'interior del país com a l'exterior. Facilita el contacte entre els creadors, i esdevé un instrument de treball i de consulta per a professionals, comissaris i responsables d'institucions culturals nacionals i internacionals per facilitar la projecció internacional de la creació artística feta a Andorra.

---

<sup>77</sup> [http://www.arxius.ad/img/pujades/taulell/cec\\_arxiu\\_naciona\\_v2l.pdf](http://www.arxius.ad/img/pujades/taulell/cec_arxiu_naciona_v2l.pdf)

<sup>78</sup> <http://visitandorra.com/es/agenda/listado-de-eventos-en-andorra/bienal-de-venecia-2013/>

<sup>79</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=oZWd-y-WH0g>

### 2.1.3. Marc legal per la cultura digital a Andorra

Pel que fa al Dret de propietat intel·lectual i drets d'autor en el marc d'Andorra, el 29 de desembre del 2011 el Consell General va aprovar la Llei 23/2011, per la qual es constitueix la "Societat de Gestió Col·lectiva de Drets d'Autor i Drets Veïns (SDADV) del Principat d'Andorra",<sup>80</sup> publicada al BOPA núm. 3, any 24, una entitat de dret públic de base associativa, amb personalitat jurídica pròpia, amb plena capacitat d'obrar i única a Andorra.

La funció principal de la SDADV és gestionar el drets patrimonials dels titulars de drets d'autor i drets veïns, per compte i en interès d'aquests titulars, mitjançant els contractes de mandat de gestió corresponents. La SDADV també té com a finalitats, entre d'altres, contribuir al foment de la creació i la promoció de la cultura i les prestacions artístiques en general, i també impulsar la conservació i la difusió del patrimoni cultural del Principat d'Andorra.

Pel que fa a la presència de les noves tecnologies caldrà preveure la regulació dels drets intel·lectuals i drets d'autors, i caldrà reflexionar sobre el concepte d'alliberar contingut – Open content- sobre els drets de propietat dels fons existents i els nous que es vagin generant. Cal reflexionar sobre la concessió de llicències *Creative Commons* per a reutilitzar el contingut del museu per part dels usuaris en xarxa dins una política de valor social del coneixement.

### 2.1.4. Oportunitats i reptes de futur

Quines oportunitats i reptes de futur es poden plantejar? Els Estats han de preveure mecanismes jurídics i institucionals per garantir la protecció del seu patrimoni digital. Cal treballar perquè la legislació sobre arxius, així com sobre el dipòsit legal o voluntari a biblioteques, arxius, museus o altres institucions públiques de conservació, s'apliquin al patrimoni digital com a eina de preservació. En aquest sentit, el ministeri de Cultura del Govern d'Andorra està treballant sobre el projecte de revisió de la "Llei de dipòsit legal", que actualment no té en compte el suport digital. La revisió permetrà analitzar com s'ha de gestionar, regular i protegir l'accés i la manipulació del patrimoni digital per garantir-ne la seva autenticitat i originalitat.

En l'àmbit de l'Administració general, al 2012 es van estimar 88.000 visites al web, que van generar 79.500 sol·licituds, el que significa aproximadament una visita per persona i dia. És per això, que per al 2014 està previst que entrin en funcionament l'e-Administració; gràcies a la posada en funcionament de la signatura digital es podrà realitzar el 100% de les gestions així com el seu pagament en TPV virtual.

Tenint en compte el projecte de futur d'arribar a esdevenir un *Smart country*, i tenint en compte el nombre de visitants l'any que visiten Andorra, i per tant el seu potencial del turisme cultural, caldria revisar l'accessibilitat a la xarxa. Això permetria fomentar les aplicacions de mòbils les APPS, tant en l'àmbit de la geolocalització i el turisme cultural, així com aplicacions per fomentar la interacció als museus. Atès la mida d'Andorra, es podria arribar a plantejar que esdevingués un referent, un laboratori d'idees tecnològiques aplicades al sector serveis, entre altres al turisme cultural.

---

<sup>80</sup> <http://www.sdadv.ad/1/contingut-2-ca/que-es-la-sdadv.html>

El 2012 es posa en marxa el projecte de *Google Street view*, una eina de *Google Maps* i de *Google Earth* que permet desplaçar-se virtualment per ciutats de tot el món, proporciona imatges gairebé esfèriques a nivell de carrer (360 graus horitzontal, 290 graus vertical), permetent als usuaris veure parts de les ciutats seleccionades. El 2013 es fa una passa més enllà i s'amplia aquesta iniciativa la iniciativa de *Google See it inside*<sup>81</sup>. Una visita virtual als comerços del principal eix comercial del fons de vall, centre neuràlgic de les parròquies d'Andorra la Vella i Escaldes-Engordany. Els visitants poden fer una passejada virtual per les botigues. Ara el futur seria aprofitar aquesta experiència per poder potenciar les vendes online. La cerca es pot fer per països, ciutats, i per tipologia de comerços o serveis.

El desembre del 2014 arriba una bona notícia, ara a més de les botigues es podran visitar els principals museus i monuments del país<sup>82</sup> des de l'exterior però també podem endinsar-nos i passejar virtualment per les seves col·leccions. Un exemple d'aquesta realitat la veiem en el cas del patrimoni cultural català. La iniciativa de *Street View de Google* ha anat més enllà i a través del *Google StreetView Art Project*<sup>83</sup> fa possible poder visitar indrets culturals i monuments d'interès per qualsevol internauta del món. Aquest projecte permet posicionar el patrimoni d'un indret al mapa i alhora és una eina més per a la seva promoció cultural. En el cas català, recentment, des del març del 2014, s'ofereix l'accés virtual a l'interior de 16 monuments, gràcies a la col·laboració establerta entre el Departament de Cultura i el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI) de la Generalitat de Catalunya amb la companyia americana Google. La tecnologia que s'utilitza per captar les instantànies és mitjançant l'aplicació de la tecnologia trekker, desenvolupada per Google, que permet capturar imatges panoràmiques en 360 graus mitjançant una motxilla que incorpora una càmera amb lents múltiples i permet obtenir quinze fotos per segon.

Més enllà de totes les idees, els resultats han de permetre treballar sobre eixos estratègics que permetin establir les bases d'una futura "*Estratègia digital nacional per la cultura*". Totes aquestes accions, mostren el camí que s'ha iniciat, i que ha de ser un al·licient per portar el patrimoni cultural d'Andorra de ple dins del segle XXI i les noves tecnologies, així com per obtenir els elements necessaris per redissenyar alguns dels eixos de les polítiques culturals d'Andorra. Esperem que totes aquestes aportacions i les aportacions futures, contribueixin a repensar els eixos estratègics i el futur desenvolupament de l'estratègia digital de les polítiques culturals.

---

<sup>81</sup> *Google See it inside*: <http://seeinside.it/ad>

<sup>82</sup> Google Art Project Street View Andorra  
<https://www.google.com/maps/views/explore?gl=us&vm=1&ll=42.55637,1.534955&bd=42.555675,1.533393,42.557064,1.536517&z=19&pv=2>

<sup>83</sup> Google StreetView Art Project: <https://www.google.com/maps/views/streetview/art-project?gl=us>



Figura 3. Proposta d'eixos per traçar les bases d'una futura estratègia digital per als museus d'Andorra.

## 2.2. Definició i història dels museus

En aquest apartat contextualitzarem la nostra recerca per comprendre la rellevància de la temàtica i l'adequació del nostre tema dins un marc general.

Per començar caldrà recollir la definició del que és un museu. Els museus han anat evolucionant i els mitjans digitals han contribuït a que esdevinguin espais socials, participatius, comunitaris i oberts al diàleg i la interacció més enllà de les pròpies parets del museu (Gómez, 2011). Caldrà avaluar millor les possibilitats de les eines que posen a l'abast els mitjans digitals per millorar i potenciar l'acció dels museus en benefici de la societat (Busquets, 2013).

La definició de museu ha pogut variar al llarg de les seves aproximadament dos segles d'existència com es pot comprovar a la nombrosa bibliografia que existeix sobre el tema. La història dels museus ha estat tractada en profunditat per Hernández (1994), amb una obra de referència per conèixer l'evolució dels diferents espais museístics a través del temps. Per posar clar sobre obscur, esdevé necessari referenciar la definició de l'ICOM -Consell Internacional de Museus- que des que es va crear el 1946 s'ha anat perfilant i adaptant als canvis i és considera com a l'autoritat mundial en la matèria. Als seus estatuts del 1947 podem trobar una de les primeres definicions oficials al article 3: "reconeix la qualitat del museu a qualsevol Institució permanent que conserva i presenta col·leccions d'objectes de caràcter cultural o científic amb finalitats d'estudi, d'educació i de delectació". Com assenyala Hernández "aquesta definició marca una fita important per al desenvolupament del museu modern;...serà a partir de la dècada dels cinquanta que s'iniciaran les primeres renovacions museogràfiques per canviar la imatge de museu decimonònic" (Hernández, 1992: 88).

El 1974 ICOM revisa de nou la seva definició i en aquesta ocasió incideix en conceptes que encara vull dia són vigents: "el museu és una institució sense ànim de lucre, al servei de la societat que adquireix, conserva, comunica i presenta amb finalitats d'estudi, educació i delit, testimonis materials de l'home i el seu medi (ICOM, títol 2, art. 3). ICOM revisa contínuament la definició de museu, com podem veure el 2004 a la seva revista -ICOM news- dedicada a analitzar la definició de museu (Murphy, 2004).<sup>84</sup> Finalment, el 2007 ICOM als seus estatuts,<sup>85</sup> a l'article 3, paràgraf 1, defineix els museus com: "els museus són institucions permanents, sense ànim de lucre, al servei de la societat i el seu desenvolupament i oberta al públic, que adquireix, conserva, estudia, comunica, exhibeix i difon el patrimoni cultural material i immaterial de la humanitat amb la finalitat d'estudi, educació i oci".<sup>86</sup> Aquesta definició deixa clar que si la societat canvia, els museus per donar compliment a la seva missió han d'evolucionar a la par.

Amb la vista posada a les institucions internacionals, segons la UNESCO un museu és "una institució permanent, sense fins lucratiu, al servei de la societat i del seu desenvolupament, oberta al públic i que realitza investigacions sobre els testimonis materials de l'home i del seu entorn, els adquireix, els conserva, els comunica i, en particular, els exposa amb fins d'estudi,

<sup>84</sup> [http://icom.museum/fileadmin/user\\_upload/pdf/ICOM\\_News/2004-2/ENG/p3\\_2004-2.pdf](http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/ICOM_News/2004-2/ENG/p3_2004-2.pdf)

<sup>85</sup> Estatuts d'ICOM <http://icom.museum/the-organisation/icom-statutes/3-definition-of-terms/>

<sup>86</sup> ICOM (2007). Definició de museu conforme als estatuts del ICOM adoptats durant la 22a. Conferència general de Viena (Àustria) en 2007. [online] estatuts en l'article 3, paràgraf 1, <http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/>

educació i recreació".<sup>87</sup> La UNESCO afirma que "els museus són responsables de fomentar un enfocament integrat del patrimoni cultural, així com de fomentar els vincles de continuïtat entre la creació i patrimoni, per permetre a públics diferents, en particular les comunitats locals i els grups desfavorits, redescobrir les seves arrels i el seu acostament a altres cultures" (2007). Aquestes definicions suggereixen el paper distintiu dels museus per salvaguardar i conservar el patrimoni d'una nació o comunitat.

Per retrobar el significat de la paraula museu cal remuntar-se en el temps. La paraula museu ve del grec *mouseion* i del llatí *museum*, casa de les muses. Apareix per primera vegada citat pel geògraf grec Estrabó el 285 aC., quan al·ludeix al complex interdisciplinari dedicat al saber que havia fundat Ptolomeu Filadelfo a Alexandria. Però l'origen real del museu cal buscar-lo en dos fets importants: el col·leccionisme i la Il·lustració.

L'origen dels museus els hem de trobar en dos fets: el col·leccionisme que arriba al seu zenit amb les monarquies absolutes, i començarà el col·leccionisme privat, i la Il·lustració, procés que culminarà amb la Revolució francesa.

En el col·leccionisme, en l'afany o l'instint de l'ésser humà per recollir i conservar peces amb intencions decoratives, que es remunta fins al paleolític. D'altres volen situar-ho en "el saqueig de Babilònia al Pròxim Orient pels Elamites que van traslladar a la seva ciutat els objectes més valuosos i els van exposar (1176 aC.)" (Hernández, 1992: 85). Durant l'Imperi romà i l'edat mitjana el col·leccionisme conserva un caràcter marcadament privat. A l'edat mitjana el fenomen més destacat pel que fa al col·leccionisme es refereix a l'Església i el paper que té en el tresorejament de peces i obres d'art. Els botins de guerra de les Croades van ser la base de museus diocesans i catedralicis. Al segle XV l'aristocràcia i la reialesa, de forma paral·lela a l'Església, desenvolupen el col·leccionisme públic. La nova burgesia emergent va guanyant terreny cada cop més. El Renaixement marca un punt d'inflexió al voltant del saber i de l'humanisme. Aquest desig de saber, de beure en les fonts del passat, els porta a voler recuperar els objectes del passat, especialment pel que fa a les cultures gregues i romanes. Cosme de Médicis (1389-1465) utilitza per primera vegada el terme "museu" per al·ludir a les seves col·leccions. Als segles XVII i XVIII, papes, reis, aristocràcia i burgesia s'interessen pel col·leccionisme. No només es col·leccionen peces artístiques, també hi ha una recerca d'objectes rars, extravagants. Neixen museus de tots tipus i característiques, entre altres els anomenats museus de curiositats i els gabinets.

La Il·lustració, que va culminar amb la Revolució Francesa, va impulsar definitivament la creació de museus. Als segles XVIII i XIX és quan s'assenten les bases del que coneixem per museus públics i arriba al seu apogeu amb les monarquies absolutes. Les societats comencen a reclamar poder gaudir del patrimoni. Motes col·leccions reials passen a ser museus públics. És l'època dels grans museus. És precisament en aquest moment en què es crea el museu del Louvre (inaugurat el 1793, el primer museu de caràcter públic que servirà de model als grans museus nacionals europeus, o el Museu Britànic de Londres (inaugurat el 1759). S'ha de destacar que anteriorment, el 1683, a partir de col·leccions privades s'inaugura l'*Ashmolean Museum* que depèn de la Universitat d'Òxford, amb la doble funció d'educar i conservar

---

<sup>87</sup> Extret literalment de: [http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL\\_ID=35032&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=35032&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

(Hernández, 1992). És l'època de l'especialització dels museus. Els objectes ja no tenen sols un valor estètic i es contemplen de manera aïllada, sinó que ara es contextualitzen dins d'un període històric, i es potencien d'aquesta manera els seus valors didàctics.

De fet la història dels museus es pot entendre com a una evolució social, en un origen lligat al col·leccionisme privat, fins a l'aparició dels primers museus al segle XVIII com a conseqüència directa de la Il·lustració en què la preocupació dels il·lustrats per l'educació va contribuir al naixement del museu, obert a tots i amb una clara finalitat pedagògica. Davant l'arribada de l'era industrial, es produeix un desenvolupament molt important amb el canvi d'un museu universal a un museu especialitzat, i d'espais de conservació a espais de preservació custodis de l'evidència històrica. Al mitjan segle XIX se'ls assigna una nova missió, educar als ciutadans en un orgull nacional. No serà fins la segona guerra mundial què els museus començaran a ser conscients de la importància dels públics per a les seves institucions (Mancini, 2013). A mitjans del segle XX fins, i fruit d'aquest canvi de paradigma, els museus prenen un rol actiu en la funció d'educar i comunicar el coneixement sobre les col·leccions que aixopluguen i custodien (Carreras, 2008).

La concepció dels museus ha anat evolucionat, i mentre que uns veien aquestes institucions com a centres en què l'objectiu principal era l'educació (Bitgood, 2002), o com a espais de memòria (...) altres definicions recorrien a les referències, és a dir als objectes, com és el cas de l'AMM<sup>88</sup> que el defineix com a: "una institució organitzada i sense ànim de lucre, l'objectiu de la qual és educatiu o estètic, que alberga, cuida i exposa els objectes tangibles al públic dins d'un horari regular" (1973: 8). Cada cop més sovint els museus esdevenen espais on passen coses i on el visitant cerca experiències; espais que fomenten una connexió amb el visitant (Balado, 2012).

L'evolució de l'enfocament de la definició de museu passa per ser centres d'emmagatzematge, conservació i exposició, a esdevenir espais d'aprenentatge i veritables institucions que fomenten l'educació i l'aprenentatge (Falk & Dierking, 2000; Hooper-Greenhill & Mousouri, 2002), i donen compliment a la creixent necessitat de formació al llarg de la vida (*lifelong learning*) (Antoniou & Lepouras, 2008).

Aquest gir en la concepció dels museus, comporta el fet de prendre consciència de la importància dels públics en el cor de les seves institucions; un públic amb necessitats que els museus han de cobrir, i un públic al que progressivament hauran d'anar coneixent i analitzant cada cop més. El públic augmenta la seva presència i protagonisme en el si de la institució, donant motiu a un debat museològic sobre l'objecte-subjecte, present des del segle XX i que ha derivat en diferents tipus de museus en funció de la importància concedida a un o a un altre.

Al llarg del s. XX finalment els museus seran físicament accessibles a tots els públics, però encara hi ha barreres intel·lectuals, que se superaran gràcies a l'anomenada "nova museologia dels anys 80 del segle XX en què el museu passa de ser un temple del saber a esdevenir un espai de trobada (Hernández, 1992). Als anys 70 del segle XX les institucions museístiques pateixen una crisi d'identitat perquè es posa en dubte la seva rendibilitat econòmica i social,

---

<sup>88</sup> American Association of Museums



però també com a institució i el seu rol com a vehicle del coneixement. Fruit d'aquestes reflexions neix la "nova museologia" en què s'abandona la idea de les obres com a objectes de culte dessacralitzats i s'aposta per un canvi radical: el museu ha d'estar al servei del ciutadà. Els museus han de deixar de ser centres elitistes i han de renovar el seu plantejament per obrir-se al públic. Han de ser museus vius, dinàmics, oberts i contribuir a fomentar un vincle amb el públic visitant. Es potencia la funció educativa del museu i el seu rol social. Es passa del museu tradicional amb una funció d'adquisició, recerca i coneixement, on el visitant és passiu i l'educador transmet el discurs científic, als museus moderns on la funció varia sensiblement; ara ja hi ha un esforç de comunicació i de difusió, on l'educador desenvolupa diverses activitats per a tot tipus de públic i on els visitants esdevenen actius, consumidors i usuaris. És sens dubte la Nova museologia la que assenta les bases per l'evolució social dels museus, que culminarà amb l'adveniment de les xarxes de connexió digital en 1989 (Forteza, 2012).

Lluny dels museus tradicionals i centralitzats, assistim a l'eclosió dels museus descentralitzats: petits museus especialitzats centrats en temes d'història i tecnologia, alhora que el desenvolupament de museus locals (Hernández, 1992), que en molts casos han actuat com a motor de desenvolupament econòmic de la zona.

Finalment, hi ha els postmuseus, on es produeix el canvi més important perquè la seva funció esdevé social, educativa i interpretativa, en què l'educador realitza discursos alternatius a les exposicions i recursos i el visitant és part essencial del procés cognitiu: el museu passa de ser un temple del saber, a ser un espai de trobada. D'ara en endavant els canvis que pateixen les institucions museístiques són continus. Es fomenten noves maneres d'exposar i comunicar i es genera una major obertura i participació social.

Aquesta nova era "post Nova Museologia", és una era en què la renovació tecnològica és constant, en què la tecnologia genera una gran quantitat de contingut i d'informació, que són percebuts com a senyal inequívoca de democratització. És en aquest moment que neixen els primers webs de museus, merament de caire informatiu i/o publicitari anomenats museus online. Al segle XXI es busca que hi hagi una diferència entre l'àmbit presencial i la xarxa: és quan s'encunyen els termes d'audiències offline i online respectivament (Forteza, 2012: 33).

A continuació es recullen algunes definicions de la paraula "museu" a partir de diferents organismes de renom internacional:

Algunes definicions de museu	
Els museus són institucions permanents, sense ànim de lucre, al servei de la societat i el seu desenvolupament i oberts al públic, que adquireixen, conserven, estudien, comuniquen, exhibeixen i difonen el patrimoni cultural material i immaterial de la humanitat amb la finalitat de l'estudi, de l'educació i de l'oci.	ICOM, 2007, art. 3
Un museu és una institució permanent, sense fins lucratiu, al servei de la societat i del seu desenvolupament, oberta al públic i que realitza investigacions sobre els testimonis materials de l'home i del seu entorn, els adquireix, els conserva, els comunica i, en particular, els exposa amb fins d'estudi, educació i recreació "	UNESCO
El museu és una institució organitzada i sense ànim de lucre, l'objectiu de qual és educatiu o estètic, que alberga, cuida i exposa els objectes tangibles al públic dins d'un horari regular	AMM, 1973: 8
Museus són institucions creades en l'interès públic. Es dediquen als seus visitants, fomenten la comprensió més profunda i promouen el gaudi i la posada en comú de l'autèntic patrimoni cultural i natural. Els museus adquireixen, conserven, investiguen, interpreten i presenten les evidències tangibles i intangibles de la societat i la natura. Com a institucions educatives, els museus ofereixen un fòrum físic per a la investigació crítica.	<i>Canadian Museum Association</i> <sup>89</sup>

Taula 6. Exemples de definicions de museus.

Aquest canvi del paper dels museus en les darreres dècades ha fet que ICOM (ICOM/UNESCO) hagi publicat dos llibres amb la voluntat de contribuir a la tasca de repensar que són els museus i com han de ser. El primer es refereix "*Cómo administrar un museo: un manual práctico*"<sup>90</sup> (Boylan, 2006) que recull les pràctiques actuals de la museologia. La segona obra és complementària de la primera; es tracta de "*Conceptos clave de Museología*"<sup>91</sup>

<sup>89</sup> La definició de "museu" de la Canadian Museums Association es pot consultar a: <http://museum.vircon.net/?n=8> Aquesta definició també ha estat adoptada per l'Association of Nova Scotia Museums Board of Directors. May 28, 2010. Es pot consultar a Association of Nova Scotia Museums <http://www.ansm.ns.ca/membership/membership-info/museum-definition.html>. També ha esta utilitzada per Gail Lord per a definir museu: <http://www.lord.ca/Media/GL-Intro-Museums-Heritage-sites-and-public-participation-eng.pdf>

<sup>90</sup> Per consultar el text complet en diferents llengües: [http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL\\_ID=35511&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=35511&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

<sup>91</sup> Per consultar l'obra completa en diferents idiomes: <http://icom.museum/normas-profesionales/conceptos-claves-de-museologia/L/1/>

(Desvallées & Mairesse, 2010) en què han intervingut diferents autors referents en aquest àmbit com Jean Davallon, Bernard Deloche o Yves Bergeron, entre altres. Aquesta segona obra mira de redefinir les funcions dels museus des de la dècada dels 80 alhora que ofereix vint i una definicions claus per aportar una mica de llum en tota la literatura. Les funcions dels museus estarien al voltant de: (a) la preservació entesa com l'adquisició, la conservació i la gestió de les col·leccions; (b) la investigació sobre els fons que custodien; (c) la comunicació entesa com a la difusió o la divulgació de les seves exposicions, i alhora (d) l'educació, que ha cobrat tal importància que es considera una funció *per se*; finalment, (e) la importància de l'arquitectura ha fet que tingui un pes molt important en el disseny dels nous equipaments museístics per donar compliment als projectes museològics i museogràfics.

L'arribada d'Internet ha suposat una gran revolució, i en el món dels museus i ha suposat un accés a la cultura sense límits alhora que una responsabilitat corporativa, tot comportant un canvi en el seu model de comunicació. Ha suposat accés i globalització, i ha comportat l'era de la participació, en la que el públic vol ser participar del museu, i també de les activitats que s'hi desenvolupen, tot generant noves oportunitats per escometre els seus objectius de proporcionar accés als fons del museu, al coneixement i d'ampliar i de diversificar la seva audiència (Loran, 2005).

El segle XXI és, sense cap mena de dubte, una nova etapa per als museus, plena d'oportunitats, en la qual s'aposta per la introducció i l'aplicació de les noves tecnologies per apropar el públic als museus. Si retornem a la definició de l'ICOM en què deia que els museus estan "*al servei de la societat i el seu desenvolupament*"<sup>92</sup> és fa necessari reflexionar sobre com han de ser els museus del segle XXI, aquesta definició està marcant el camí: els museus han d'anar a la par dels canvis de la societat.

### 2.2.1. La gestió als museus

Per abordar un estudi de museus és igualment important profunditzar en com funcionen els museus, identificant qui els gestiona, en quina esfera i qui és l'autoritat màxima responsable.

A partir del manual editat per l'ICOM de "*Cómo administrar un museo*" (Boylan, 2006) s'estableix una classificació dels museus en funció de la seva organització, gestió i finançament, que poden dividir-se de la manera següent (Edson, 2006: 135):

- Públics: museus creats i administrats per agències governamentals nacional, regionals o locals.
- Privats: museus finançats i administrats per privats o per organismes privats, en ocasions amb finalitat lucrativa.
- Museus de fundacions i associacions amb finalitats no lucratives (els "*independent museums*" al Regne Unit)
- Museus Universitaris: adscrits a una escola superior o a una universitat que els utilitza amb finalitat pedagògica, encara que molts també tenen una funció pública important.

---

<sup>92</sup> ICOM (2007). Definició de museu conforme als estatuts del ICOM adoptats durant la 22a. Conferència general de Viena (Àustria) en 2007. [online] estatuts en l'article 3, paràgraf 1, <http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/>

És important conèixer l'estructura organitzativa dels museus, molt lligada a la gestió. Permet comprendre les relacions jeràrquiques així com l'intercanvi d'informacions. La majoria dels museus acostumen a tenir una estructura de base dividida en tres sectors: administració, conservació i operacions. Edson (2006) proposa una classificació de possibles estructures organitzatives en funció de la relació i la comunicació que s'estableix entre els diferents sectors del museu:

- a. Jeràrquica/Piramidal: estructura piramidal en què situa al director/administrador immediatament a sota de l'òrgan rector, i a la resta del personal en un nivell inferior, el que fa que la majoria depenguin directament del director.
- b. Horitzontal: situa al director/administrador justament a sota de l'òrgan rector, però hi ha un nombre important de càrrecs entremitjos de gestió amb accés directe als director/administrador.
- c. Matricial: el personal de major jerarquia són investits amb una responsabilitat "vertical" per a una especialització. També han d'administrar una esfera que abasti tota o gairebé tota l'estructura organitzativa del museu a través d'un comitè intern o d'un grup de treball.

El procés de gestió és sempre un repte per al museu; una bona gestió serà la garantia de la viabilitat de la institució.

### 2.2.2. La planificació estratègica als museus

La realitat canviant dels museus imposa una reflexió sobre la seva missió i la seva planificació estratègica, el que demana un procés de reflexió i anàlisi de com són els museus, com estan i en quina direcció i de quina manera han d'evolucionar (Davies, 1997).

És cert que cada cop més són els museus que adopten tècniques de gestió pròpies del món empresarial, el que és vist per molts museus també amb reticències atès els diferents models existents, i perquè sovint aquests estils de gestió s'han importat directament des del sector privat sense adaptar-se a les especificitats d'aquestes institucions (Moore, 1997a). Com destaca Moore (2005) cada cop més la literatura explora i adapta els conceptes de la gestió privada a les necessitats específiques del sector dels museus (Moore, 1997b, Foop, 1997; Janes, 1995; Kotler & Kotler 1998; Lord & Lord, 1997).

Com destaca Moore (2005) el primer pas del procés de planificació estratègica és revisar la declaració de missió del museu, que exposa el perquè existeixen els museus i que és el que volen aconseguir. Segons Davies (1996: 16) la definició de la declaració d'un museu hauria de respondre les qüestions següents:

- Perquè existim – finalitat
- En què creiem – valors
- Què volem aconseguir - objectius
- Què fem - funció
- Per a qui ho fem - audiència/interessats

Moore (2005) recull les variables que intervenen en una bona gestió i en una bona organització descrites per Peters i Waterman (1982: 8-12) com el "Marc de les set «s» de McKinsey"; una

bona gestió dependrà d'aquests set factors que són interdependents i que haurien d'estar recollits al pla estratègic:

1. Shared values (valors compartits)
2. Strategy (estratègia)
3. Staff (personal)
4. Skills (aptituds)
5. Structure (estructura de l'organització)
6. Style (estil de la direcció)
7. System (sistemes de l'organització)

Comptar amb un pla estratègic permetrà al museu ser proactiu en lloc de ser reactiu (Moore 2005), és a dir permetrà als museus dissenyar i implementar les seves accions per arribar als objectius marcats, i no navegar a la deriva o senzillament reaccionar davant de les forces o estímuls externs.

El fet de tenir un pla de gestió estratègic permetrà desenvolupar altres plans addicionals sobre objectius específics del museu: gestió de les col·leccions, recerca, exposició i interpretació, educació, difusió, comunicació, màrqueting, gestió dels recursos humans o finançament (Moore, 2005: 45).

### 2.2.3. El paper dels museus al segle XXI: la museologia total i els museus participatius

Els mitjans digitals han contribuït a veure els museus com a espais socials, oberts, participatius i més propers, alhora que han permès anar més enllà del propi museu físic (Gómez, 2012). De la definició anterior d'ICOM s'extreuen cinc funcions bàsiques dels museus: adquisició, conservació, estudi i recerca, exhibició i difusió (Busquets 2013), i es va més enllà. Aquest és el cas del nou Reglament de Museus de titularitat Estatal del Sistema Español de Museus, que proposa a més "un nou concepte de museu bolcat en el públic, que augmenta les seves funcions socioculturals.....mitjançant totes les estratègies que permetin la consecució dels objectius de comunicació, contemplació i educació que són propis del museu" i "expandir la presència dels museus especialment a través d'Internet"(Busquets, 2013, 4).<sup>93</sup>

L'anomenat **museu social** es caracteritza per esdevenir un espai participatiu, comunitari i obert al diàleg d'igual a igual amb els seus públics. És la idea que Gómez (2012) comenta sobre treballar per i amb els públics perquè la comunicació del museu sigui efectiva. En la recerca de la interacció amb els visitants en un museu no hi ha d'haver restriccions per l'ús de l'estimulació, models, imatges gràfiques o nova tecnologia, però sempre han de ser utilitzats com a accessoris i mai com a la realitat en sí mateixa (Wagensberg, 2005: 309).

Recentment Visser i Richardson (2013: 4) en la tercera i millorada versió de *Digital Engagement in Culture, Heritage and the Arts* defineixen una institució social com: " una organització que ha posat en marxa les estratègies, tecnologies i processos necessaris per

---

<sup>93</sup> Ministerio de cultura. Introducción a la historia de los Museos Estatales. [online] <http://www.mcu.es/museos/CE/MuseosEstatales/Introduccion.htm> i <http://www.mcu.es/museos/CE/funciones/Difusion/Estrategias.html>

implicar de manera sistemàtica tots els agents amb l'objectiu de maximitzar el valor de la co-creació”.

Sens dubte els museus han entrat en l'era del canvi i ha començat una etapa en què cal repensar quin és el seu paper a la societat del segle XXI. Fins i tot el 2002 l'ICOM ha treballat en redefinir el museu com a “una institució sense ànim de lucre al servei de la societat i el seu desenvolupament, obert al públic, qui adquireix, conserva, investiga, comunica i exposa amb el propòsit de l'estudi, l'educació, l'oci, i el testimoni tangible i intangible de les persones i el seu entorn”.<sup>94</sup> Si bé el rol principal d'un museu ha d'estar al servei del visitant, per poder-ho fer en termes d'eficàcia i eficiència caldria entendre quines són les motivacions i les necessitats dels nostres diferents públics. Per tant, cal que els identifiquem correctament, per poder dissenyar un ventall d'experiències ben adreçades a cada un dels targetes identificats.

Sense descuidar la missió principal del museu com a centre de coneixement on la seva missió va lligada a la conservació, la recerca i la difusió, l'evolució dels museus del segle XXI s'orienta cap a la necessitat de reorientar el seu paper, salvant determinats obstacles en la recerca de la participació i el compromís del visitant, però al mateix temps cercant la fidelització del visitant habitual. La recerca sobre els estudis d'audiència mostren la necessària relació i interacció que hi ha d'haver entre els diferents departament: gestió, màrqueting, educació, conservació. És el que per exemple Walt denomina *zusammenspiel*. Aquest terme es refereix a un treball en comú entre els departaments que han de cercar i oferir experiències variades, així com un entorn que tant ha de servir per l'aprenentatge com pel gaudi. Tot això ha derivat en el fet que “ara no importen els mèrits dels que puguin presumir els museus; ara el que importa és saber que fas, més que no pas qui ets” (Walt, 2006: 2). Ambdós autors Wagensberg (2005) i Walt (2006) advoquen per la idea que els museus han de ser espais per compartir experiències, però a més Walt afegeix la necessària experiència educacional que s'hauria de produir.

Des del punt de vista de com haurien de ser els museus del segle XXI, Wagensberg (2005: 310), incideix en la idea que els darrers museus de ciència són espais en què els fenòmens reals interactuen amb el visitant, però a vegades amb una manca d'objectes reals i un cert abús d'audiovisuals i mitjans TIC. Si entenem el museu com ho fa Wagensberg (2005: 11), els museus han de provocar la diferència entre voler aprendre i la indiferència, per tant són una eina pel canvi tant individual, com social. Una bona exposició és aquella que desperta un interès sobre el tema un cop ha finalitzat la visita.

Segons Walt els museus són centres de coneixement i la seva missió és la d'oferir una experiència educacional amb un objectiu clau: servir als visitants, però a qualsevol preu? Cal pensar en termes d'eficiència i eficàcia, i per poder-ho fer necessitem entendre les necessitats dels diferents públics, i generar experiències que fomentin la implicació i el compromís del visitant.

En aquesta línia, és interessant destacar, com assenyalen diferents estudis duts a terme al Regne Unit o als Estats Units que el factor principal que fa que un visitant decideixi visitar un museu, ja no rau només en l'interès de la col·lecció, sinó que cal contemplar l'experiència com un tot on la interacció del museu amb el visitant esdevé clau (Walt, 2006). El nombre de visitants a un museu és important, però les xifres *per sé* no aporten informació valuosa sobre

---

<sup>94</sup> Codi d'ètica dels museus, ICOM, 2006.

el canvi que una exposició provoca sobre el públic visitant. Tampoc no mesura el grau de satisfacció del visitant. I això convida a reflexionar sobre com han de ser les exposicions, com es mostren, com s'expliquen i com les interpreta el visitant? I al mateix temps com avaluar si una exposició realment provoca un estímul en el visitant.

Cal anar cap al que Wagensberg anomena "la nova museologia" que defineix com: "*Total museology*" (def.): "un museu és un espai dedicat a proveir un estímul pel coneixement, el mètode i l'opinió científica" (Wagensberg, 2005: 310). La veritable feina d'un museu ha de centrar-se en què pot fer millor que altres utilitzant la realitat per provocar un estímul, tot mirant de crear una diferència entre abans i després de la visita. La humanitat necessita l'estímul per poder consolidar el coneixement adquirit i és aquí que els museus poden jugar un paper important.

Sobre l'aposta de com han de ser els nous museus del segle XXI, Wagensberg a partir dels museus de ciència que són un exponent de com s'ha introduït la tecnologia considera que els museus haurien de tenir tres grans objectius, els quals no s'aconsegueixen només amb l'exposició, sinó que necessiten d'activitats educatives i de divulgació. Els tres objectius són:

1. El coneixement científic
2. El mètode: un bon museu no només ha de mostrar els resultats espectaculars d'un procés científic, sinó que també ha de mostrar com els ha obtingut, i comentar la fiabilitat i la validesa.
3. El museu com a lloc de trobada

Es tracta de crear **museus participatius**, en què no haguem d'apostar bé per l'aprenentatge o bé per l'entreteniment, sinó que i utilitzant termes econòmics sigui un procés de "guanyar-guanyar", perquè serà aquesta visió de les institucions les que aconseguiran no només atraure públic, sinó que aconseguiran que hi participin, amb experiències educatives més agradables de les quals descobriran i prendran el seu significat personal (Simon, 2010). Si els visitants aprenen mentre descobreixen, conseqüentment la seva experiència serà més vivencial (Falk & Dierking, 2000). En paraules del Premi Nobel d'economia 1978 Herbert Simon: *el significat de "saber" ha canviat: de ser capaç de recordar i repetir informació, a ser capaç de trobar-la i utilitzar-la*.

Dins de les societats els museus són organismes importants per la ciutadania moderna perquè:

1. Estimulen i dinamitzen els ambients d'aprenentatge.
2. Ajuden a les persones a construir les seves identitats múltiples.
3. Esdevenen un suport per a canviar les desigualtats culturals.
4. Ajuden a ampliar el concepte de productivitat per a la creativitat cultural.
5. Apropen les diversitats locals en un diàleg europeu.
6. Proporcionen experiències d'aprenentatge per a tots els pobles.

El rol dels museus del s. XXI se centra en el visitant. Quan s'analitzen els elements que han d'estar presents en el futur dels museus del s. XXI cal fer-ho al voltant de projectes amb una implementació de la tecnologia en tots els àmbits: gestió de l'organització, gestió de les

col·leccions, gestió dels públics, gestió de la comunicació i gestió dels projectes educatius, però amb la implementació d'un projecte tecnològic transversal a totes aquestes àrees. Tot això ha d'estar pensat per dissenyar o repensar els museus com a projectes sostenibles dins del seu entorn, i amb un retorn visible i mesurable cap a la societat.

Per tant, en pensar en el futur dels museus del s. XXI poden establir-se una sèrie de premisses:

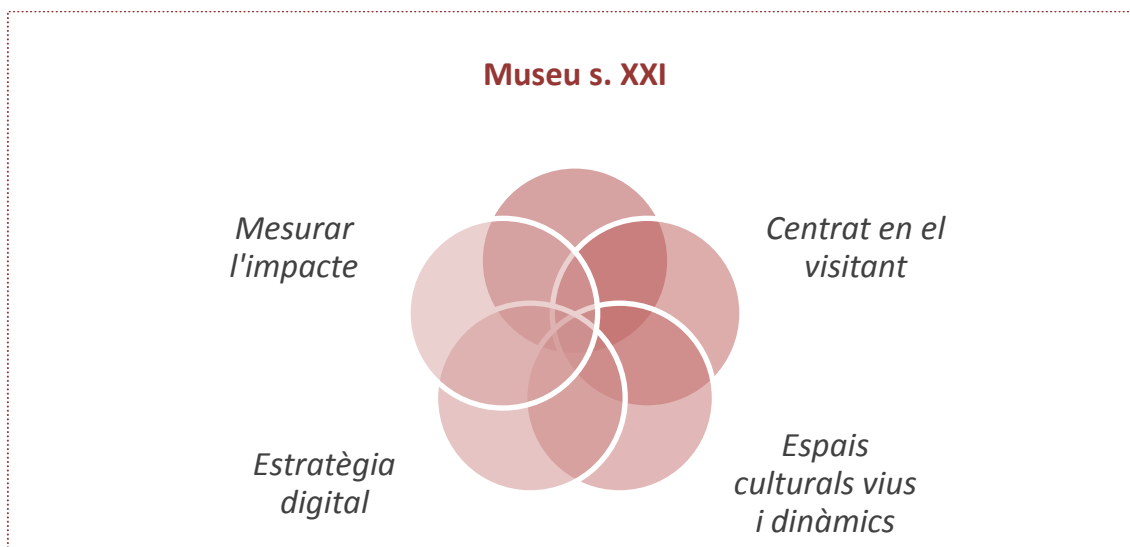


Figura 4. Premisses per repensar els museus del segle XXI.

#### *Centrat en el visitant:*

- Dissenyar els museus centrats en els visitants, en l'ús que en faran. L'objectiu és que es produeixi una veritable apropiació del museu per part dels seus visitants.
- Cal definir el públic objectiu de cada museu: fonamental per a una bona gestió i per poder dissenyar qualsevol acció ja sigui expositiva, educativa o comunicativa.

#### *Museus com a espais culturals vius i dinàmics:*

- Dissenyar els museus com a espais de trobada, on coneixement i oci es fusionin en una nova orientació, *edutainment*, sense perdre de vista el rigor, però fent que siguin espais vius i dinàmics.
- Incorporar el concepte SOLOMO als museus: Social, Local, Mobile. Els museus han d'esdevenir espais de trobada.

#### *Implementació de projectes tecnològics als museus: la necessitat d'una estratègia digital*

- Dissenyar una estratègia digital:
  - Permetrà dissenyar un projecte adaptat a la realitat i la mida de cada museu.
  - Permetrà establir uns indicadors de sostenibilitat necessaris per a la pervivència del projecte.
  - Permetrà adequar la tecnologia i els projectes necessaris.



- Permetrà analitzar la competència digital del personal tècnic per fer front a la implementació del projecte.
- Digitalitzar les col·leccions dels museus: un dels primers passos per fer aquesta immersió en el paradigma dels museus del s. XXI.<sup>95</sup> Permetrà millores en la seva gestió interna, i possibilitarà la visita virtual a través de les seues online dels museus.
- Personalitzar el contingut a través de la innovació i el dinamisme que permeti al visitant dissenyar la seua pròpia experiència en funció del seu bagatge, i dels seus interessos. Enriquir l'experiència i facilitar la informació.
- Implementar les noves tecnologies centrades en millorar l'experiència del visitant dins del propi museu: realitat augmentada, reconstruccions 3D...Caldrà seguir molt de prop l'informe *Horizon* per veure cap a on van les tendències.<sup>96</sup>
- Possibilitar veritables seues online dels museus com a requisit ineludible i element de gestió fonamental de la comunicació dels museus del s. XXI.
- Incorporar el concepte de flexibilitat als webs: poder accedir sempre a les col·leccions, participar en les activitats proposades, sense límit d'espai, ni tampoc de temps.
- Incorporar els dispositius sense fils i interactius: tablets, smartphones amb les possibilitats de les APPS, codis QR, geolocalització, etc.
- Entendre i aprofitar les xarxes socials en dissenyar les accions comunicatives dels museus, tenint en compte que el públic consumidor cada cop és més *prosumer*.

#### *Mesurar l'impacte: sostenibilitat i avaluació per fer prospectiva*

- Contemplar la necessària sostenibilitat dels projectes: definició dels indicadors necessaris en l'àmbit econòmic, cultural, social, energètic..
- Incorporar els mecanismes d'avaluació necessaris més enllà de les xifres de visitants, per pensar en els museus en termes d'eficiència i eficàcia. Definir el seus indicadors.
- Mesurar l'impacte del sector cultural, i dels museus en particular, sobre el PIB com a argument per a la inversió en cultura.

---

<sup>95</sup> Hargrave J. (2013). *Museum in the Digital Age*, Lobres: Arub, [http://www.arup.com/Publications/Museums\\_in\\_the\\_Digital\\_Age.aspx](http://www.arup.com/Publications/Museums_in_the_Digital_Age.aspx)

<sup>96</sup> Celaya, J. (2013). *Museos, educación y nuevas tecnologías*. Dins <http://www.comunicacion-cultural.com/2011/12/01/museos-educacion-y-nuevas-tecnologias/> a partir de l'Horizon Report 2011 de The New Media Consortium: recull les tendències i necessitats actuals i l'adopció de tecnologies emergents.

### 2.3. La revolució digital als museus

El desenvolupament de les tecnologies de la societat del coneixement ha tingut la seva repercussió en l'esfera cultural, i alhora ha despertat una reflexió en tots els agents culturals sobre el seu encaix en el traçat de les polítiques culturals, per l'impacte econòmic i social que comporten.

El potencial de les tecnologies en l'àmbit cultural, conjuntament amb el seu desenvolupament social col·lectiu, ha fet reflexionar a totes les esferes polítiques sobre la seva importància en el procés de presa de decisions com a resposta a un major grau de competitivitat per un mercat cada cop més globalitzat (Alzua-Sorzabal & Gil-Fuentetaja, 2006).

S'imposa per tant, fer una diagnosi global exhaustiva prèvia que reflecteixi fidelment l'estat de la situació actual sobre la implementació de les tecnologies en el sector cultural.

#### 2.3.1. La irrupció de les TIC als museus: generadores de nous models

Les TIC estan capgirant les bases i estratègies de com ha de ser la comunicació i l'aprenentatge als museus del segle XXI. Cada vegada més museus i centres de divulgació, (molt especialment en l'àmbit anglosaxó) han anat incorporant les TIC, que es visionen per molts com una eina de gestió i comunicació (Yáñez & Gisbert, 2012a; Yáñez & Gisbert, 2012 b).

Segons la UNESCO (Boyko, 2012) la incorporació de les TIC als museus ha de servir per abordar tres grans objectius:

1. Millorar el funcionament general del museu. Contribueix a construir les bases d'un coneixement sòlid de la institució per part de tots els agents.
2. Transformar els objectes i l'espai del museu. Cal enfocar els serveis cap a un públic amb habilitats digitals.
3. Proporcionar noves oportunitats interactives per als visitants del museu. Un apropament adreçat a unes audiències que consideren els museus principalment com a fonts de coneixement i de contingut.

Les TIC s'han anat incorporant de manera gradual als museus, i de manera més evident en els de nova creació, amb l'objectiu d'afavorir la comunicació i la interacció amb el visitant. Com comenta Carreras, Internet ofereix possibilitats rellevants per a institucions, ja siguin de dimensions petites o mitjanes, perquè permet una visibilitat del centre, de les seves col·leccions i les seves activitats, a un cost que difícilment es pot aconseguir a través dels mitjans convencionals (Carreras, 2005a).

Durant un temps, l'educació als museus s'entenia com una activitat perifèrica, i les TIC es percebien com una amenaça. Paradoxalment, ambdues s'han fet imprescindibles i fonamentals en la missió dels museus del segle XXI. La integració de les TIC en l'educació als museus ha de ser vista com una proposició complexa basada en el principi que la tecnologia és només una eina per al disseny de nous entorns i escenaris d'aprenentatge (Boyko, 2012 : 3).

Però com se signifiquen aquests canvis per als museus? A l'abril del 2000 al Regne Unit *The Council for Museums, Archives and Libraries*, va elaborar un Pla d'Acció sobre les TIC per examinar els problemes estratègics amb els quals s'enfrontava el sector. Les conclusions d'aquest informe posaven de manifest el fet que un nou enfocament exigia esmenar el rumb respecte l'administració i orientació actual dels serveis. Una nova visió suposava un examen crític de la forma en què les institucions culturals estaven treballant. Es feia necessari captar nous públics i per això necessitaven nous mètodes de treball. I resultava evident les possibilitats que brindaven les TIC com a prestadores de serveis i com a agents per al desenvolupament (Dawson, 2002: 70-71). Cal obrir tota la riquesa que conserven les institucions culturals i és aquí que les TIC brinden aquesta oportunitat.

Internet i la incorporació de les TIC està modificant els processos de comunicació, informació i educació; està transformant els canals i la manera de difondre, i per tant proposa noves formes d'accés a la informació, transformant les visites tradicionals als museus i així com l'experiència i el rol del visitant que ara és més participatiu. La multiplicitat de recursos i dispositius mòbils, juntament amb l'augment de l'alfabetització digital dels ciutadans permet promoure noves maneres d'interpretar el patrimoni (Correa, Losada & Jiménez de Aberasturi, 2012: 63). Pel que fa als museus cada cop és més evident la necessitat de diversificar l'oferta existent davant l'augment de la demanda per part dels visitants d'eines per interpretar i amb les que interactuar. L'objectiu dels museus respecte la tecnologia pot variar influenciat per factors diferents, ja sigui la mida, el tipus de tecnologia utilitzada, o l'ús que en fan els visitants.

Mentre que molts museus encara segueixen ancorats en el passat, el segle XXI ofereix nombrosos reptes. Aquests nous desafiaments han trobat en les noves tecnologies i les eines col·laboratives uns aliats únics, què ofereixen tot un ventall de noves oportunitats, ja sigui per compartir el coneixement, per gestionar, per educar o per comunicar (Black, 2005; Simon, 2010). Els museus volen que els seus usuaris trobin de forma ràpida i eficient el que necessiten, ja sigui al museu físic o a la seva seu online. Els llocs webs poden oferir coses que els museus físics no poden fer, poden centrar el compromís de l'usuari amb els objectius del centre (Riley-Huff, 2009: 89).

Els museus tenen davant seu una oportunitat sense precedents; la digitalització de les seves col·leccions els permetrà ampliar i facilitar l'accés a un públic més nombrós, aprofitant al màxim aquesta oportunitat fent-les accessibles a través de les seves seus online. Aquest accés proporciona un recurs educatiu, i fomenta i potencia l'aprenentatge permanent (*long-life learning*), al mateix temps que promou el fons museístic del museu a tot el món.

Però no sempre les TIC es plantegen de manera reflexiva i profunda, amb un plantejament teòric inicial, i una avaluació mínima. Sovint trobem que les TIC es consideren com una finalitat, i no com a un mitjà, i en moltes ocasions condicionen el tipus de programes i serveis que s'ofereix a l'usuari, en comptes d'adaptar-se a les metes establertes per la institució. És per això que esdevé clau fer recerca i dur a terme avaluacions exhaustives, no només quan els dispositius estan implantats, sinó en fases prèvies a aquest procés (Asensio & Asenjo, 2010). Les TIC presenten avantatges, però també poden generar efectes contraris no previstos per manca d'avaluacions rigoroses. Sorgeix la necessitat de fer recerca que contempli de manera

transversal les perspectives de diferents disciplines com l'educació, la comunicació, la museologia, o el disseny multimèdia.

En ser un camp emergent, les anàlisi que diagnostiquen l'aplicació de les TIC a les institucions culturals i en concret al món del patrimoni cultural i dels museus, són encara limitades (Bascones & Carreras, 2009a; Bascones & Carreras, 2009b). Carreras és un dels autors que més esforços ha dedicat, juntament amb Asensio a estudiar l'impacte de les TIC als museus i centres patrimonials (Asensio & Asenjo, 2011).

Destaquem l'estudi portat a terme el 2003 (Carreras, 2003-2004: 97-98) en què fa un repàs a la història de la introducció de les TIC als museus, que mirem de sintetitzar a través de la taula següent i la recent obra del 2009 en què es mira de recopilar avaluacions i metodologies a través de diferents casos d'estudi (Carreras, 2009). La taula és incompleta perquè resulta impossible recollir-ne totes les iniciatives en recerca sobre tecnologia als museus, però aporta un repàs important de les darreres dècades.

**Taula 7. Breu passejada per algunes experiències TIC als museus i al patrimoni del món. (Font: elaboració pròpia a partir de Carreras, 2003-2004: 97).**

Arrencament de les TIC als museus	
Finals anys 80, principi anys 90 del s. XX	Aplicacions de les TIC als museus
1986 del s. XX	Sorgeix el CD-ROM, poc a poc desbancat per l'arribada del DVD.
1991 del s. XX	Celebració de l'ICHIM ( <i>International Cultural Heritage Information Meeting</i> ).  Demostren la preeminència dels museus d'EUA i Canadà en d'utilització de les aplicacions informàtiques. En la major part dels casos eren iniciatives privades, fundacions principalment, amb facilitat per obtenir recursos econòmics i humans.
Principis 90 del s. XX	Creació d'una ampla xarxa d'institucions amb accés remot a les seves respectives col·leccions. Aplicació programes de bases de dades, consultes mitjançant SQL.  A Europa creació de RAMA ( <i>Remote Access to Museum Archives</i> )
1993 del s. XX	Arriba l'era d'Internet; el panorama canvia completament. El seu llenguatge HTML suposa un canvi molt important pel que fa a l'aplicació de les TIC als museus.

Tendències d'estudis en TIC i museus en l'àmbit europeu	
1997	<p>Sorgeixen les conferències anuals del grup americà "<b>Archives and Museums</b>"<sup>97</sup> que analitzen la utilització d'Internet als museus i altres institucions patrimonials.</p> <p>A Europa hi ha una xarxa d'especialistes <i>DigiCult</i><sup>98</sup> que estan preparant un informe sobre el futur de les tecnologies digitals i el patrimoni cultural al món, amb la col·laboració d'Estats Units, Canadà i Austràlia.</p>
2000 – 2007	<p><i>European policy-planning</i> procés, on es van assentar les bases del programa <b>eEurope 2000</b></p> <p><b>Culture 2007</b>, hereu del Cultura 2000, es comencen a dissenyar programes i documents</p> <p><i>i2010: Digital Libraries, o el programa IST, amb l'acció de DigiCult</i></p>
2007	<p><b>I2010: cap a una BDE Biblioteca Digital Europea.</b> En aquest moment es partia d'un percentatge mínim de continguts digitalitzats a Europa que aleshores no suposaven competència pels mitjans tradicionals. Una primera fase es va centrar en el material de text lliure de drets. El 2008 la BDE proporciona accés centralitzat a 48 biblioteques nacionals d'Europa</p>
2008	<p><b>Europeana</b><sup>99</sup> es va posar en marxa amb l'objectiu de fer accessible al públic el patrimoni cultural i científic d'Europa. El projecte està finançat per la Comissió Europea. Té la seu a la Biblioteca Nacional dels Països Baixos. <i>Europeana</i> permet explorar els recursos digitals dels museus, biblioteques, arxius i col·leccions audiovisuals d'Europa. Promou el descobriment i les oportunitats d'establir contactes en un espai multilingüe, on els usuaris poden participar, compartir i inspirar-se amb la rica diversitat del patrimoni cultural i científic d'Europa.</p> <p><b>Carare</b><sup>100</sup> és un d'una sèrie de projectes, finançats per la Comissió Europea<sup>101</sup>, per ajudar a desenvolupar <i>Europeana</i>. Reuneix a una xarxa d'agències i organitzacions del patrimoni, museus arqueològics i institucions de recerca i especialista en arxius digitals de tot Europa per establir un servei en xarxa per a la recollida i agregació de continguts d'<i>Europeana</i>. Hi ha altres projectes com <i>DigiCult</i>, <i>MINERVA</i>, <i>ERMIONE</i>, entre d'altres.</p>

97 <http://www.archimuse.com>

98 <http://www.digicult.info/pages/index.php>

99 <http://www.europeana.eu/portal/>

100 <http://www.carare.eu/>

101 [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/ict\\_psp/about/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/about/index_en.htm)

2011	<b>ArtSENSE</b> ( <i>Augmented Reality Supported Adaptive and Personalized Experience in a Museum Based On Processing Real-Time Sensor Events</i> ), s'inscriu en el 7è Programa marc de la Unió Europea. L'objectiu principal del projecte és dissenyar un prototip tecnològic que enriqueixi l'experiència del públic als museus, aplicant la realitat augmentada de forma personalitzada en funció de l'interès del visitant.
2011	<b>Google Art Project</b> El projecte va ser posat en servei per el febrer de 2011 amb 1.061 obres de disset museus, entre els quals es troben el Tate Britain de Londres, el Museu Metropolità d'Art de Nova York, i la Galeria Uffizi de Florència. Recull imatges en alta resolució (7.000 megapíxels) d'obres d'art exposades en diversos museus del món, i permet fer un recorregut virtual per les galeries on es troben.
2013- 015	<b>{LEAP}</b> ( <i>Learning of Archaeology through Presence</i> ). Projecte finançat per la UE {LEAP Recerca finançada per l'UE que té per objectiu construir un marc teòric i metodològic innovador per l'Arqueologia Virtual. LEAP està desenvolupat per dos grups de la Universitat Pompeu Fabra de Catalunya: MIDARQ Group (Dpt. Humanitats), que aporta la perspectiva arqueològica i SPECS Group (Dpt. TIC) que analitza la percepció, cognició i l'emoció amb l'ajuda dels ordinadors. Els tres objectius principals de LEAPO són: a) importar el concepte de "Cultural Presence" a l'arqueologia per adaptar-lo a un context nou; b) dissenyar entorns 3D de jaciments arqueològics; c) avaluar l'impacte de l'aprenentatge gràcies a les reconstruccions.
eCult Observatory	<b>eCultValue</b> és el portal online del <a href="#">eCultValue project</a> , co-fundat pel programa TIC de la FP7 de la Comissió Europea. És una plataforma d'intermediació per institucions de patrimoni cultural i proveïdors de tecnologia. Permet als proveïdors de tecnologia proposar les seves solucions i les institucions del patrimoni de mostrar les seves implementacions. Proporciona un entorn de coneixement per a tots els grups d'interès del patrimoni cultural interessats en les TIC.

D'ençà aquesta recopilació, els darrers anys hem assistit a la irrupció de dos fenòmens: la consolidació de les xarxes socials, i la generalització de l'ús d'Internet i els dispositius mòbils, especialment els telèfons intel·ligents (smartphones) i la irrupció de les tablets. Han suposat una revolució en la manera en l'accés, el consum i l'ús que se'n fa de la informació. Aquesta nova manera de comunicar-se bidireccional arriba al món dels museus amb força i ha capgirat models llargament establerts (Criado & Rojas, 2013a; Economou & Meintani, 2011).

Cal destacar els estudis pioners duts a terme pels equips de recerca Òliba i Museia de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) amb relació a l'educació, la comunicació, el patrimoni, museus i TIC. El llibre *Patrimoni Digital* (Carreras & Munilla, 2002), una de les obres que ha esdevingut una referència al món dels museus i TIC, incideix en la necessitat dels processos d'avaluació. Juntament amb l'equip que lidera Asensio a l'UAM i l'equip que lidera Aurkane Alzua-Sorzabal a la Universitat de Donosti són pioners en estudis d'avaluació d'espais virtuals de museus. En l'àmbit de l'estat espanyol volem destacar dos projectes. El projecte de

Muscat<sup>102</sup> impulsat pel grup Òliba i la Generalitat de Catalunya, per reunir i potenciar els usos de CMS (*Content Management System*) *Open Source* com a eina bàsica de gestor de continguts web (Bascones & Carreras, 2009: 6). El projecte de *Lazos de Luz Azul: estándares de calidad en la utilización de la Tecnología para el Aprendizaje en Museos y espacios de presentación del Patrimonio*.<sup>103</sup> Aquest és un projecte d'I+D+i al voltant de l'avaluació de les TIC en les institucions de presentació del patrimoni, on es van rastrejar usos i experiències en més d'un centenar de museus. Els resultats van mostrar com les institucions no disposen d'enfocaments teòrics, comunicatius i educatius, coherents des dels quals plantejar el paper de les noves tecnologies. El segon resultat és l'escàs desenvolupament de les experiències des del punt de vista de l'evolució tecnològica; la majoria aclaparadora pertanyen al paradigma 1.0, mentre que encara hi ha molt poques experiències del paradigma 2.0 (Asensio, 2010: 90).

A continuació es destaquen de manera molt sintètica algunes de les principals investigacions dutes a terme en l'àmbit de les TIC als museus, associades principalment a projectes o a grups de recerca, centrades en l'àmbit espanyol.

**Taula 8. Principals recerques i autors que analitzen les TIC als museus en l'àmbit espanyol.**

Principals recerques sobre TIC als museus en l'àmbit espanyol	
Bellido, M. L. (1999).	Bellido l'any 1999 va defensar de manera pionera la seva tesi sobre "Museos virtuales y digitales: proyectos y realidades. Del Arte del objeto al ciberarte", a la Universidad Carlos III de Madrid.
Carreras, C. (2003-2004).	Radiografia de les aplicacions d'Internet als museus espanyols.
Carreras, C. & Munilla, G. (2002)	L'obra " <i>Patrimonio digital</i> " sorgeix del grup de recerca Òliba de la UOC per avaluar l'efectivitat de les noves tecnologies aplicades a la conservació i la divulgació del patrimoni cultural.
Carreras, C. & Redondo. S. (2006)	Situació de les tecnologies de la informació a les institucions de la memòria a Catalunya. Informe sobre l'estat de l'aplicació de les Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC) als museus de Catalunya. Es van analitzar 437 centres i es van definir una jerarquia dels tipus de web segons el seu grau de desenvolupament, continguts i complexitat. També inclou els resultats d'una enquesta per tal d'obtenir informació sobre l'ús de les TIC en l'àmbit intern d'aquestes institucions. <sup>104</sup>

<sup>102</sup> <http://oliba.uoc.edu/muscat>

<sup>103</sup> Plan Nacional de D+I+i del Ministerio de Educación y Ciencia. Nº Ref.: SEJ2006-15352.

<sup>104</sup> Per més informació: [http://eprints.rclis.org/10780/1/museus\\_tic\\_2006.pdf](http://eprints.rclis.org/10780/1/museus_tic_2006.pdf)

Celaya, J. & Viñarás, M. (2006)	<p>Aquests autors han generat nombrosos articles sobre la comunicació i la web 2.0 als museus. “Las nuevas tecnologías web 2.0 en la promoción de museos y centros de arte”.</p> <p>Dosdoce.com estudia les tecnologies web 2.0. als principals museus i centres d’art d’Espanya. A les conclusions quedava palès que quedava encara molt per fer.</p>
Alzua Sorzabal, A. (coord) (2006).	El 2003 se celebra a Donostia el primer seminari sobre “Tecnologías de la información y comunicación (TIC), arte y patrimonio cultural: aplicaciones, desarrollo local y aprendizaje informal”. Aquest congrés tenia com a objectiu mirar de respondre a les necessitats i demandes del sector cultural davant una societat cada cop més tecnològica i en xarxa.
Alzua Sorzabal, A. & Gil-Fuentetaja, I. (2006)	<p>Es va fer un “Diagnóstico y retos de la implementación tecnológica en el sector cultural - El caso de las instituciones y operadores culturales de Gipuzkoa”.</p> <p>El projecte <b>ARACNE</b> (2007-2004) finançat per la DGICYT TIC compara la utilització de les tecnologies de la informació i comunicació en dos entorns: un presencial dins el museu físic, i un altre virtual, a través d’Internet.</p>
Bellido, M.L. (Dir.) (2008)	<p>A l’obra “Difusión del patrimonio cultural y nuevas tecnologías”. UNIA, Sevilla</p> <p>Coordinada per Bellido trobem articles rellevants com la diagnosi sobre l’estat de l’aplicació de les TIC al món del patrimoni a Espanya que fa Carreras.</p>
Carreras, C. (Coord.) (2009)	<p>Vol fer una aportació a les metodologies utilitzades per avaluar l’èxit o fracàs de determinades aplicacions TIC en l’àmbit del patrimoni cultural.</p> <p>Mostra el resultat de la recerca desenvolupada en el projecte <b>ARACNE</b><sup>105</sup> conjuntament amb professora Aurkene Alzua-Sorzabal de la Universitat de Deusto de San Sebastià i la col·laboració amb la xarxa europea <b>CHIRON</b>.</p>
Santacana, J. & Martín, C. (Eds.). (2010).	El <i>Manual de museografía interactiva</i> és una obra imprescindible que explora de manera exclusiva i sistemàtica la museografia interactiva.

<sup>105</sup> <http://oliba.uoc.edu/aracne/objectius.html>



Asensio, M. & Asenjo, E. (2011)	<b>Lazos de Luz azul.</b> Analitzaven l'ús de les TICS als museus d'Espanya. Estudien les webs de 269 museus. Els resultats mostren que la tecnologia pot i ha de jugar un paper central en la promoció i posada en valor del patrimoni cultural. Tanmateix apunten les enormes possibilitats d'aplicació que suposen per l'aprenentatge en contextos informals.
Asensio, M., Ibañez, A., Caldera, P. Asenjo, E. Castro, E. (eds.), (2012)	El 2011 es va celebrar a l'UAM e III <b>SIAM</b> (Series de Investigación Iberoamericana en Museología) per debatre les tendències dels estudis al voltant dels museus. Atès les múltiples especialitzacions es van editar fins a vuit volums per recollir totes les temàtiques tractades. El volum 3 dedicat a la "Gestión de Audiencias" dividit en quatre apartats que van tractar des dels estudis de públic i les gestions de les audiències fins als museus i les tecnologies envolvents. <sup>106</sup>
Ibañez-Exebarria, A (ed.)(2011)	<i>Museos, redes sociales y tecnología 2.0</i>  Analitza, valora, i mostra les tecnologies derivades dels plantejaments 2.0 i 3.0 al món dels museus i com aquests s'enfronten a nous plantejaments i realitats.
Bellido, M.L. (2013)	La UOC el 2013 publica el llibre <i>Arte y museos del siglo XXI: entre los nuevos ámbitos y las inserciones tecnológicas.</i>
Sora, C. (2014)	El Grup de Recerca en Documentació digital i comunicació Interactiva (DigiDoc) del Departament de comunicació de la UFP, va organitzar la I jornada sobre MAR ( <i>Mobile Augmented Reality</i> ) en què es van presentar el projecte CHES ( <i>Cultural Heritage Experiences through social-personal interactions and storytelling</i> ), Terrassa augmentada mNATEC i CreativeCH, i <i>Fostering playful behavior at museums using Mobile Apps.</i>
Mobile World Congress Barcelona	Es van tractar temes que són extrapolables al món dels museus: open content, BigData, webs adaptades als mòbils. A partir de les conclusions del <i>Mobile World Congress</i> els museus han de ser capaços d'activar múltiples punts de contacte, per atraure i avaluar.

<sup>106</sup> SIAM <https://sites.google.com/site/mikelasensibrouard/iii-siam>

Museum I+D+C. Laboratorio de cultura digital y museografía hipermedia

Fundat el 2001 per Isidro Moreno i Arturo Colorado, [Museum I+D+C. Laboratorio de Cultura Digital y Museografía Hipermedia](#), format per professors de la facultat de Ciències de la Informació de la Universitat Complutense de Madrid que treballen amb experts del món dels museus i altres universitats de l'àmbit nacional i internacional. Desenvolupen projectes de recerca sobre cultura digital i museografia hipermedia, així com recerques aplicades al disseny de museus i exposicions i projectes culturals hipermedia i transmèdia.

Hi ha moltes iniciatives al voltant de la tecnologia i la digitalització del patrimoni cultural, molt especialment a partir de les reconstruccions de 3D i la realitat augmentada. L'activitat creixent en aquest sector fa necessari l'establiment d'unes normes o principis bàsics d'actuació regits per un mètode científic, com els que es recullen a la [Carta de Londres](#) per a l'ús de la visualització tridimensional (3D) en la recerca, comunicació i difusió del patrimoni cultural. Aquest document sorgeix del debat i el consens de la comunitat científica i per tant ha esdevingut un document clau per als especialistes que treballen en aquest camp. El 2011 sorgeix els [Principis de Sevilla](#) un document que hereta l'esperit de les Cartes de Cracòvia del 2000, la Carta de Londres del 2006-2009 i la Carta Ename del 2008. La redacció d'aquest document ha estat liderada per Victor López-Menchero de la Universidad de Castilla y la Mancha i per Alfredo Grande d'ARQUEOLÓGICA 2.0, i avalada per la SEAV (*Spanish Society of Virtual Archaeology*). Amb Alfredo Grande al capdavant, el projecte [INNOVA CENTER, Centro Europeo de Innovación en Arqueología Virtual](#), és un espai per a la innovació i el desenvolupament del coneixement a través de l'ús de les tecnologies del disseny assistit per ordinador i realitat virtual, aplicades a la recerca, conservació i difusió del patrimoni arqueològic internacional, espanyol i de la comunitat autònoma d'Andalusia.

Des del punt de vista de les visites virtuals als museus, cada cop és més evident l'aposta per fer accessibles els museus des dels llocs webs oficials com és el cas dels [museus a França](#) o el cas dels [museus espanyols](#). A través de les seves webs es pot entrar i fer una visita virtual pels museus principals.

D'aquesta breu encara que insuficient passejada per l'estat de la qüestió de les principals recerques de TIC i museus o TIC i patrimoni del cas espanyol, han estat realitzades pels grups de recerca Òliba de l'UOC, Aracne de la Universitat de Donosti i eK+i de Deusto, i el grup de recerca GRIHO de l'UdL, concentrats majoritàriament al País Basc i Catalunya. El que denota aquesta taula és l'interès creixent en el darrer lustre sobre la temàtica dels museus i la implementació de la tecnologia.

La incorporació de les TIC i els nous mitjans digitals als museus han anat en paral·lel a la resta de les esferes socials, el què els ha facilitat l'oportunitat de compaginar el repte de l'alfabetització científica i cultural amb l'alfabetització digital. S'ha produït una evolució tecnològica que ha anat des dels recursos audiovisuals del segle passat, fins a la diversificació dels recursos tecnològics digitals actuals. Tots aquests nous dispositius i recursos a l'abast dels

visitants fan que es converteixin en un atractiu més del museu, en un factor de competitivitat, i en els casos més paradigmàtics també de prestigi (Correa et al., 2012, 62).

Per tant, la tecnologia ha trencat amb un paradigma anterior d'ensenyament i aprenentatge a través d'altres canals més tradicionals, i està facilitant un nou escenari en què la tecnologia pot ser una eina molt potent per generar nous models d'ensenyament i aprenentatge. Els museus estan experimentant transformacions de tipus conceptual, funcional i pràctic que han potenciat el seu vessant comunicatiu (Yáñez, 2011). El model de comunicació institucional unidireccional ha caducat i l'avanç tecnològic ha possibilitat un canvi de rol en els diferents actors que integren el procés de comunicació (Martínez-Sanz, 2012).

Els beneficis que cal contemplar sobre el compromís de les persones amb les arts online i les barreres per un major compromís en línia (*online engagement*) es recullen en un marc en què s'estableixen cinc gran categories en funció del grau de compromís, essent la cúspide de la piràmide la que requereix unes capacitats, comportament i equipament sobre Internet més sofisticats (*Digital Audiencies*, 2010: 26-27):<sup>107</sup>

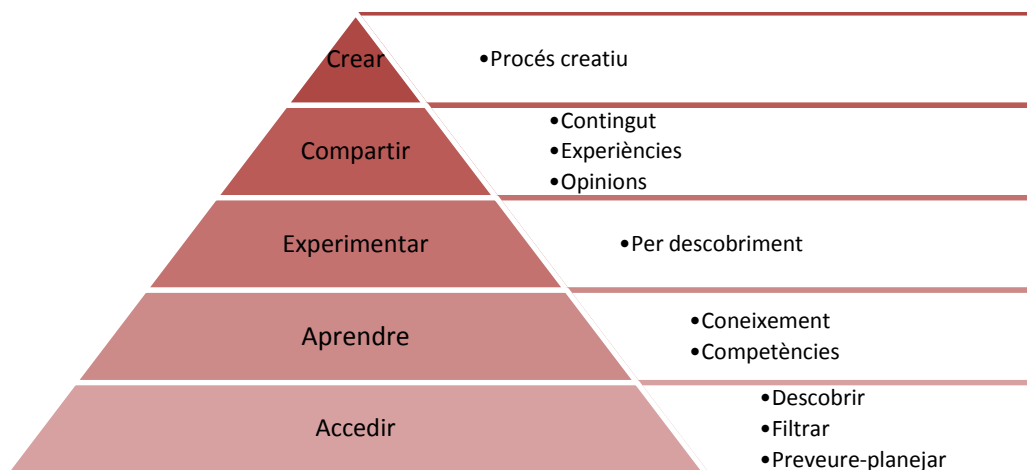


Figura 5. Categories del "online engagement" (compromís en línia) (*Digital Audiencies*, 2010: 26 i 27).

Però com poder arribar a determinar quina és la veritable influència de les TIC als museus? Cal aturar-nos a fer les avaluacions necessàries que permetin esmenar el rumb per mirar d'assolir els objectius fixats en la missió de la institució.

Cada tipus de museu té les seves particularitats i els seus condicionants en funció de la seva mida i els seus recursos. Les noves eines permeten millorar, potenciar i repensar la funció del museu. Els museus del segle XXI han de potenciar el diàleg amb el seus visitants, perquè des

<sup>107</sup> *Digital Audiencies engagement with arts and culture*, November 2010. [http://www.artscouncil.org.uk/media/uploads/doc/Digital\\_audiencies\\_final.pdf](http://www.artscouncil.org.uk/media/uploads/doc/Digital_audiencies_final.pdf) Aquest marc estableix a partir d'un estudi qualitatiu anterior: *Consuming digital arts: understanding of and engagement with arts in the digital arena amongst the general public*, Synovate, 2009. London: Arts Council England, en el que es mesuraven tres perfils: Líders extrem (*Leading edge*) persones amb un alt nivell d'interès en les arts fora de línia, molt interessats en la tecnologia digital, incloent aquells amb un alt nivell d'interès per les arts en línia; entusiastes digitals: les persones altament compromesos amb la tecnologia digital, però de moderat a baix interès a les arts; entusiastes de les arts: les persones amb un compromís alt o moderat en les arts, però sota compromís amb la tecnologia digital.

del punt de vista de constructivisme estan repensats per esdevenir espais de construcció de cultura i coneixement, i esdevenir “museus oberts” en els que cada visitant puguin construir el seu propi coneixement en funció del seu bagatge (Yáñez, 2011).

Seguint Hopper-Grenhill, l’empenta més forta pel necessari canvi cultural, ha de permetre que les institucions culturals esdevinguin socialment inclusives, i què es produeixi una renegociació de les relacions entre les institucions i els seus públics. Per això, caldrà una reavaluació i revalorització de les pràctiques habituals. El museu que sobreviurà al segle XXI, el post-museu estarà basat en la receptivitat i en la consulta, en compartir, en la col·laboració i en la transparència (Hooper-Greenhill, 2001) així com en la democratització de l’accés i de l’ús dels seus recursos (Urgell & Pou, 2010: 629). La funció socialitzadora de qualsevol institució educativa no està completa si no contempla les possibilitats que ofereixen les TIC a la formació (Marqués, 2005). El mestre com agent essencial en la comunitat, ha d’estar format en el domini i ús de les TIC perquè pot promoure el seu ús educatiu i ajudar a propiciar la seva integració als centres (Romero, Gisbert, & Carrera, 2009: 2). Però la formació va més enllà de les escoles. Les TIC han modificat la relació espai-temps modificant la comunicació i l’aprenentatge dels museus. El desenvolupament tecnològic ha possibilitat noves estratègies d’aprenentatge aplicables a nous entorns d’aprenentatge com els museus o centres de presentació del patrimoni, o centres de ciències. Segons recullen Gisbert *et al.* “hi ha estudis recents que demostren que en l’educació formal els centres educatius més productius són els que més i millor ús en fan de les TIC per millorar els seus processos educatius, tot potenciant la recerca i la innovació” (Gisbert, Cela & Isus, 2010: 358). Pensem que cal fer la mateixa reflexió en els entorns no formals d’aprenentatge (Yáñez, 2011).

Antoniou i Lepouras (2009: 191) defensen la idea que cal encaixar la tecnologia als museus en funció de la seva temàtica i també tenir en compte els estereotips i les expectatives dels visitants. Els resultats d’una enquesta sobre el grau de *museumness* i sobre les expectatives davant la visita a un museu revelen que és important conèixer les expectatives i estereotips dels visitants i adaptar l’activitat i la tecnologia en funció del que pensen els visitants sobre el que ofereix el museu. Els resultats de l’enquesta realitzada a diferents centres en què es mesurava les expectatives sobre entreteniment, aprenentatge i socialització com a resultat de la visita van revelar que, l’entreteniment pesa sobre l’aprenentatge. La necessitat de socialització pot ser vista com una necessitat d’aprenentatge col·laboratiu, la necessitat d’entreteniment com una necessitat d’*edutainment*, mentre que la necessitat d’aprenentatge és vista com una necessitat més formal-tradicional.

Altres autors com Orr (2004: 7) exposen que en l’anàlisi de les motivacions dels visitants i la seva tria intervenen molts factors com la naturalesa de la visita, la pròpia identitat del subjecte, la companyia i els motius d’entreteniment i oci, el que fa que les categories resultants siguin tan diverses i úniques com la pròpia humanitat”.

El Consell de MLA (*Museums, Libraries and Archives*) de Regne Unit va publicar un informe per a la cimera de les Comunitats sostenibles del 2005, que feia èmfasi en el fet que les comunitats estan cridant (cada vegada més) als museus a reconèixer el seu potencial per ser al cor mateix de les comunitats, un component fonamental en la generació de capital social, de comunitats sostenibles i d’identitats comunitàries. Per complir amb aquests objectius, els museus poden

participar en un diàleg constant amb les seves comunitats en els seus esforços per integrar i avaluar els objectius comuns, i assegurar que les seves accions i agendes satisfacin les necessitats de la comunitat (Crooke, 2007: 43).<sup>108</sup> El veritable repte està als museus petits i amb pocs recursos (Bascones & Carreras, 2009: 3). Aquest informe aconsella als museus més petits i amb menys recursos que treballin conjuntament per al desenvolupament d'una política de museus en xarxa que els permeti unir esforços.

### 2.3.2. Dels museus offline als museus online

Amb l'aparició de la nova museologia arrenca un canvi en què el museu passa de ser un espai en certa manera inaccessible (un temple), a esdevenir un espai obert, viu, dinàmic en què el visitant és el veritable protagonista i és el centre de totes les accions que s'hi desenvolupen. Els primers museus online no van anar més enllà de la publicació de la informació sobre com accedir, horaris, i com arribar-hi. Era una funció merament informativa. El progressiu augment de la velocitat de connexió així com dels continguts multimèdia i els nous suports de participació, com la web 2.0 i les xarxes socials, són els factors que permeten parlar d'un canvi de model de comunicació que generen els museus online (Carreras, Bascones & Berni, 2008).

Progressivament la tipologia d'informació ha anat variant, amb la voluntat de centrar-se en els interessos de l'usuari i així esdevenir veritables eines de comunicació i educació.

Ara els webs dels museus més rellevants ja no són un reflex de la informació física, sinó que busquen oferir continguts i experiències online diferents a les que el visitant pugui trobar a la seu física del museu. Jocs, tallers educatius, blogs...recullen aquesta idea d'educar i d'entretenir, i alhora que busquen fidelitzar el públic al museu.

Els avenços tecnològics són transversals a tots els àmbits del museu, tant pel que fa a l'organització i la gestió del museu, com a les tasques relacionades amb la difusió i el màrqueting. Aquesta presència transversal de les tecnologies aplicades al món de la gestió dels museus esdevenen els vasos comunicants perquè totes les àrees del museu treballin en equip (Chen, 2006).

- Els museus han de replantejar el seu paper en l'era digital. Les imatges digitals dels museus i la informació pertinent són el fonament dels museus digitals.
- Les tecnologies digitals han empès als professionals del museu a iniciar canvis en l'organització per donar cabuda als efectes de la tecnologia.
- L'accés a les col·leccions és un servei bàsic que ha de donar el museu. Les tecnologies digitals han de permetre els museus proporcionar nous serveis als visitants a través de canals de comunicació diferents, i ser disponibles gràcies a les noves tecnologies.
- Un museu digital ideal no és només una versió en línia del museu, o un catàleg en línia de les col·leccions del museu. És també un recurs que s'ha de basar en l'experiència les pràctiques dels professionals del museu.

---

<sup>108</sup> Extret de: Garcia, S.C. (2012).

En l'era d'Internet, la web 2.0 i les xarxes socials, en l'era de la participació, els usuaris o consumidors de contingut cultural volen interactuar, per tant queda enrere el model comunicatiu en què els museus es limiten a donar informació passiva (Forteza, 2012).

### 2.3.3. L'evolució dels webs i museus online

Sovint a la literatura es poden diferenciar els termes de museu virtual, entès com el museu només existeix a Internet; i de museu online, que es considera com a una extensió més enllà de la seu física del museu.

A l'inici els llocs webs complien una funció merament informativa, oferint continguts estàtics bàsicament informatius sobre la ubicació, els horaris i en el millor dels casos dels serveis. L'increment de l'accessibilitat amb una major velocitat de navegació, els nous suports multimèdia, però especialment el canvi de paradigma comunicatiu dels museus en què es busca que el visitant pugui interactuar i la participació social entre altres amb la incorporació i l'impacte de les xarxes socials. Totes aquestes qüestions permeten obrir noves vies i possibilitats encara per experimentar i desenvolupar (Carreras, Bascones & Berni, 2008).

Nicolas (2012) distingeix l'evolució dels llocs webs dels museu d'art online en quatre fases que podrien fer-se extensives per al món dels museus:

Evolució del webs dels museu d'art online		
1a	1994- 1997	Primeres experiències i repercussions dels museus online
2a.	1998-2001	Gestió de la informació creixent i propostes primeres experiències 3D.
3a.	2002-2005	S'accentua la diferencia d'oferta del museu online i de la seu física
4a.	2006 en endavant	Participació online dels usuaris a través de les eines web 2.0

L'evolució dels llocs web ha donat lloc a tipologies diferents d'espais web que han estat identificades per Busquets (2013: 12) a partir de les tipologies de museu online de Piacente (1996):

- a. Fulletó electrònic: informació estàtica del lloc web. Informació útil per incentivar la visita física al museu. Informació de caràcter pràctic sobre adreça, indicacions per arribar, història del museu i de la seva col·lecció.
- b. Museu al món virtual: es projecta amb la màxima fidelitat el museu físic al museu online. Destaca la difusió de la col·lecció. Rèplica del museu físic a la versió online del museu. A més de la informació de caràcter pràctic, també hi ha informació sobre les obres que conformen les col·leccions.
- c. Museu interactiu autèntic: s'inclouen graus d'interacció entre el museu i el visitant. L'usuari és el protagonista i el centre dels objectius del web.

No tots els museus es troben en el mateix punt i cada institució s'adapta al nou escenari tecnològic del segle XXI en la mesura de les seves possibilitats.

A partir de l'ús de la tecnologia i especialment d'Internet se han generat nous termes que donen peu a noves classificacions que s'afegeixen a les ja existents. A diferència de les seues online o webs dels museus també existeix el terme de «museu virtual» que Deloche (2002: 188) defineix com: "el museu virtual existeix i cal insistir-hi, no té res a veure amb un prodigi tecnològic, com seria per contra una prolongació virtual del museu actual (...). Segurament podem dir que estem en situació de 'museu virtual' sempre que hi hagi un procés de posada en imatge. Emmagatzemar imatges i mostrar-les es pot fer de múltiples maneres i amb finalitats molt diverses: el tradicional àlbum de fotos, la sessió de projecció de diapositives, etc. No cal preguntar-se, per tant, quan i com construir el museu virtual -o fins i tot si convé construir-lo o només imaginar-lo-, perquè ja existeix"... M.L. Bellido aporta diferents definicions<sup>109</sup> entre les que destaca la de "museu virtual": és un gran magatzem que pot proporcionar l'estudiant una sèrie de materials, dades i imatges, que faciliten una primera aproximació a les col·leccions estudiades. Els museus virtuals estaran compostats per imatges, dades i elements multimèdia que permetran als estudiants un tour de les col·leccions previ a la visita no virtual. També es podria definir com: "una col·lecció d'artefactes electrònics i informació, recursos i pràcticament qualsevol cosa que pugui ser digitalitzada: pintures, dibuixos, fotografies, diagrames, gràfics, enregistraments, vídeo, segments, articles de premsa, transcripcions d'entrevistes, bases de dades numèriques i una multitud d'altres elements que poden ser guardats al servidor d'arxius del museu de virtual (FNO,1995).

Sorgeixen altres conceptes com el de cibermuseu, que Deloche defineix com "un museu informatitzat, en forma de CD o de pàgina d'Internet, que substitueix o completa al museu institucional" (Deloche, 2002: 225).

Molts altres museus disposen del seu propi web en què més enllà de difondre continguts de caràcter pràctic i sobre les seves col·leccions (FNO, 1996) ofereixen experiències virtuals (Antonious & Lepouras, 2009). La recerca sobre l'aprenentatge a través de les webs dels museus es troba encara en un estat incipient, però caldrà explorar-ne les diferències del comportament del visitant en funció de si són museus físics o virtuals.

#### 2.3.4. Interactivitat i interacció

Segons Ribas (1990) la interactivitat es defineix com la condició d'una comunicació entre transmissor i receptor en la qual la informació i el seu sentit s'intercanvia per la voluntat del receptor (Mancini, 2008).

Amb la interactivitat podem aconseguir una comunicació recíproca que té lloc quan el receptor té la capacitat d'intervenir en l'elecció de la informació. Amb aquesta comunicació la capacitat d'interactivitat ofereix una capacitat participativa. Permet al públic prendre decisions i esdevenir subjectes actius que poden interactuar sobre la massa d'informació, seleccionar, modificar i alterar el seu contingut. La interactivitat facilita el procés de primer admirar, ser

---

<sup>109</sup> Bellido recull una sèrie de definicions de museu virtual i museu digital.

[http://museosvirtuales.azc.uam.mx/sistema-de-museos-virtuales/sinapsis/museos\\_digitales.html](http://museosvirtuales.azc.uam.mx/sistema-de-museos-virtuales/sinapsis/museos_digitales.html)

capaç d'entendre, el que permet la inclusió de l'obra en el seu propi context, facilitant altres preguntes (Mancini, 2008: 8).

El primer referent de l'evolució de la interactivitat als museus és l'Exploratorium<sup>110</sup> de San Francisco, que per la seva evolució actualment es concep com a un veritable laboratori del segle XXI, un espai lúdic per obrir la ment, per explorar i jugar. A través de la seva experiència de més de quaranta anys, han dissenyar exposicions, eines i programes creatius per donar lloc a un aprenentatge profund a través de la reflexió, la curiositat i l'exploració. Progressivament el model de l'Exploratorium fou adoptat per altres museus. En destaquem el museu de Ciència de Boston que va introduir la interactivitat a través de botons afegits als diorames.

Cada cop més autors recullen la idea que cal apostar per la nova museologia, que entén que els objectes reals de les exposicions han de poder expressar-se d'una triple manera perquè estimulin l'interès del visitant i provoquin la interactivitat amb el visitant (Wagensberg, 2001; Wagensberg, 2005: 311).

---

**Hands-on:** manualment interactius/interactivitat manual, emoció provocativa. Identifica museus i exposicions amb objectes que fan fàcil la comprensió de fenòmens o processos, de manera que els visitants poden distingir entre que és fonamental i que és accessori (per exemple Museus de Ciència i Tecnologia).

**Mind-on:** mentalment interactius/interactivitat mental, emoció intel·lectual. Recreació d'experiments sobre conceptes complexes als museus a través d'elements quotidians (p.e. Museus de Ciència).

**Heart-on:** culturalment interactius/interactivitat cultural, emoció cultural. Prioritza la creació d'identitats col·lectives. Aquests tipus d'exposicions s'adrecen a la sensibilitat de la gent de la comunitat, en la que qualsevol persona es troba reflectida.

---

Taula 9. La interactivitat vista per Wagensberg (2001; 2005).

Cal fugir de la idea que les escoles són per aprendre i els museus per visitar. Dins del món de la museologia es considera que l'educació no formal que ofereix un museu demana un tractament en què es combini l'entreteniment amb l'aprenentatge. Podem crear nous centres on la idea d'educació i d'entreteniment es donin la mà, sota un nou concepte d'*edutainment*. És tan important l'aprenentatge, com passar-ho bé. La finalitat educativa i d'entreteniment modifica la forma en què es presenta el patrimoni, perquè cal tenir en compte les necessitats dels diferents perfils de visitants. Carreras identifica tres formes de presentar el contingut (Carreras, 2005a, 35):

- Simbòlica: transmissió a través de la paraula /escriptura. El subjecte-aprenent és passiu.
- Icònica: aprenentatge visual. El subjecte és passiu.
- Activa: a través d'objectes, persones, o situacions. L'aprenentatge és a través de l'experimentació interactiva.

En aquest sentit, podem dir que es produeix un gir en la missió del museu i passa de ser un centre de saber i coneixement, amb uns codis que fan que només sigui per un públic reduït, a uns museus on el coneixement està a l'abast de tothom. Esdevenen uns museus que han

---

<sup>110</sup> <http://www.exploratorium.edu/>



ampliat la seva fita fixada en el saber a través del traspàs de coneixements, a centres que cerquen involucrar i comprometre al visitant. Per aconseguir-ho esdevé fonamental que el visitant sigui capaç de construir el seu propi coneixement. Es produeix un gir perquè els museus estiguin centrats en l'audiència, sense perdre de vista les directrius marcades per l'ICOM pel que fa a què i com ha de ser un museu.

Perquè això sigui així és necessari dissenyar museus on el visitant sigui part, on pugui interactuar per generar el seu propi coneixement. És aquí on entren en joc l'aplicació de les noves tecnologies. Amb l'aplicació de les TIC es poden generar eines que ajudin no només interpretar el patrimoni, sinó a interactuar amb ell, perquè cada visitant construeixi el seu propi coneixement. En el fons és el que persegueix la interpretació: revelar significats en el públic, la seva comprensió, la seva pròpia producció de pensaments i significats durant i després del seu pas per una activitat o servei interpretatiu.

### 2.3.5. Educació i tecnologia als museus: nous escenaris d'aprenentatge

Els museus han estat acceptats com a escenaris d'aprenentatge informal (Black, 2005; Falk & Dierking, 1992) i la literatura que reconeix el paper dels museus en l'educació escolar és considerable (Black, 2005; Black, 2002; Falk & Dierking, 2002; Hein, 1998). Des de la mirada constructivista, el museu és vist com "un espai de construcció constant de cultura i coneixement" (Bascones & Carrera, 2009: 3). Hein ha explicat en detall les implicacions de la teoria de l'aprenentatge constructivista dels museus, en què els visitants poden fer el seu propi sentit dels museus d'una combinació del que ja saben, més el què es dedueix dels propis dispositius d'interpretació del museu, juntament amb la mediació a través d'una química impredecible de reaccions físiques, tàctiques d'aprenentatge i habilitats socials (Hein, 1998; Hawkey, 2004).

Com recull (Antoniou & Lepouras, 2009: 189) la tipologia de museus ha estat tractada per autors diferents com Heumann-Gurian (1999), Rusell (1994) o Hein (1995) per citar-ne alguns exemples. Heumann-Gurian (1999) proposa una classificació a partir dels objectes, i fins i tot a partir de les seves propietats: la seva exclusivitat, la propietat, el propòsit pel qual van ser fabricats, o la facilitat de transport. Rusell (1994) ho fa a partir de la filosofia de l'exposició: els museus ancestrals que narren històries, i els museus constructivistes que permeten al visitant construir el seu propi coneixement. Altres investigadors els diferencien a partir de la teoria de l'educació que segueixen les teories de l'aprenentatge i del coneixement (Jackson & Hann, 1994; Russell, 1994).

A diferència de la majoria d'autors que basen les seves teories a partir dels objectes, Hein (1995) ho fa a partir de les teories de l'aprenentatge. Combina les dues dimensions de la teoria de l'educació com a eixos i genera la seva pròpia teoria. En un dels extrems horitzontals se situen les teories que permeten la pròpia construcció del coneixement. A l'extrem oposat les teories que proporcionen les parts addicionals de la informació. En l'eix vertical hi ha el realisme i en l'extrem oposat el relativisme.

La revisió bibliogràfica realitzada per Hooper-Greenhill & Moussouri (2002) ofereix una llista àmplia i detallada de la tipologia de museus. A partir de les teories de l'aprenentatge Hein proposa una taxonomia dels tipus de museus:

1. Museus sistemàtics: coincideixen amb els principis de l'aprenentatge que proporcionen al visitant amb diferents bits d'informació, i que a la vegada accepten el realisme.
2. Museus ordenats/sistemàtics/estandarditzats: també segueix la mateixa teoria de l'aprenentatge, però respecta el relativisme.
3. Museus del descobriment: a partir de les teories que permeten els visitants construir el significat dins el context teòric del realisme.
4. Museus constructivistes: accepten les teories de la construcció del coneixement per part del visitant dins els enfocaments epistemològics relativistes.

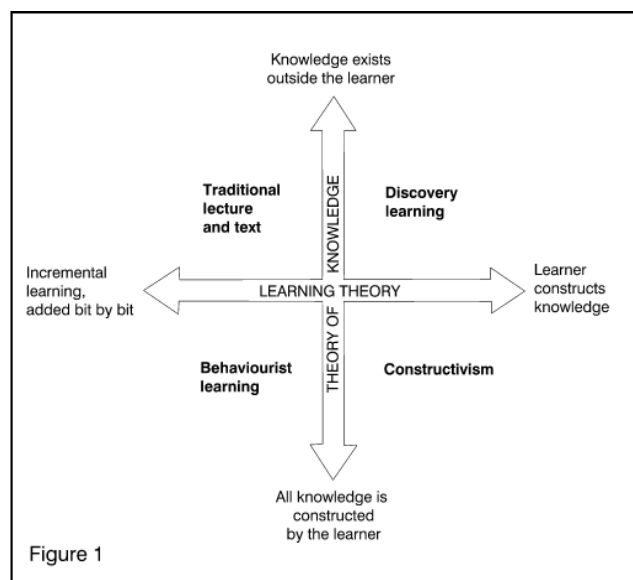


Figura 6. Tipologia de museus a partir de les teories de l'aprenentatge i el coneixement (Hein, 1995). Extret del web del GEM <http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.php>

Entorns o situacions informals com els museus ofereixen un potencial per comunicar la informació social, cultural i científica, per corregir conceptes erronis, actituds, per millorar les habilitats cognitives. En aquests ambients informals l'aprenentatge és voluntari, impulsat per la curiositat, el descobriment, l'exploració lliure i l'intercanvi d'experiències amb els companys. L'aprenentatge als museus, en el sentit més ampli, és un subproducte de la interacció lliure d'oci orientada als visitants amb les exposicions. Ofereixen oportunitats úniques no només per estudiar com aprèn la gent durant les activitats de temps lliure, sinó també per oferir alternatives al sistema educatiu oficial (Screven, 1996; Hawkey, 2004).

*“Los aprendizajes formales tienen como objetivo prioritario el aprendizaje (y por ende el cambio conceptual) y en muchas ocasiones no lo consigue, mientras que el aprendizaje informal, que no se propone como objetivo prioritario, el aprendizaje consigue en muchas ocasiones mejores resultados”* (Fernández & Asensio, 2005: 183).

En els darrers treballs de l'equip que dirigeix Mikel Asensio des de l'UAM, (Asensio, 2000; Asensio, 2001; Asensio & Pol, 2008; Asensio & Pol, 1999; Asensio, Pol & Gomis, 2001) defensen que el canvi de l'aprenentatge formal a l'informal no és només un canvi de context, sinó que alguns dels escenaris en què es donen els aprenentatges informals faciliten contextual, i alhora, pragmàticament el tractament diferencial d'algunes de les variables del procés d'aprenentatge. Contràriament, "el canvi de formal a informal suposa un canvi profund del model d'anàlisi, condicions de l'aprenentatge i dels processos implicats. Aquest model analitza els principals punts que cal preveure quan es dissenya un mòdul didàctic en qualsevol museu" (Fernández & Asensio, 2000: 90).

La idea que l'educació és a tot arreu és àmpliament acceptada avui en dia. En aquest sentit, els museus ofereixen un ambient estimulant i són un canal d'informació excel·lent per a la comunicació i l'aprenentatge. Aquests entorns poden proporcionar un espai comunicatiu i actiu d'aprenentatge per a les persones i grups. L'aprenentatge en aquest context és, alhora íntim i col·lectiu, públic i privat. En general els programes d'educació als museus promouen una comunicació centrada en l'aprenentatge. Els museus haurien d'estar dissenyats per poder adaptar-se a les necessitats i preferències individuals

Trobem experiències com [HistoEbre](#), dirigides per Victòria Almuni i Ferran Grau, que serveixen per il·lustrar com les TIC i la xarxa permeten, cada vegada més, millorar la formació cultural de les persones, iniciant-se des de ben petites, i com poden ser una eina que facilita l'apropament al patrimoni a les aules, gràcies a les visites virtuals que permeten treballar, veure i entendre una realitat. Aquesta experiència convida alhora a descobrir el territori.

S'està produint un canvi en l'educació als museus i cada cop guanya més presència. En un informe del 1997 David Anderson<sup>111</sup> revisava les activitats dels museus del Regne Unit com a centres per l'aprenentatge i analitzava com haurien de desenvolupar-se:

*"No és acceptable per als museus justificar la seva existència en un grau significatiu en termes del seu valor educatiu per la societat, i no obstant ser incapaços d'especificar quin és aquest valor en concret, ni ser capaç de dir si el què fan generalment reuneix definicions acceptades de qualitat. La majoria de directors de museus no serien capaços de demostrar que els museus beneficien a la societat. En temps de crisi, no s'hauria de fer cap museu si no és que el seu objectiu principal és l'educació pública(...). No ens podem permetre el luxe de recolzar museus dolents". (David Anderson)*

El CFM (Centre per al futur dels museus) ha recopilat una sèrie d'informes<sup>112</sup> que recullen els reptes amb relació a l'educació i el rol dels museus. Kratz i Merrit (2011: 2; Merrit, 2014: 10) revisen la manera en com els museus seran claus en l'aprenentatge i desenvolupament d'una sèrie d'habilitats bàsiques identificades per al "Marc per al desenvolupament d'Aprenentatge Segle 21", per l'Associació per Habilitats del Segle 21.<sup>113</sup> Aquestes competències inclouen:

---

<sup>111</sup> Extret de: <http://www.museumsassociation.org/campaigns/museums-and-the-education-agenda>

<sup>112</sup> Els informes es poden consultar al web del CFM que depen de l'AAM: <http://www.aam-us.org/resources/center-for-the-future-of-museums/future-of-education>

<sup>113</sup> Framework for 21st Century Learning development by the Partnership for 21st Century Skills.

- El pensament crític.
- La capacitat de sintetitzar informació.
- La capacitat de ser capaços d'aplicar l'aprenentatge a la vida real.
- L'habilitat per innovar i pensar de manera creativa.
- El treball en equip i la col·laboració.

La gran activitat dels programes educatius innovadors i plens de creativitat que ofereixen els museus són una evidència de com aquests contribueixen al panorama educatiu. Però s'ha de mirar més enllà de la seva funció pedagògica i entendre la seva habilitat per inspirar l'aprenentatge de persones de qualsevol edat (Kratz & Merrit, 2011).

Els avenços en les tecnologies obren nous horitzons sobre l'accés, l'autoria i la personalització de contingut, la comunicació o la compartició de continguts el que genera moltes expectatives culturals. El CFM i *The Henry Ford* destaquen aquest punt com a una oportunitat per utilitzar al màxim els recursos dels museus per l'educació del segle XXI i ho fan a través de tres grans qüestions (Merrit & Gangopadhyay, 2014):

- 1) Quin ha de ser el rol del museu en aquesta nova era?
- 2) Com poden ajudar a les seves comunitats a entendre i superar els propers canvis?
- 3) Poden els museus ajudar a forjar una visió comuna d'una educació de futur desitjable i exercir un lideratge?

Esdevé una tasca fonamental analitzar el rol central que poden arribar a tenir els museus en l'educació i en l'ecosistema educatiu i per tant s'imposen dues gran preguntes (Gangopadhyay, 2014; Yáñez, Okada & Palau, 2015):

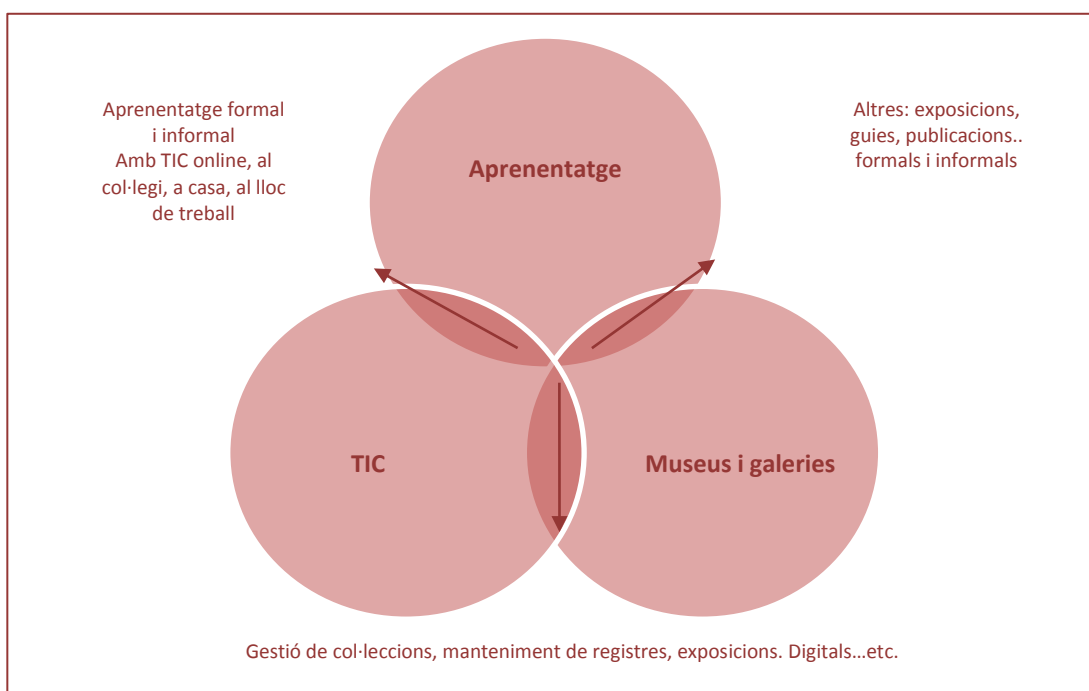
- (1) Com poden els museus conduir aquesta transformació i innovació en l'educació i l'aprenentatge per poder decidir i esculpir el seu propi rol?
- (2) Quines són les accions a fer perquè passin de ser considerats recursos opcionals en l'educació a jugar un rol més central que influènci la manera d'aprendre al segle XXI?

Durant un temps l'educació als museus s'entenia com a una activitat perifèrica, i les TIC com a una amenaça. Paradoxalment, ambdues han esdevingut fonamentals en la missió dels museus del segle XXI. Les NTIC estan transformant els processos d'accés a la informació i de transferència de coneixement, tot modificant els contextos tradicionals d'ensenyament i aprenentatge. Des de molt àmbits s'insisteix en les TIC com a facilitadores de l'aprenentatge informal. Museus i patrimoni esdevenen dos àmbits ideals per a la innovació educativa, on es pot fer recerca aplicada i experimentar amb productes digitals, culturals o educatius, al mateix temps que es poden assajar noves formes d'ensenyament i aprenentatge basats en la tecnologia i amb continguts diversos que possibilitin noves maneres d'abordar-los. S'obre una nova reflexió sobre l'aprenentatge al llarg de la vida. Les TIC aporten nous suports i formes de comunicació a la tasca educativa i cal tenir en compte que l'aprenentatge que s'organitza més enllà de les escoles a museus, centres de presentació de patrimoni, o centres de divulgació de la ciència (Correa, 2008, 98). Les TIC possibiliten que el públic pugui decidir i dissenyar que, com i quan vol aprendre, al seu propi ritme, sense un límit ni de temps, ni d'espai.

Amb l'objectiu de fer els museus més rellevants, inclusius i valuosos per a la societat, espais pel debat i l'aprenentatge al llarg de la vida, la darrera dècada el món dels museus ha renovat el seu èmfasi sobre l'educació i l'accés al coneixement. En aquest context les TIC i Internet juguen un paper clau, ja que esdevenen eines que ben utilitzades proporcionen al museu noves oportunitats per aconseguir els seus objectius (Loran, 2005):

1. Permeten augmentar l'accés a les col·leccions i al coneixement d'una manera sense precedents.
2. Amplien i diversifiquen audiències.
3. Permeten als visitants participar de l'experiència al museu.

El museu ha de replantejar com presentar les seves col·leccions en el segle de les noves tecnologies de la informació, la comunicació i l'aprenentatge. El propòsit dels mitjans de comunicació virtuals és estendre, ampliar i desenvolupar l'experiència del museu en totes les direccions possibles, facilitant informació àmplia i variada sobre les seves exposicions i col·leccions, o per contribuir la creació contemporània (Humbert, 2006). Caldrà analitzar i discutir sobre la relació entre educació/aprenentatge formal i informal, i analitzar si les TIC influeixen en desdibuixar els límits entre una i l'altra. Els museus del segle XXI han de ser espais per explorar i aprendre a través del descobriment. "No es tracta de presentar tota la informació de manera tancada, i amb totes les respostes, sinó que cal incentivar i estimular al visitant, a través de la interacció, perquè sigui aquest que es formuli preguntes i qui prengui les seves decisions en el procés de la seva experiència i de la construcció del seu aprenentatge" (Hawkey, 2004: 37).



**Figura 7. Aspectes de l'aprenentatge als museus i galeries a través de l'ús de les TIC. (A partir de Hawkey, 2004: 6).**

Internet o els programes multimèdia entre altres tecnologies són una oportunitat per fomentar el diàleg amb les noves generacions. Però per contra "són pocs els exemples de productes educatius desenvolupats per museus que ofereixin els mètodes més avançats per

integrar les TIC i les arts i fomentar un desenvolupament personal creatiu, el que està directament relacionat amb la necessitat de millorar les competències en TIC del personal de museus” (Boyko, 2012: 4). Sprünker (2013) analitza les competències promogudes per l’ús i la creació d’objectes digitals en les activitats amb un contingut sobre el patrimoni cultural que permeten els estudiants aconseguir un coneixement i unes habilitats en categories diferents de la dimensió cognitiva i afectiva.

Segons l’informe de la UNESCO sobre les TIC i l’educació als museus elaborat per l’Institut per a les Tecnologies de la Informació en Educació els educadors dels museus haurien de tenir una sèrie de competències TIC tan generals com específiques (Boyko, 2012: 4-5):

Competències TIC generals:

1. Usar equipament d’oficina, i ser hàbil amb les aplicacions que tenen a veure amb els textos, taules i imatges.
2. Saber cercar informació a Internet, guardar-la en formats adequats i recuperar-la.
3. Saber usar les TIC per a les comunicacions professionals.
4. Ser capaç de cooperar amb diferents experts en TIC (administradors de sistemes, dissenyadors, programadors, administradors de llocs, etc. )

Competències TIC específiques per als educadors de museus impliquen les següents habilitats:

- 1) Utilitzar programes d’ordinador multimèdia, recursos d’Internet i processadors de text i imatges per fomentar el creixement creatiu dels individus a través del procés d’educació als museus.
- 2) Participar en el desenvolupament d’escenaris tecnològicament motivats de programes multimèdia, recursos basats en la web, i els cursos d’educació a distància per a l’educació del museu.
- 3) Utilitzar les TIC en l’organització comunicativa del museu i en els projectes educatius, socials i culturals.
- 4) Desenvolupar metodologies per a l’aplicació de les TIC en el procés d’educació als museus.
- 5) Aplicar les TIC en l’anàlisi i la investigació d’educació als museus i en problemes i qüestions socials i culturals, i entendre la seva importància en la societat actual.
- 6) Assegurar la salut i la seguretat de la informació de les TIC en el procés d’educació als museus.
- 7) Utilitzar la comprensió de la societat de la informació, les TIC i les àrees de la seva aplicació per a l’ensenyament de nens i adults en el disseny d’activitats rellevants d’educació del museu.

L’èxit de la implementació dels recursos digitals recau en els professionals dels museus que haurien de rebre una formació en la construcció de recursos digitals. L’èxit de la implementació dels recursos digitals passa per la formació necessària dels professionals dels museus per aprendre a construir recursos digitals (Chen, 2006).

### 2.3.6. La introducció de les TIC als museus

La revolució digital està afectant tant a les institucions i agents socials com a les institucions museístiques. La introducció de les TIC ha capgirat, o si més no ha obert una reflexió sobre la funció dels museus. Si bé a mitjan del segle XX la seva funció era la d'educar i comunicar, ara gràcies al potencial de les TIC, s'obren noves vies per explorar nous reptes davant la realitat digital perquè els museus veuen ampliades les seves fronteres i radi d'acció, el què obliga a repensar la noció de públic, físic o virtual, i revisar la metodologia i la pràctica museogràfica.

Museu Clàssic	Museu – nova museologia	Museu + TIC
Edifici	Territori local	Territori local, global i ciberespai
Col·lecció	Patrimoni (cultural i natural)	Patrimoni material i immaterial digital, (Unesco, 2003)
Disciplines científiques i pràctiques	Desenvolupament global, enfocament interdisciplinari	Interdisciplinarietat i desenvolupament de xarxes de comunicacions i de coneixements
Públic	Població de la comunitat Visitants de la comunitat	(+) Visitants llunyans, comunitat virtual d'internautes
Es busca el coneixement, educació i entreteniment	Possibilitat d'interactuar des del vessant creatiu	(+) Interacció digital presencial i creativa en xarxa

**Figura 8. Evolució del museu i la museologia amb la incorporació de les TIC. (Font: Bascones & Carreras, 2011: 1; Carreras, 2008, fig. 6).**

Les NTIC (Noves Tecnologies de la Informació i Comunicació) han produït un canvi radical en general en la societat, però en particular en la cultura, incidint especialment en la producció i en la comunicació. Des del punt de vista del món cultural l'aposta conjunta per la tecnologia i la comunicació en la cultura, juntament amb la identificació de necessitats i àmbits potencialment "tecnològitzables", dependran de la capacitat d'ambdós per representar, recrear i ensenyar, així com per crear un accés intuïtiu a la informació dels entorns (aprenentatge informal) (Alzua-Sorzabal, Abad & Arretxea, 2006). Però com senyala Mintz (Thomas & Mintz, 1998)<sup>114</sup> la tecnologia és important, però "més enllà de preguntar-nos que puc fer amb la tecnologia o quina tecnologia he d'utilitzar, cal que ens preguntem, que és el que volem fer" (Humbert, 2006: 45).

El 1991 l'ICOM crea el seu 24è Comitè Internacional anomenat AVICOM,<sup>115</sup> consagrat a l'estudi i promoció dels medis audiovisuals, des de la fotografia fins les darreres tecnologies. Aquest nou comitè permet als museus examinar la seva posició sobre les tecnologies i sobre la reflexió del canvi de la funció actual del museu, on caldrà analitzar el paper que hi juguen les noves tecnologies. Les actituds envers el museu han canviat com ho han fet les funcions del museu

<sup>114</sup> Selma THOMAS & Ann MINTZ *The Virtual and the Real: Media in the Museum*, Washington, 1998, p.153. Citat a partir de Humbert (2006 : 45).

<sup>115</sup> [www.icom.museum/international/avicom.html](http://www.icom.museum/international/avicom.html) i <http://www.unesco.org/webworld/avicom/>  
Creat al juny de 1991, AVICOM, el Comitè Internacional de Mitjans Audiovisuals i tecnologies de vídeo, imatge i so als museus, és un dels Comitès Internacionals de ICOM (Consell Internacional de Museus). Actualment compta amb uns 500 membres que representen uns cinquanta països. Els membres del Comitè són conservadors, científics i tècnics a càrrec de les col·leccions, els funcionaris de la utilització dels serveis audiovisuals i les noves tecnologies als museus i institucions culturals del patrimoni.

que han passat de ser custodis del coneixement i temples guardians del passat, a esdevenir espais de trobada, on més enllà del coneixement poden experimentar i el que és més important, ara la seva opinió és rellevant. Però segons Humbert, a les dues dimensions identificades per Cameron, director del Brooklin Museum, cal afegir-ne una tercera: el museu com a mediador i mitjà. Més enllà del seu caràcter interactiu, el museu del futur s'ha d'obrir, ha d'anar a cercar als visitants més enllà dels seus murs, i les TIC seran un requisit per poder aconseguir aquesta fita.

Les TIC són avui en dia reconegudes com a eines molt adequades per renovar i posar en valor l'educació, tant dins el context formal, com en l'informal als museus. Mentre que les TIC són cada cop més utilitzades dins el camp del patrimoni cultural per produir grans arxius de materials digitalitzats, per la recerca científica o fins i tot per la preservació del patrimoni, sembla que el ús de les TIC encara no s'ha generalitzat suficientment en les aproximacions a l'ensenyament-aprenentatge en aquest camp. Són sovint utilitzades com eines per mirar l'objecte més que com a un possible mètode per aprendre. Però sens dubte poden ser una eina per ajudar a descriptar la informació que sovint es troba amagada en un museu, donant pas a una accessibilitat cognitiva.

Per introduir les TIC als museus ha d'haver-hi una juxtaposició de la realitat i la virtualitat. La finalitat dels mitjans virtuals és: estendre, expandir i desenvolupar l'experiència del museu en tantes direccions com sigui possible. Segons Humbert (2006) l'entrada de les TIC als museus pot ser útil per:

1. Satisfereix les necessitats i expectatives de públic.
2. Promou la funció educativa dels museus.
3. Adaptar-se al públic en la seva totalitat, que expressen les seves necessitats en dos sentits:
  - a. Com individus
  - b. Com a part de la societat

Les Tecnologies per la Societat del Coneixement Europeu<sup>116</sup> estan essent claus per l'aportació a la riquesa cultural, tant des del punt de vista de la conservació, com de la difusió i el desenvolupament sostenible. Són moltes les institucions dipositaries i gestores de patrimoni que s'esforcen per avançar al mateix ritme que les oportunitats ofertes per les tecnologies i els serveis d'usuaris. El món cultural mica en mica veu la necessitat d'adaptar-se a aquest nou escenari tecnològic, a aquesta nova realitat de la Societat del Coneixement, de manera que la inserció de les tecnologies en l'àmbit cultural ha generat una sèrie de canvis, tant pel que fa a la gestió, com a l'accés, a la conservació o a la promoció.

Aquest canvi ve de la mà de la introducció de les tecnologies, vistes en un primer moment com a competidores i ara enteses i benvingudes com aliades (Hawkey, 2004). Aquesta nova visió ha de respondre a un eix estratègic que persegueixi un major grau de competitivitat gràcies a la implantació i la implementació de les TIC en el sector cultural.

---

<sup>116</sup> *Technologies for the European Knowledge Society* (TEKS).



En l'estadi actual del coneixement dels museus, resulta estratègic analitzar, valorar i mostrar quin és el nou escenari que resulta per la irrupció de les TIC als museus i veure cap a on apunten els museus del segle XXI. Resulta imprescindible fer l'anàlisi de la presència de les TIC als museus, tant dels del punt de vista de l'exposició física del projecte museogràfic, com extramurs a través dels canals online. Les noves tecnologies plantegen una nova realitat, i han obert una nova manera de comunicació entre la institució i el visitant, i estan obligant als museus a redefinir les seves estratègies de comunicació en veure-s'hi abocats a aquest món nou de manera irremeiable.

Si es parla de nous paradigma de museus del segle XXI, sens dubte aquest canvi va associat amb un canvi de competències dels professionals que hi treballen (Vie, 2008). Les competències s'han d'entendre com "les característiques de la persona (independents al lloc de treball), demostrables (si no es pot mesurar, no es pot demostrar) que el capaciten per l'èxit en l'acompliment (indiquen potencial d'acompliment)" (Carazo, 2006: 29).

Caldrà analitzar la competència digital dels professionals dels museus, imprescindible si volem tenir museus on la tecnologia tingui un pes rellevant. Sobre la manca de preparació dels gestors culturals per poder comunicar el patrimoni destaca el treball recent de Martín & Cuenca (2011). Aquesta recerca parteix de la perspectiva de veure el museu com a un espai de comunicació (com emissor i receptor), i com un espai per l'aprenentatge en coneixements i actituds, alhora que com a un espai per la creació de coneixement i l'apropiació del patrimoni. Cal entendre com assumeix el museu el seu paper de divulgador del patrimoni cultural, quines són les eines més tradicionals, i quines són les eines que les TIC poden oferir per millorar aquesta funció (Alzua-Sorzabal, Abad & Arretxea, 2006).

La introducció de les noves tecnologies en el món dels museus, és un repte estratègic que va molt més enllà de millorar el so, o les possibilitats multimèdia. El factor clau rau en oferir una experiència completament nova, basada en la llibertat per poder triar i decidir, i on la flexibilitat esdevé crucial per permetre als "aprenents" seleccionar el seu propi camí i recorregut (Hawkey, 2004). La recerca sobre l'aprenentatge multimèdia es considera un camp emergent dins la recerca de la tecnologia educativa. L'aprenentatge multimèdia es defineix com "aquell que recorre a una combinació de canals diferents de comunicació (visual, auditiu...) i a una diversitat de tipologies de la informació: texts, imatges, animacions, etc..." (Rivero, 2009). Aquesta definició es refereix a la integració sistemes d'ensenyament online interactius, fins a projeccions d'expositius multimèdia integrats en l'aula, referint-se a un entorn formal. Caldria anar més enllà i veure si aquesta definició de Rivero s'adequa als entorns d'aprenentatge multimèdia en entorns no formals.

### 2.3.7. El museu mòbil

En l'adopció de tecnologies educatives per donar suport al context constructivista d'un museu, el rol de les TIC ha de ser repensat perquè esdevinguin eines que fomentin la construcció del propi significat (Jonassen, Peck & Wilson, 1999). La tecnologia ha de ser un suport per l'adquisició del coneixement, el què implica que la informació que es rep, s'emmagatzema i es recupera. Cal comprendre com la tecnologia ha de presentar el coneixement que pot extreure del museu i a la vegada saber com el model mental d'un estudiant pot treballar en el processament d'aquesta informació (Alwi & McKay, 2009).

La pressió i la pressa per adoptar ràpidament les TIC als museus generen una certa tensió entre les necessitats dels conservadors per millorar-ne la seva avaluació sobre l'efectivitat de l'experiència d'aprenentatge del visitant, alhora que han de satisfer les necessitats diferents de les audiències online (Brown, 2007; Alwi & Mc Kay, 2009).

Recentment Ibañez (2014) ha publicat una recerca que aborda les últimes tendències de la utilització de les TIC per a l'educació patrimonial i en especial amb la tecnologia mòbil (Ibañez-Etxebarria, 2014; Ibañez-Etxebarria, Fontal, Cuenca & Vicent, 2014). En els darrers anys s'ha produït una redefinició del terme TIC (Muñoz, 2008; Ibañez et al., 2014) i queda palès que s'ha produït un canvi: es deixa enrere la idea de novetat per emfatitzar sobre el format, que ha de ser digital i ubic, i sobre el concepte de multiplataforma de comunicació.

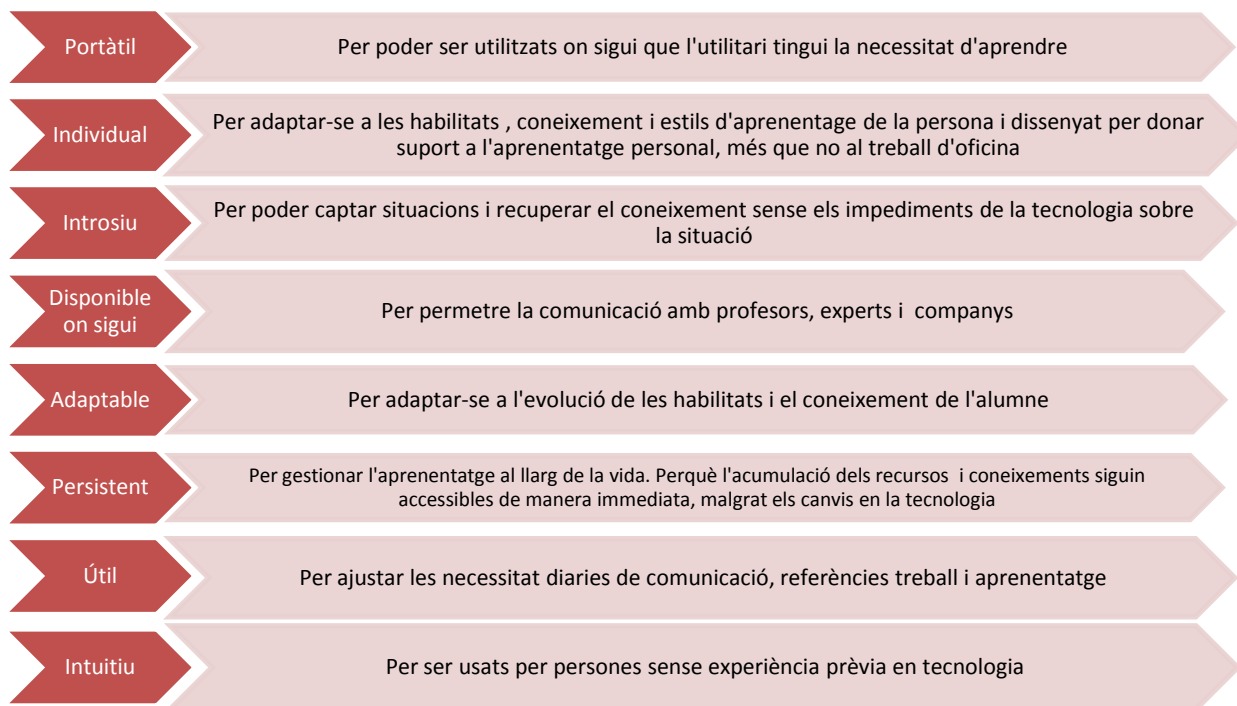
És per això que des del punt de vista de l'educació patrimonial i la tecnologia seria més apropiat parlar en termes d'usos innovadors de la tecnologia i centrar-se en casos d'èxit (Vicent & Ibañez, 2012). Ibañez recull com antecedents una sèrie de projectes diferents realitzats en l'àmbit espanyol com el cas del Museo de Historia y Arte de Zarautz (Ibañez, Vicent, Asensio & Correa, 2012), el Museu Marítim de Barcelona (Asenjo, López, Matolas & Asensio, 2011) o ArtSense (Cabrera, Rodríguez, Villar & Asensio, 2012) entre d'altres.

Dos enfocaments habituals són els *gadgets* portàtils/sense fils i sense mans (*wearables*). Tots dos ofereixen el potencial d'un aproximament individual per a l'aprenentatge, diferenciats per l'elecció alumne. De fet les diferències entre els dos sistemes són més econòmiques que no pas conceptuals, relatives principalment a la portabilitat i a la representació visual. Pel que fa als dispositius sense fils resulta interessant conèixer l'experiència de l'Exploratorium de San Francisco,<sup>117</sup> on la tendència sembla apuntar que mica en mica els visitants quan visiten un museu porten el seus dispositius mòbils.

Pel que fa al l'aprenentatge amb tecnologies digitals als museus o institucions de caire divulgatiu, Sharples ha desenvolupat una teoria sobre l'aprenentatge al llarg de la vida mediada per la tecnologia de mà portàtil, tenint en compte: el maquinari, el programari, la comunicació i el disseny de la interfície (Hawkey, 2004: 220; Sharples, 2000). Malgrat ja fa uns anys, encara s'adapta a la realitat actual el què fa que encara sigui vigent. Segons aquest autor els dispositius haurien de complir els requisits següents:

---

<sup>117</sup> <http://www.exploratorium.edu/guidebook/index.html>



**Figura 9. Requisits que haurien de complir els dispositius mòbils per adaptar-se a l'aprenentatge al llarg de la vida, segons Sharples (2000) i a partir de Hawkey (2004). (Font: elaboració pròpia).**

S'ha de destacar les enquestes impulsades dels de CFM i l'AAM<sup>118</sup> sobre les tendències en tecnologia mòbil (2011). Els resultats mostren que a la majoria de museus la tecnologia mòbil no tan sols és vital per a l'estratègia per al visitant, sinó que es projecta ampliar de manera significativa el 2011, proporcionant a les institucions un major grau de compromís amb els seus visitants, així com models d'ingressos alternatius. Nancy Proctor, directora d'estratègia mòbil i les iniciatives de la *Smithsonian Institution*, ha dirigit *La Guia d'EAM* per Planificació i Estratègia. Ofereix assajos i casos d'èxit i examina el potencial de les Aplicacions mòbils per a museus per fomentar el compromís del públic.

També cal destacar l'enquesta sobre tecnologia mòbil als museus impulsada per *The Museum Association* a 175 museus britànics;<sup>119</sup> els resultats mostren que el 50% recorren a aquest tipus de tecnologies mòbils. Aquest tipus d'enquestes no tan sols permeten conèixer l'estat de la qüestió sobre l'ús de la tecnologia mòbil als museus, sinó que permeten anar més enllà per detectar-ne quines són les barreres principals amb les que es troben en la seva implementació, i alhora conèixer quines són les tendències de futur.

Recentment des de la Universitat Pompeu Fabra els investigadors Sora, Ribas, Freixa i Soler-Adillion (2014) han confeccionat un quadre resum sobre d'elements lúdics, de diferents camps, amb enfocaments comuns i elements d'intersubjectivitat compartits (Sora, et al. 2014).

<sup>118</sup> Les enquestes i els informes resultants poden consultar-se a: <http://www.aam-us.org/resources/center-for-the-future-of-museums/mobile-technology>

<sup>119</sup> L'informe resultant es pot consultar a: <http://www.museumassociation.org/download?id=1025016>

Com assenyala Rodà des del [blog del MNAC](#) “les característiques de connectivitat ubiqua i permanent, global i en temps real, juntament amb les funcionalitats de geoposicionament i personalització fan de la informació contextualment rellevant un factor diferencial que només permet el mòbil. (...) és per això que el fet diferencial ja no està en tenir una app més o menys aconseguida, sinó en el fet que les webs estiguin adaptades als dispositius mòbils. (...). Cal garantir que l’experiència dels nostre continguts per a l’usuari sigui “*mobile friendly*”. Atès que l’accés a les xarxes socials des del mòbil és molt superior al realitzat des del l’ordinador de taula o des del portàtil, és molt important tenir present la navegació mòbil” (Rodà, 2014). La cap d’Estratègia i Comunicació del MNAC destaca l’estratègia mòbil de museus com el MoMA, Smithsonian, TATE, o el Rijksmuseum.

Destaca la feina desenvolupada des de l’UPF<sup>120</sup> en el projecte “Antireactivitat, Integración en la Web y Buscabilidad de la Información Periodística”. Els seus investigadors han analitzat el comportament a través de les Apps dels museus.

---

<sup>120</sup> Per ampliar la informació: <http://gci.upf.edu/node/34>

## 2.4. Noves estratègies de comunicació: Internet, webs i xarxes socials:

L'anàlisi realitzat pel l'agència "We are social" permet veure les dades estadístiques digitals a nivell planetari. Sobre la població estimada mundial de 7.095.476.818 bilions de persones, 2.484.915.152 són usuaris d'Internet, amb una penetració d'un 37% més sobre l'any anterior. Mentre que hi ha 1.856.680.860 usuaris de xarxes socials amb un augment del 26%. Finalment i com a sector emergent hi ha 6.572.950.124 usuaris de mòbil amb un significatiu 93% de penetració, el que significa que es tracta d'un sector emergent a explotar.<sup>121</sup>

En poc més de deu anys Internet ha revolucionat el món de la comunicació, i ara qualsevol empresa té una pàgina web. L'objectiu fonamental de la introducció de les TIC dins el programa didàctic d'una institució museogràfica és superar els conceptes indicats de temps i espai. Les pàgines web de les institucions culturals han de permetre accedir als seus fons des de qualsevol indret, amb l'objectiu de poder anar més enllà de la informació bàsica del museu; ha de permetre preparar les seves visites físiques als equipaments, poder gaudir d'un nivell de continguts que difícilment es podran assolir amb una visita presencial i amb un temps que supera el de la visita presencial. Les webs permeten oferir diferents nivells d'aproximació i aprofundiment dels continguts del museu, en funció dels interessos dels possibles públics, i permeten al visitant personalitzar la seva visita sense condicionaments físics o temporals (Munilla, García, & Solanilla, 2003).

Internet ofereix nombroses possibilitats de comunicació i difusió, i així es percep al món dels museus, però "encara falta valorar l'efectivitat de la seva presència online per ajudar en el compliment dels seus objectius institucionals" (Bearman & Trant, 2001; Busquets, 2013: 18).

Malgrat hem evolucionant molt des de llavors el 1996 ICOM publica *The ICOM Guide to the Internet for Museums* en què destacava els beneficis dels llocs webs per als museus. Nicolàs (2005) analitza aquests principis de l'ICOM i reformula i replanteja el llistat de beneficis d'Internet pels museus, tal i com recull Busquets (2013), aplicat als museus i fundacions espanyoles d'art contemporani.

Beneficis d'Internet pels museus	
1. Publicitar la imatge del museu	- Promoció del museu físic - Fomentar la imatge de marca del museu - Eliminar diferències entre museus grans i petits
2. Arribar a audiències més àmplies	- Accessibilitat - Atraure grups d'edat més joves
3. Difondre els continguts artístics del museu	- Facilitar l'accés a la informació exclusiva
4. Realitzar activitats divulgatives	- Promoure una tasca educativa
5. Potenciar la comunicació entre professionals del museu i el públic	- Estrènyer la comunicació entre museus i visitants
6- Generar recursos econòmics	- Promoure serveis online de pagament - Atraure recursos econòmics: amics del museu - Promocionar el turisme cultural d'una zona

<sup>121</sup> L'informe complet pot consultar-se a: <http://wearesocial.net/blog/2014/01/social-digital-mobile-worldwide-2014/>

El Grup Minerva<sup>122</sup> identifica els principis de qualitat per als llocs webs culturals des de punt de vista de les necessitats dels usuaris a partir dels següents deu termes: transparent; útil, actualitzat; accessible, orientat a l'usuari; dialogant; multilingüe; interoperable; gestionat de forma responsable; sostenible.

- Ser transparent, transmetent la identitat i l'objectiu del lloc web, així com de l'organització responsable de la mateixa.
- Seleccionar, digitalitzar, crear, presentar i validar els continguts per esdevenir un lloc útil pels usuaris.
- Adoptar mecanismes que garanteixin la qualitat del servei i que assegurin el manteniment i actualització adequats del lloc web
- Ser accessible a tot tipus d'usuari, sense tenir en compte la tecnologia que utilitzin o les possibles discapacitats, incloent elements interactius de navegació i continguts.
- Han d'estar pensats pels usuaris considerant les seves necessitats i opinions per assegurar l'interès i la facilitat d'ús del lloc web.
- Ser dialogant i permetre els usuaris contactar amb el web i rebre una resposta adequada. Si fos pertinent fomentar el diàleg i intercanvi d'informació amb i entre els usuaris.
- Ser conscient de la importància del multilingüisme i aportar un nivell mínim d'accés a més d'un idioma.
- Assumir la importància de la interoperabilitat entre les xarxes culturals; facilitar als usuaris la localització de forma senzilla tant de continguts, com de serveis que responguin a les seves necessitats.
- Respectar les qüestions legals, com els drets de propietat intel·lectual i la privacitat, esmentant clarament els termes i condicions d'ús de web i seus continguts.
- Adoptar estratègies i estàndards per la preservació del lloc web i contingut a llarg terme.

Figura 10. Identificació de les necessitats dels usuaris, segons © 2003 Minerva Project, <http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/userneeds/documents/cwqp-es.htm>

Segons els Consell Internacional dels museus (ICOM) un museu és una institució sense ànim de lucre, al servei de la societat i el seu desenvolupament. Per tant, els museus han d'evolucionar per adaptar-se a aquests nous canvis. Internet, juntament amb l'impacte de la tecnologia incideixen en l'entorn social i cultural, generant noves formes d'accedir, consumir i divulgar la cultura en el que s'ha vingut a denominar el nou entorn "tecnosocial" (Gómez-Vilchez, 2012).

Internet ha propiciat la democratització de l'accés a la informació, sense límit d'espai o de temps, i les xarxes socials a la producció de nous continguts digitals, generant un canvi en el paradigma comunicatiu. Els canvis de la web 1.0 a la web 2.0 ha propiciat també un canvi sobre la reputació o la identitat digital percebuda dels museus pels usuaris. Mentre que en el model 1.0 és el museu qui genera, difon i controla el missatge a través d'un monòleg que s'amplifica a través dels mitjans de comunicació en un temps limitat, la web 2.0 ha suposat un canvi de paradigma de monòleg a conversa. Les xarxes socials propicien que conversem. A la web 2.0 qualsevol usuari pot generar, publicar i compartir contingut. Ara tenim més canals per

<sup>122</sup> <http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/userneeds/documents/cwqp-es.htm>

conversar, per expressar-nos i per intercanviar informació. Les nostres opinions se sumen a la dels altres, i en certa manera es produeix una certa saturació de la informació, i una necessitat d'establir un cert ordre jeràrquic. Sovint es denota una manca de context i de capacitat d'interpretació i conseqüentment de gestió i digestió de la informació (Pérez-Latre, 2011).

#### 2.4.1. Internet i les webs: un nou paradigma de comunicació

Prop dels set bilions de persones que habiten el planeta, un terç són usuaris d'Internet, entre els quals el 45% estan per sota de la franja dels 25 anys. Amb la generalització de l'accés a la xarxa es generen nous paradigmes de comunicació de masses. Com assenyala Serrano-Puche (2012) es genera un nou "ecosistema digital" en què regeixen factors diferents: centralitat de l'usuari en el procés comunicatiu, universalització del llenguatge multimèdia i d'hipertext, interaccions en temps real, una necessària gestió de l'abundància informativa, la desintermediació dels processos comunicatius i la revaloració del coneixement per sobre de la informació (Orihuela, 2004; Yáñez, Gisbert & Saz, 2013).

La paradoxa és que un increment d'informació, no necessàriament comporta una major qualitat en el coneixement (Pérez-Latre, 2011). És a dir, la democratització, l'accés a la multitud de dades i la producció de continguts de la web 2.0, ha generat una certa saturació i amb freqüència mancada de context i capacitat d'interpretació. "L'horitzontalitat d'accés derivada de l'accés a la xarxa, no anul·la una necessària i indispensable verticalitat jeràrquica, per gestionar una ingent quantitat d'informació" (Serrano-Puche, 2012: 299). La mostra més representativa de la web 2.0 són les xarxes socials, que permeten consolidar i construir nous vincles, convertint-se en el canal a través del què els usuaris agreguen i comparteixen la seva activitat en Internet, expressant la seva "identitat digital". Internet es converteix en una nova espècie d'àgora.

En aquest context emergeixen els anomenats "*influentials*" o capdavanters d'opinió, que generen o filtren continguts. "La informació transmesa per aquests exerceix una influència en molts àmbits i és important estudiar aquests processos que es produeixen a la xarxa" (Serrano-Puche, 2012: 299). El cas dels museus no és diferent. Hi ha grans museus que amb la seva activitat online s'han convertit en "*influentials*" i molts museus tracten de mimetitzar els mateixos processos però en realitats diferents, i sense una veritable justificació, i a vegades lluny de la seva missió, el que fa que els resultats no siguin sempre els desitjats. Per això, és important analitzar quina és l'estratègia digital dels museus.

Els procediments i instruments de marcat caràcter tecnològic, primerament van servir com a reclam per al públic i amb el pas del temps s'han consolidat com a mecanismes indispensables per relacionar-se amb les audiències (Celaya, 2009; Martínez-Sanz, 2012: 392). La generalització d'Internet ha suposat una veritable revolució, que ha permès obrir els museus més enllà dels seus murs. "Sorgeixen les webs dels museus, que juntament amb les xarxes socials, esdevenen el nou referent corporatiu dins de l'escenari digital" (Martínez-Sanz, 2012: 393). La web del museu es converteix en una porta d'accés virtual, un canal de transmissió de coneixement que permet al visitant explorar i interactuar. En definitiva, amb l'aparició de les primeres webs de museus, es comencen a construir nous escenaris.

La relació entre la tecnologia i els museus no és nova; fa més de cinquanta anys que els museus en major o menor mesura l'utilitzen per activitats de gestió, organització, catalogació o comunicació (López, Margapoti, Maragliano & Bove, 2010; a partir de Parry, Poole & Prati, 2008).

Capriotti ha analitzat la importància atorgada a la comunicació en el cas de 270 institucions segons la Junta de Museus, amb més de 1.000 visitants en 2007 i 2008. Els resultats mostren que la comunicació no té la dimensió estratègica que seria desitjable. Ben al contrari de ser una eina estratègica amb objectius a llarg termini, tant pel que fa als seus públics com de la consecució dels objectius del museu, és una eina tàctica a curt termini i no es considera un recurs clau per establir una relació amb els seus públics, el que denota que la relació amb els seus públics no és una prioritat per a ells (Capriotti, 2013; Hooper-Greenhill, 1998; Hooper-Greenhill, 2000).

La funció estratègica de la comunicació comporta la seva contribució en el procés de presa de decisions dins l'estratègia global, on la comunicació està plenament vinculada als objectius a llarg terme (Cornelissen, 2004; Capriotti, 2013). Tal i com recull Capriotti a partir de diferents autors (Jackson, 1987; Van Riel, 1995; Cornelissen, 2004; Van Riel & Fombrun, 2007; Christensen, Morsing & Cheney 2008; Christensen, Fuat & Cornelissen, 2009), la comunicació estratègica podria ser definida com "la gestió de totes les comunicacions internes i externes d'una organització en una manera integrada, sinèrgica, coherent i consistent que ajudi a millorar la seva reputació i, a gestionar la seva relació a llarg termini amb els públics" (Capriotti, 2013:102). Per tant, la comunicació estratègica és un element clau de gestió del museu, potenciant la seva relació amb els públics, divulgant la seva col·lecció, essent un estri clau per posar en valor la missió dels museus i per diferenciar-los d'altres museus i esdevenir més competitiu; en definitiva, per millorar la seva imatge, millorar la relació amb els públics existents, aconseguir una major fidelització dels públics captius, i esdevenir capaços de ser motor d'atracció per captar l'atenció de nous públics potencials.

Segons Matilla (2008) el model general de la planificació estratègica en comunicació, que reflexa la pràctica diària i el relaciona amb el model de gestió de les organitzacions, contempla quatre etapes consecutives: la recerca, la planificació, la implementació i l'avaluació (Capriotti, 2013). En primer terme la recerca ha de permetre entendre el punt de partida, l'anàlisi de la nostra organització dins el seu entorn i amb relació als agents i els seus públics. L'anàlisi i l'avaluació dels resultats permetran dissenyar la planificació, que assentarà les bases per la implementació d'accions a curt, mig i llarg termini. Finalment, serà necessari avaluar els resultats de les accions desenvolupades, analitzar els recursos necessaris invertits i els resultats obtinguts. Cada una d'aquestes fases comporta el plantejament d'una sèrie de preguntes necessàries (Capriotti, 2013).



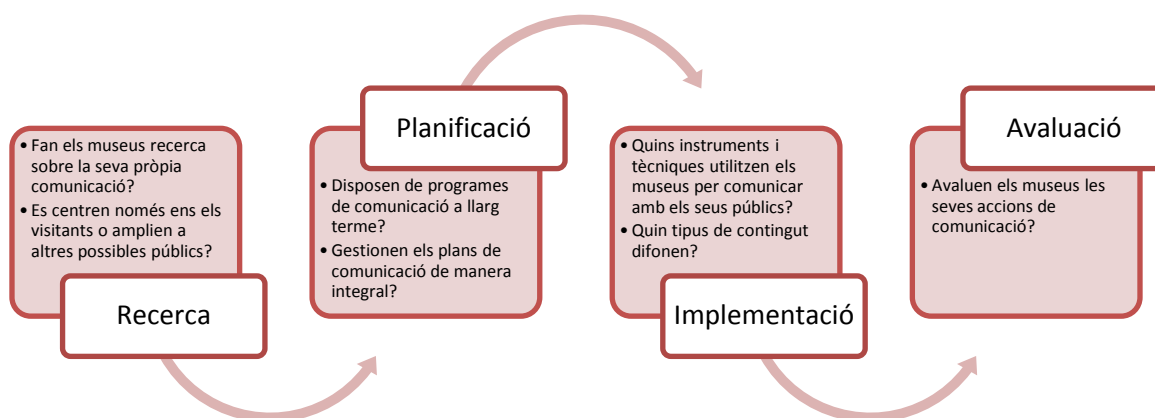


Figura 10. Procés de planificació de la comunicació al museu a partir de Capriotti (2013:105).

#### 2.4.2. La importància de l'estratègia digital

La direcció estratègica en el cas del màrqueting implica la presa de decisions a tres nivells i requereix metodologies diverses: (a) Anàlisi estratègic; (b) Elecció estratègica, (c) Implantació de l'estratègia (Periáñez & Quintana, 2009; Kotler, Kotler & Kotler, 2008). L'anàlisi estratègic és el primer pas a fer per poder prendre qualsevol decisió en l'àmbit de l'organització, i requereix un bon coneixement de l'entorn immediat.

“Tot i que els museus són lents respecte a la innovació i reticents als canvis, no són immunes a les permutes que introdueix la web 2.0” (Proctor, 2011: 328). És a dir, un museu pot no adoptar els canvis, però de cap manera pot ser immune al seu entorn; un entorn immers en un canvi continu. La tecnologia de la web 2.0 ha facilitat la presència a Internet dels museus, més enllà del seu control institucional dels continguts digitals, atès que la presència digital del museu ja no es limita als seu web (Proctor, 2011). Ara són els visitants físics o virtuals que es fan creditors dels continguts del museu en xarxes socials externes diferents, com és el cas de Flickr.

Aquest canvi de paradigma obliga a repensar quins són els canals de comunicació i a reflexionar sobre el perfil o la definició de visitant a “l'era de la comunicació social” (Proctor, 2011: 328).

“Els nous canals multimèdia proporcionen noves veus, lluny d'imposar la única veu de la institució” (Reeve, 2002: 203). La web 2.0 i xarxes socials han generat un nou model creixent de comunicació institucional, i un canvi de rol dels actors que intervenen en el procés, en el qual el receptor passa a tenir un rol actiu, sent el tret més distintiu, més enllà de tota la tecnologia associada a aquestes plataformes.

Rodà ha dissenyat una mapa de com dissenyar una estratègia digital en què no es mencionen les infraestructures (Rodà, 2010).<sup>123</sup> Per tant, s'ha d'entendre que les TIC han de ser sempre una eina i mai han de ser l'estratègia en si mateixa (Yáñez, Gisbert & Saz, 2013; Yáñez, Gisbert & Larraz, 2013).

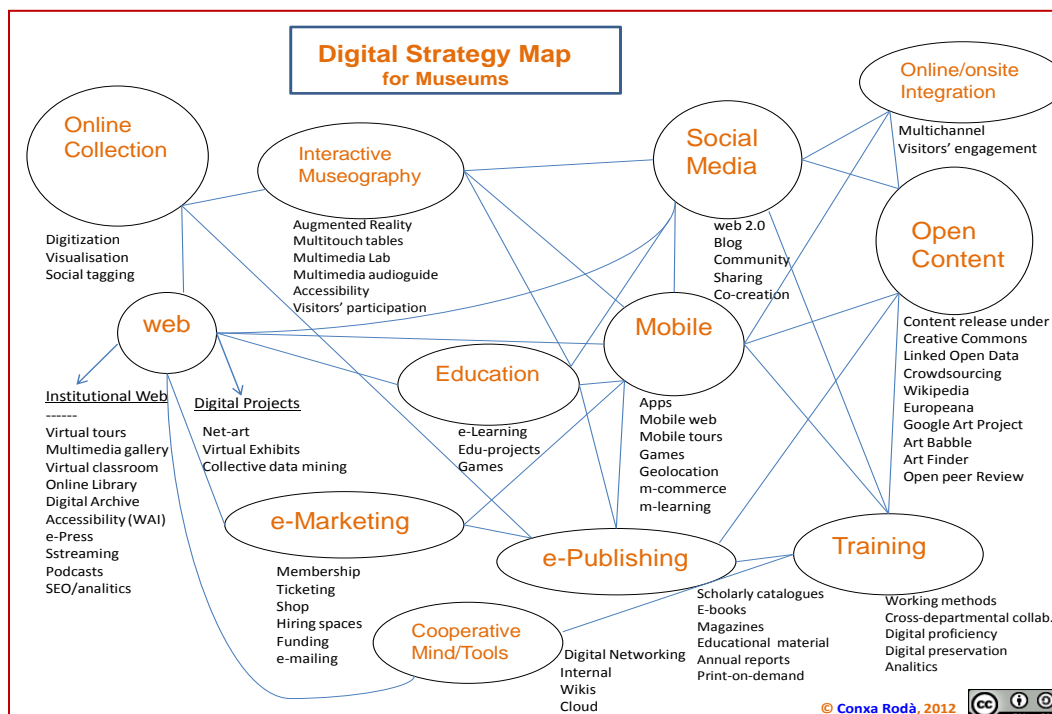


Figura 11. Mapa dels elements constituents de l'estratègia digital d'un museu (Rodà, 2010).

L'expansió creixent de les xarxes socials plantegen noves oportunitats i reptes per als museus, i per tant serà fonamental que les institucions dibuixin la seva estratègia digital com a full de ruta a seguir, i en el qual es recolliran les accions per:

- Atreure l'atenció dels visitants: fidelitzar-los i generar una comunitat del museu.
- Generar els mecanismes per oferir accés a les col·leccions i a la documentació.
- Generar espais de convergència, en els quals fomentar el coneixement i permetre la interacció amb les audiències.

Els autors que han analitzat els passos a seguir en el disseny d'una estratègia digital com Jasper Visser i Jim Richardson<sup>124</sup> ànimes de l'organització d'un dels esdeveniments actuals més importants sobre el futur dels museus *MuseumNext* o altres autors com Carazo (2006) especifiquen que cada estratègia digital hauria de ser feta a mida de cada institució. Per això caldrà tenir en compte els aspectes següents:

<sup>123</sup> Proposta de C. Rodà (2012) del disseny dels elements constituents de l'estratègia digital d'un museu. <http://www.slideshare.net/innova3/digital-strategy-map-for-museums>

<sup>124</sup> *Digital Engagement Framework*, una eina una eina per desenvolupar estratègies digitals en línia amb el compromís de les organitzacions i projectes: <http://digitalengagementframework.com/#introduction>

- Definir la visió i la missió de la institució.
- DAFO: analitzar el museu tant des del punt de vista intern (punts forts i febles), com des de l'exterior (amenaces i oportunitats)
- Preveure els problemes possibles resultants del canvi institucional als museus en resposta a l'entorn sociotecnològic canviant.
- Definir clarament quins són els objectius de comunicació que han de quedar integrats dins el pla de comunicació global.
- Seleccionar el contingut a transmetre, així com els canals transmissors, tenint en compte el context, és a dir, dins el propi museu físic, o a través de la plataforma virtual del museu.
- Fomentar la competència digital del personal del museu, tot fomentant l'intercanvi interdepartamental tant en l'àmbit de gestió, conservació, difusió i avaluació.
- Facilitar la relació amb els diferents agents
- Preveure un pressupost específic per la implementació, desenvolupament i manteniment de l'estratègia digital.
- Avaluat els resultats obtinguts a partir de les previsions realitzades, que seran claus en el procés de presa de decisions.

Dos enfocaments habituals són els *gadgets* portàtils/sense fils i sense mans (*wearables*). Tots dos ofereixen el potencial d'un aproximament individual per a l'aprenentatge, diferenciats per l'elecció alumne. De fet les diferències entre els dos sistemes són més econòmiques que no pas conceptuals, relatives principalment a la portabilitat i a la representació visual. Pel que fa als dispositius sense fils resulta interessant conèixer l'experiència de l'Exploratorium de San Francisco,<sup>125</sup> on la tendència sembla apuntar que en visitar un museu cada cop són més els visitants que porten el seus dispositius mòbils.

Nancy Proctor proposa 10 consells per construir un programa de mitjans socials mòbils que comportin a llarg termini beneficis tant per al visitant com pel museu (Proctor, 2011).

---

<sup>125</sup> <http://www.exploratorium.edu/guidebook/index.html>



Figura 12. Deu consells per construir un programa de mitjans socials mòbils (Proctor, 2010).

### 2.4.3. La web 2.0: el canvi del paradigma tradicional

Juntament amb Internet, hem de reservar un espai per parlar de la web 2.0, com abanderada d'aquesta revolució en la comunicació, en què els intercanvis d'informació i la creació de comunitats per a compartir són algunes de les seves principals característiques.

El terme de web 2.0 fou encunyat per O'Reilly l'any 2004 i va suposar que l'espectador esdevingués autèntic protagonista en els processos comunicatius. Segons Forteza "la web 2.0 descriu un conjunt de mecanismes online que faciliten l'intercanvi d'informació i la creació col·lectiva" (Forteza, 2012: 34).

La irrupció de les tecnologies en el món de la cultura en general han modificat la manera en com es difon i conseqüentment la manera en com es consumeix, en què el públic i l'espectador volen participar del procés global de creació, el que fa que el visitant estigui cada cop més a prop de la figura del "prosumer" lluny de la figura de simple consumidor. No es tracta tant de

dissenyar productes per ser consumits sinó de crear processos en els quals el producte final serà consumit pels mateixos usuaris que han esdevingut coautors, amb aquesta idea intermèdia de “*prosumers*”, que es troba a cavall dels productors i dels consumidors (Forteza, 2012). La web 2.0 es caracteritza per una major interactivitat, participació i col·laboració dels seus usuaris.

Internet, la web 2.0 i les xarxes socials han suposat una revolució a la societat digital. Han modificat la nostra manera de comunicar-nos, i en el cas dels museus en què una part important del seu rol és la comunicació juntament amb l’educació, suposen una oportunitat per apropar les institucions als seus visitants, atès que es pot establir un diàleg obert i constant amb tot tipus de públic (Gómez-Vilchez, 2012). El nou paradigma emergent dels museus, entesos com a espais oberts i espais socials, són entorns en els què es desenvolupen noves formes de comunicar-se. Es valen de les possibilitats de la tecnologia i els nous entorns de xarxa, dins dels quals hi trobem les xarxes socials

Els museus generen informació a través de la digitalització de les seves col·leccions, com a base preliminar de qualsevol estratègia de comunicació digital, contribuint a alimentar la informació del museu disponible per al consumidor.

Per tant, més enllà de la transformació de model de comunicació als museus, “la tecnologia està capgirant el perfil del gestor cultural que haurà d’estar preparat per a aquesta transformació digital i aquesta cultura de la participació, de les noves metodologies disponibles per a la difusió i promoció de la cultura a la web 2.0 i a les xarxes socials, transformant el perfil dels gestors responsables dels museus” (Forteza, 2012: 34).

En aquesta transformació digital caldrà tenir en compte una característica bàsica de la web 2.0. la saviesa de les multituds: “els grups són clarament més intel·ligents que les persones que conformen el grup” (Forteza, 2012: 35). Una xarxa social distribuïda haurà de tenir en compte la saviesa de multituds, per no caure en un sistema de distribució vertical i unidireccional que utilitza puntualment alguns recursos web 2.0.

La seva mostra més representativa són les xarxes socials, que “permeten construir i consolidar nous vincles, o vincles ja existents i són el canal principal a través del qual l’usuari agrega i comparteix la seva activitat a Internet, tot expressant i construint al mateix temps la seva identitat digital” (Serrano-Puche, 2012: 299). Internet i les xarxes socials han incidit en la manera de comunicar-se. Ara els ciutadans volen ser actors principals, generadors de continguts, partícips del procés comunicatiu.

Els museus funcionen com a part d’una xarxa social, en què els visitants mitjançant l’amalgama de tecnologia tradicional i la tecnologia més puntera permeten ampliar el discurs més enllà dels murs físics del museu, i fins i tot més enllà de les plataformes digitals que controla la institució. A partir d’aquesta idea, actualment, la presència d’un museu a la xarxa social no està condicionat al fet disposar dels recursos necessaris. A les diferents plataformes socials digitals trobem informació de nombrosos museus que no han estat generats des de les institucions, sinó pels visitants, que en certa manera actuen d’ambaixadors del museu, i

contribueixen a la divulgació i incidint en certa manera en la construcció del discurs. És la idea d'entendre Internet com un àgora que pot servir com a espai de trobada per al públic i el museu (Serrano-Puche, 2012) i "la transformació del museu com a una xarxa distribuïda impulsada tant pels visitants com per la pròpia tecnologia" (Proctor, 2011: 335).

La divulgació de continguts d'un museu a les diferents xarxes socials s'escapa del seu control digital. Amb els nous mitjans de comunicació social el museu esdevé part de les xarxes socials digitals. És el que Proctor anomena «museu redistribuït», "on s'adopten papers diferents amb el públic en les múltiples plataformes a través de mitjans, independentment de si el contingut l'ha generat el propi museu, o ha estat generat per l'usuari" (Proctor, 2011: 331).

L'adopció de mitjans de comunicació socials o web 2.0 del segle XXI implica traduir la seva missió en un llenguatge propi del segle XXI, tant pel que fa a l'increment, com a la difusió del coneixement. Irremeiablement la reflexió que proposa Proctor (2011) sobre la necessitat d'adaptar-se o morir implica superar les barreres, al mateix temps que superar les modes passatgeres. Davant la globalització els museus del segle XXI han d'esdevenir competitiu i desenvolupar la capacitat d'adaptar-se als canvis imposats per la tecnologia, tot valorant les modificacions sobre els hàbits de consum. És necessari reflexionar sobre la seva utilitat, la seva identitat, i les seves pràctiques a l'era digital (Proctor, 2011).

"Molts museus disposen de la seva pròpia pàgina web, però no tots compten amb una estratègia àmplia i planificada del que significa veritablement estar a la xarxa (...). En el context 2.0 és necessari generar activitats que permetin la interacció i la participació del públic" (Forteza, 2012: 35).

El 2009 es van celebrar unes jornades dedicades a analitzar la "*Crisis analògica, futuro digital*", en el marc del *IV Congreso de la CiberSociedad*.<sup>126</sup> En aquestes jornades Bascones i Carreras feien unes breus consideracions sobre els museus enfront del repte digital, i analitzaven la redefinició del paper dels museus enfront d'una societat impregnada per les TIC, i com aquestes podrien ser l'eina transformadora perquè els museus esdevinguessin espais oberts i socials, en la línia dels museus SOLOMO: museus Socials, Locals, Mòbils, que podem trobar a diferents texts de Simon (2010) o Gómez-Vilchez (2012).<sup>127</sup> Atès l'interès creixent, el 2012 s'organitzen les jornades al voltant de "L'era digital: que estem fent els museus catalans?", organitzades en el marc de *MuseumNext*<sup>128</sup> que el 2012 es va celebrar a la ciutat de Barcelona al CCCB (Centre de Cultura Contemporània de Barcelona). Val la pena destacar la presentació d'Albert Sierra, autor del blog «Museusdospuntzero»<sup>129</sup> i responsable de comunicació i noves tecnologies a l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, que va reflexionar sobre com les Apps són una bona eina per treballar més enllà dels murs dels museus.<sup>130</sup> També el 2012 es publica

<sup>126</sup> IV Congreso de la CiberSociedad, <http://www.cibersociedad.net/congres2009/>

<sup>127</sup> Soledad Gómez és experta en social media i noves tecnologies en el món dels museus, i autora de [www.Mediamusea.com](http://www.Mediamusea.com)

<sup>128</sup> MuseumNext CCCB (Barcelona) [http://www.cccb.org/ca/curs\\_o\\_conferencia-museum\\_next-40761](http://www.cccb.org/ca/curs_o_conferencia-museum_next-40761)

<sup>129</sup> <http://museusdospuntzero.blogspot.com.es/>

<sup>130</sup> Sierra, A. (2012). Apps de patrimoni: fora de les parets del museu, dins L'era digital: què estem fent els museus catalans?, *Museum Next*, Barcelona. <http://www.slideshare.net/asierra.re>

el monogràfic de la revista editada per Telefònica *Telos. Revolució als museus*,<sup>131</sup> amb aportacions realment molt interessants sobre la tecnologia i les xarxes socials als museus.

*MuseumNext*<sup>132</sup> ha esdevingut un referent en l'àmbit de trobades internacionals per debatre el futur dels museus, amb especial atenció a l'impacte de la tecnologia en diferents projectes i diferents experiències 2.0 als museus, caracteritzats per la capacitat de connectar, de compartir, de col·laborar, de participar i de crear.

Si es parla de nous paradigmes de museus del segle XXI, sens dubte aquests canvis van associats amb un canvi de les competències dels professionals que hi treballen. Les competències s'han d'entendre com "les característiques de la persona (independents al lloc de treball), demostrables (si no es pot mesurar no es pot demostrar) que el capaciten per l'èxit en el l'acompliment (indiquen potencial d'acompliment)" (Carazo, 2006: 29). Totes les persones necessiten una combinació de coneixements, habilitats i comportaments (saber ser, saber estar, saber fer), que s'han d'adquirir i utilitzar per posar-los en valor.

#### 2.4.4. Les xarxes socials o *social media* als museus

Cal dedicar un apartat a analitzar el fenomen que està suposant les xarxes socials en el món dels museus i o centres expositius. Les xarxes socials plantegen nous reptes ja que permeten un intercanvi d'informació espontani i fàcil, alhora que exigeixen uns continguts més sintètics, més comprimits. La velocitat i la flexibilitat per "customitzar" l'ús de les xarxes socials li confereixen el potencial de millorar-ne l'organització de la comunicació de les organitzacions amb els seus públics promovent la participació activa tant de la pròpia institució, com dels seus públics. Utilitzada de manera eficaç pot fomentar i enfortir els vincles amb els seus públics estratègics (Fletcher & Lee, 2012).

Per xarxes socials entenem aquelles "formes d'interacció social, definides com a un intercanvi dinàmic entre persones, grups i institucions en contextos de complexitat. Són un sistema obert i en construcció permanent que involucra a conjunts que s'identifiquen amb les mateixes necessitats i problemàtiques, i que s'organitzen per a potenciar els seus recursos" (González & Martínez-Silva, 2010, a través de Viñarás, Herranz & Cabezuelo, 2010: 7). Segons Fletcher i Lee (2012) les xarxes socials es poden definir com "un tipus de mitjans dispersos a través d'interaccions socials en línia que adquireixen una varietat de formes, incloent els llocs de xarxes socials, blocs, wikis, podcasts, compartició de fotos i vídeos, marcadors socials i entorns virtuals " (Fletcher & Lee, 2012: 505).

En definitiva, podríem dir que és un conjunt d'internautes que comparteixen interessos o afinitats comunes, i que comparteixen i intercanvien informació a través de plataformes virtuals que ofereix Internet.

---

<sup>131</sup> [http://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/NMEROSANTERIORES/Nmeros8095/Nmero90\\_90T ELOS\\_PRESENTACION/seccion=1268&idioma=es\\_ES&id=2012020215420001&activo=6.do](http://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/NMEROSANTERIORES/Nmeros8095/Nmero90_90T ELOS_PRESENTACION/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2012020215420001&activo=6.do)

<sup>132</sup> MuseumNext <http://www.museumnext.com/>

Criado & Rojas (2013c: 34) recopilen diferents definicions de «xarxa social» que es recullen a la taula següent:

“Grup d’aplicacions basades en Internet, ideològica i tecnològicament creades a partir de la web 2.0 i, que permeten la creació i l’intercanvi de continguts generats pels usuaris”.	(Kaplan & Haenlein, 2010: 61)
“Serveis basats en la web que permeten als individus (1) construir un perfil públic o semipúblic dins d’un sistema limitat, (2) articular una llista d’usuaris amb els que compartir contacte i (3) veure i recórrer la seva llista de contactes, així com les realitzades per altres dins el sistema”.	(Boyd & Ellison, 2007)
“Les tecnologies a la web 2.0 es refereixen a un conjunt de xarxes socials a través de les quals els individus són participants actius en la creació, organització, edició, combinació, per compartir, comentar i valorar el contingut web, així com per la creació d’una xarxa social mitjançant la interacció i vinculació entre si”.	(Chun, Schulman, Sandoval & Hovy, 2010)

**Taula 11. Definicions de xarxes socials a partir de Criado & Rojas (2013c: 34).**

Des de la seva aparició a la dècada dels noranta, la seva difusió ha tingut un creixement exponencial. Segons el Mapa iRedes<sup>133</sup> es calcula que hi ha 3.000 milions d’usuaris de xarxes socials al món, mentre que en l’estat veí espanyol es calculen un 17 milions d’usuaris. D’aquests Google+ 300.000.000 usuaris, Twitter, 500.000.000, dels quals només 300.000.000 són actius mensualment, mentre que el que registra major nombre d’usuaris és sens dubte Facebook amb 1.109.000.000 d’usuaris. Segons la 5ª Onada de l’Observatori de les Xarxes Socials<sup>134</sup> que ha dut a terme *The Cocktail Analysis*, en el cas espanyol s’han universalitzat, i un 93% dels internautes espanyols té com a mínim un compte actiu en xarxes socials, essent Facebook la xarxa absoluta. L’ordinador és encara el dispositiu d’accés més freqüent i estès, però guanyen força i protagonisme els smartphones (67% dels usuaris accedeixen a diari, enfront dels 55% de l’onada anterior) i Tablets (56% enfront a 49%). Aquest creixent interès en l’ús de les xarxes socials digitals fa que sigui necessari desenvolupar marcs analítics per avaluar les propostes de funcionament (Rojas-Martín, 2013a; Rojas-Martín, 2013b).

Segons l’informe de *We are social* hi ha, 1,84 milions d’usuaris de la xarxa social Facebook, seguida, molt de lluny pels 632 usuaris de la xinesa QZone, els 300 de Google, els 259 de Linkedinn o els 232 de Twitter entre d’altres. Pel que fa als sistemes de comunicació de missatgeria, triomfen els 816 milions de QQ per sobre els 400 de Whatsapp.<sup>135</sup>

<sup>133</sup> Mapa de las redes sociales y de mensajería instantánea <http://www.iredes.es/mapa/>

<sup>134</sup> The Cocktail Analysis. 5ª Oleada del Observatorio de Reds Sociales <http://tcanalysis.com/blog/posts/el-70-de-los-usuarios-de-redes-sociales-se-muestran-receptivos-a-la-presencia-de-marcas-en-este-entorno>

<sup>135</sup> L’informe complet pot consultar-se a: <http://wearesocial.net/blog/2014/01/social-digital-mobile-worldwide-2014/>



*Andorra Social Media Friendly* ha fet un estudi sobre Andorra i les xarxes socials. A partir de dades 2014 de Facebook hi ha 34.840 persones majors de 13 anys residents a Andorra, registrades en aquesta xarxa, el que suposa un decrement absolut del 2,2%, en front de les 35.620 persones del gener 2013. Facebook és la xarxa social amb major penetració a Andorra, enfront dels 12.750 professionals registrats a LinkedIn i seguits de prop pels 3.000 comptes de Twitter, els 2.000 usuaris d'Instagram, els 1.670 comptes a Google+, els 1.400 usuaris de Youtube i els 600 de Pinterest. Entre els usuaris "andorrans" de Facebook s'observa un augment de l'ús dels dispositius mòbils, passant d'un 58% a principis de 2013 a un 78% el 2014, amb una preferència dels dispositius Android sobre els de la companyia Apple.<sup>136</sup>

El potencial de les xarxes socials és un exponent més de la filosofia 2.0, i trobem diferents plataformes utilitzades per les xarxes socials o digital *social media* "Les tecnologies de la web 2.0 inclouen entre altres blogs, wikis, xarxes socials (Facebook, Mypace), xarxes d'intercanvi d'imatges (Instagram, Flickr...) i vídeo (Youtube...), microblogging (Twitter), xarxes socials professionals (LinkedIn, NovaGrob)" (Criado & Rojas, 2013b: 17).

La presència a les xarxes socials com part de l'estratègia de comunicació és un fet inqüestionable per a empreses i institucions, i no ho és menys per al món de la cultura. El repte per a les organitzacions és centra en com ser-hi i en com comunicar a les xarxes socials (Viñarás & Cabezuelo, 2012). Les xarxes socials sorgeixen sense finalitats informatives ni comercials, sinó que es conceben com a espais per als amics, on compartir i participar en igualtat i, irrompen per trencar amb una comunicació tradicionalment unidireccional.

En el sector cultural, la comunicació ha estat tradicionalment institucional, i la informació ha prevalgut per damunt la comunicació (Viñarás & Cabezuelo, 2012). Aquest model unidireccional de la comunicació institucional ve marcat per la naturalesa de la institució que actua d'emissor amb relació amb els seus destinataris. La comunicació institucional s'assimila a la comunicació corporativa en què Capriotti (2010: 45) assenyala tres nivells (Viñarás & Cabezuelo, 2012): (1) Comunicació massiva; (2) Relacions interpersonals; (3) Experiència personal.

Els museus en particular són institucions que podrien beneficiar-se de l'ús d'elements interactius propis de les xarxes socials per augmentar i enfortir les relacions amb els seus públics. Malgrat són molts els que utilitzen les xarxes socials és necessari fixar uns objectius clars de comunicació, i dedicar temps i esforços. La manca de seguiment, gestió i actualització del contingut comporta una pèrdua d'interès dels públics i conseqüentment s'aconsegueix l'efecte contrari amb una participació passiva (Chan, 2008; Fletcher & Lee, 2012). Cada cop més els museus utilitzen les xarxes socials com a part de la seva estratègia comunicativa, però encara són poques les investigacions que analitzen i afronten les qüestions claus referides a la implementació eficaç de les estratègies de comunicació de les xarxes socials (Fletcher & Lee, 2012).

---

<sup>136</sup> A partir de Social Media Friendly. *Andorra i les xarxes socials 2014*  
<http://smfriendly.com/2014/01/23/andorra-i-les-xarxes-socials-2014/>

Les xarxes socials són un problema creixent en l'entorn dels museus atès que desafien els models de comunicació existents. La realitat mostra que són pocs els museus que tenen estratègies clares per promoure la participació de la comunitat en la creació de continguts.

Si bé és cert que són molts els museus que han incorporat les xarxes socials als seus programes, la discussió sobre els beneficis que poden suposar tot just acaba de començar. En la seva recerca Russo, Watkins, Kelly & Chan (2006) conclouen que el camp de la recerca sobre xarxes socials als museus es trobava el 2006 encara en un estat incipient atès la manca de publicacions. Aquests autors consideren que la recerca sobre xarxes socials als museus hauria d'analitzar els temes següents:

- Explorar els models de comunicació canviants.
- Analitzar com connectar audiències joves al contingut del museu.
- Identificar les barreres per als processos de negoci àgils en la resposta als mitjans socials.
- Dissenyar estratègies per promoure la participació de les comunitats en l'intercanvi de coneixements.

És cert que s'ha evolucionat i les publicacions sobre les xarxes socials als museus i els seus efectes són cada cop més nombroses com mostren diferents estudis (DosDoce, 2010; Corbo, Corbo, Fernández & Celaya, 2012; Forteza, 2012; Gómez-Vilchez, 2012; Criado & Rojas, 2013b; Viñarás & Cabezuelo, 2012; De la Peña, 2014).

Una part de la nostra recerca sobre els museus andorrans aporta les primeres informacions relatives a aquesta qüestió i es vol sumar a totes aquestes contribucions sobre les xarxes socials als museus.

Davant de la incorporació de les xarxes socials, es produeix un canvi en el model comunicatiu que passa de ser unidireccional a bidireccional (Solis, 2007; Wright & Hinson, 2009). Si els museus volen ser-hi presents a les xarxes socials, espais socials on compartir i socialitzar, hauran d'adaptar-se a l'entorn i a la manera de comunicar. A les xarxes socials hauran de tendir a abandonar el model de comunicació institucional, en favor de la bidireccionalitat equitativa que caracteritza les xarxes socials (Viñarás & Cabezuelo, 2012). Per tant, esdevé necessari contemplar un apartat específic al pla de comunicació general de la institució per a la comunicació a les xarxes socials.

La importància de les xarxes socials es reflecteix en els diferents estudis que analitzen l'ús de les xarxes socials per part dels museus i el seu model comunicatiu. Els estudis de recerca han de superar les dades de caire quantitatiu i analitzar el model comunicatiu i el tipus de discurs dels museus a les xarxes socials, dades per revelar si els museus aprofiten tot el potencial que ofereixen les xarxes socials (Viñarás & Cabezuelo, 2012).

Pel que fa a la recerca sobre les xarxes socials als museus cal destacar els estudis de Celaya & Viñarás (2006), Gómez-Vilchez (2012), Viñarás (2012), Viñarás (2009), Viñarás, Herranz & Cabezuelo (2011) o Mancini (2008) entre d'altres, que han obert una via de recerca per

entendre com les xarxes socials s'han incorporat al nou model comunicatiu 2.0. En el cas de l'estat veí del sud, Espanya, el 2009 va suposar el boom de les xarxes socials. L'apogeu en l'àmbit dels museus es va produir el 2010 (Gómez-Vilchez, 2012; Corbo et al. 2011) tot i que de manera desigual entre les diferents institucions museístiques. DosDoce publica el 2010 la "Chuleta de las redes sociales en España",<sup>137</sup> en què s'analitzava la mesura en què les eines diferents de la web social podien fer-se anar en diferents àmbits de la comunicació com la gestió de la reputació digital, la comunicació corporativa, la comunicació de productes i esdeveniments, la visibilitat, la prevenció de crisis, l'atenció al client, la gestió del coneixement, la comunicació interna i la captació del talent. Aquest mapa permetia establir estratègies i accions de comunicació a la web social.

Destaquen també dos estudis més liderats per la consultora de gestió cultural, formació i comunicació Dosdoce.<sup>138</sup> El primer del 2006 analitzava les noves tecnologies web 2.0 en la promoció de museus i centres d'art (Dosdoce, 2006), en què es detecta un recel dels museus per utilitzar noves tecnologies socials com a eines de promoció de les activitats del museu i es feien una sèrie de recomanacions. Tres anys més tard (2009) es fa novament un estudi per analitzar la visibilitat dels museus a les web 2.0 on es fa palesa l'obertura i un creixent interès en el sector per conèixer els avantatges derivats de l'aplicació de tecnologies 2.0 a les estratègies de màrqueting i difusió online i gestió de la reputació digital dels museus (Vázquez, Saldaña, & Celaya, 2009).

El 2011 Ibáñez-Etxebarria edita l'obra "*Museos, Redes Sociales y Tecnología 2.0*", com el resultat de diferents jornades d'anàlisi i reflexió al voltant del tema. Les conseqüències que s'extreuen eren una presència desigual dels museus a la xarxa i l'impacte dels seus resultats es focalitzaven sobre l'educació i el turisme, amb l'objectiu d'oferir als públics diferents una oferta més específica que permetés la interacció i la participació. Les xarxes socials esdevenen progressivament un canal d'efecte multiplicador de les accions que es fan als museus que s'escapen al control del propi museu, atès que són els participants a les xarxes socials que en certa manera poden contribuir-hi en la difusió en funció de l'interès que siguin capaços de despertar. Destaca també el projecte de "Lazos de Luz Azul",<sup>139</sup> que analitza l'ús de la de la tecnologia als museus espanyols, i del que ja s'ha parlat anteriorment (Ibáñez-Etxebarria, 2011; Asensio & Asenjo, 2011).

El 2011 DosDoce realitza un estudi "Museos en l'era digital" de més de 50 museus espanyols sobre les connexions entre museus i les dos xarxes socials més utilitzades pels museus: Facebook i Twitter. Les conclusions mostren una presència a les xarxes dels museus però sense uns objectius clars i mesurables, sinó que a vegades hi són perquè cal ser-hi. Els continguts sobre els museus que es troben pequen de corporativisme i no van més enllà de la informació que de fet ja es publica a la web oficial. Es detecta igualment una manca d'interacció amb els

---

<sup>137</sup> DosDoce. Chuleta de las redes sociales: [http://wiki.medialab-prado.es/images/e/ee/Chuleta\\_redes\\_sociales.pdf](http://wiki.medialab-prado.es/images/e/ee/Chuleta_redes_sociales.pdf)

<sup>138</sup> <http://www.dosdoce.com/>

<sup>139</sup> Lazos de Luz Azul. Estándares de Calidad en la utilización de la Tecnología para el Aprendizaje en Museos y Espacios de Presentación del Patrimonio en el ámbito de museos y web, el proyecto, dirigit pel Dr. Mikel Asensio de la Universidad autónoma de Madrid.

seguidors i una baixa relació amb les xarxes socials d'altres museus. La conclusió és que malgrat hi hagut un avenç important pel que fa a la incorporació de la web 2,0 als museus, encara manca el discurs web 2.0 que s'hauria de traduir en els valors de la web social: dialogar, compartir, intercanviar...etc. (Corbo et al., 2011).<sup>140</sup>

L'interès sobre l'impacte de les xarxes socials als museus és creixent. La pàgina de [Museums Analytics](#) aporta nombroses dades sobre les tendències i preferències d'ús de dues de les principals xarxes socials als museus: Facebook i Twitter. Sobre l'ecosistema generat per Twitter als museus d'arreu val al pena fer un repàs a l'informe elaborat per Àlex Espinós i Marc Espin de La Magnètica<sup>141</sup> per saber si els museus formen realment una comunitat a la xarxa social Twitter. Aquest estudi es va presentar recentment al congrés de *Museum and the Web* a Florència. Els seus resultats permeten entendre com està utilitzant Twitter als museus, i si s'utilitza per compartir coneixement i experiències entre altres qüestions. Sobre els 3.300 museus analitzats, 1.950 tenien compte de Twitter.

El 2012 se celebra el "*II Encuentro sobre Redes Sociales en Museos y Centros de Arte Contemporáneo*", al MUSAC<sup>142</sup> (Museu d'Art Contemporani de Castella-Lleó), en què es van analitzar les noves tecnologies i l'aplicació de les xarxes socials al museus, tant des del punt de vista de les aplicacions específiques, com de les estratègies. En aquestes jornades, entre altres, Jane Burton, cap de continguts web i directora creativa de la Tate Modern de Londres, va presentar diferents projectes pioners, tots accessibles des del web de la Tate Modern.

Hem passat d'una presència anecdòtica de les xarxes socials el 2010 a un augment significatiu. D'un rebuig inicial força generalitzat, a l'extrem contrari en què la majoria de museus disposen d'un perfil a alguna de les xarxes socials. Cal però anar més enllà i explorar la relació dels museus amb els seus usuaris a les xarxes socials, per evitar que aquestes es limitin a clonar el contingut de la pàgina web.

La web 2.0 i les xarxes socials replantegen el model comunicatiu dels museus; han de servir per "compartir, dialogar, intercanviar, participar, remesclar, construir... com a veritable essència de la web 2.0" (Forteza, 2012: 36). "La web 2.0 és contingut i conversa, és a dir comunicació en el seu estadi més elevat" (Rodà, 2010: 26), però el 2010 encara sorprenia el poc grau d'integració de les xarxes socials a la pròpia web del museu, és a dir el perfil de les xarxes socials no estava integrat dins el web, el que sens dubte denota una manca de planificació estratègica des del punt de vista de la comunicació digital.

En el cas dels museus d'Andorra aquest estudi permetrà aportar les primeres dades sobre xarxes socials i museus. Ja hem vist que hi ha un interès incipient i es comencen a tenir les primeres dades al voltant de les xarxes socials.<sup>143</sup>

---

<sup>140</sup> <http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3714/conexiones-entre-museos-en-las-redes-sociales/>

<sup>141</sup> Lamagnetica.com Do Museums Worldwide form a true Community on Twitter?

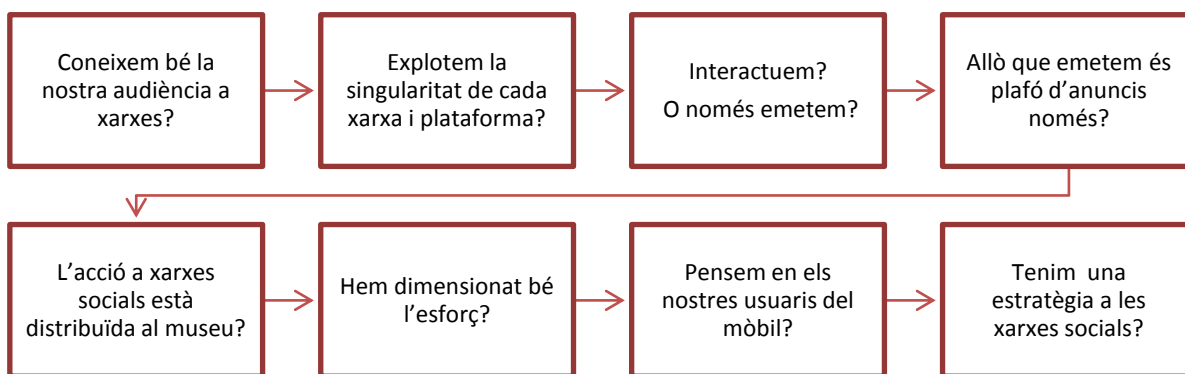
<sup>142</sup> <http://www.musac.es/#programacion/programa/?id=1133>

<sup>143</sup> Social Media Friendly. *Andorra i les xarxes socials 2014* <http://smfriendly.com/2014/01/23/andorra-i-les-xarxes-socials-2014/>

Cal tenir clar que la presència d'una institució a la xarxa comporta una aposta ferma i decidida per connectar tant amb el seu públic, com amb el no públic potencial. Significa assumir la responsabilitat de ser-hi en un aparador al món com és Internet, promovent conversa i participació. Ara bé, no tots els museus s'han posicionat de la mateixa manera, i en molts casos s'intueix que sovint aquesta presència a les xarxes socials és per inèrcia, i no va acompanyada d'unes fites estratègiques lligades a la missió del museu. Periòdicament l'empresa *Cocktail Analysis* realitza estudis sobre l'ús de les xarxes socials. A la tercera onada del seu estudi de l'Observatori de xarxes socials<sup>144</sup> es detecta que les raons principals per als usuaris per ser-hi presents a les xarxes socials i participar-hi són la sociabilitat i la gratuïtat.

Les xarxes socials encaixen perfectament amb el fet que els museus esdevinguin espais oberts, socials i participatius. La presència i l'ús de les xarxes socials als museus és desigual, i és encara un repte per a molts museus tenir una presència eficaç. Més enllà de saber si els museus són presents a les xarxes socials, cal detenir-se a analitzar com gestionen la seva imatge de manera eficaç per connectar amb els usuaris (Busquets 2013). Esdevé clau que siguin un element de comunicació del museu. Les xarxes socials vénen per quedar-se, i és precís que es tractin adequadament en termes estratègics (Criado & Rojas, 2013b).

Rodà (2013)<sup>145</sup> estudia la importància de dissenyar una estratègia digital als museus amb casos d'èxit com el museu Picasso. Aquesta autora assenyala la importància per als museus d'analitzar la seva presència a les xarxes i analitzar com és la seva estratègia de comunicació a les xarxes socials. Per afrontar aquest repte formula les preguntes següents:



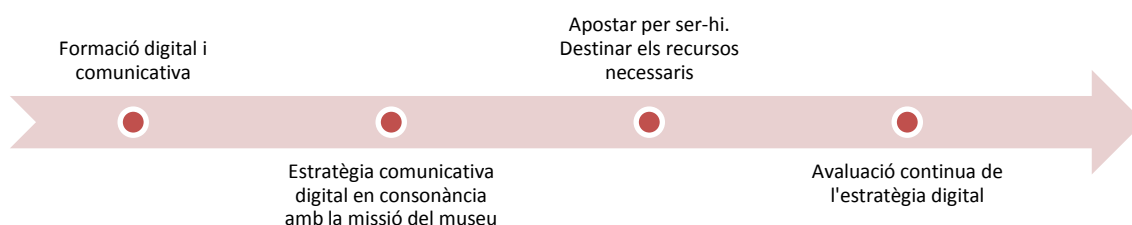
**Figura 13.** Vuit qüestions per generar una estratègia comunicativa i integral de les xarxes socials digitals als museus segons Rodà (Rodà, 2013).

<sup>144</sup> <http://tcanalysis.com/blog/posts/publicamos-la-3-c2-aa-ola-del-observatorio-de-redes-sociales>

<sup>145</sup> Rodà, C. (2013) Museus i xarxes socials: 8 reptes, qüestions <http://www.slideshare.net/innova3/socialmuseu-mscomplet>

Per poder fer-hi front a aquest repte d'estratègia digital esdevenen fonamentals una sèrie de qüestions més que s'afegirien al model de Rodà.

- La primera seria una formació escaient per afrontar aquest repte digital que permeti entendre l'abast de la dimensió de la *digital social media* i permeti entendre i triar en quina plataforma volem ser-hi presents.
- En segon lloc, garantir que l'estratègia comunicativa de les xarxes socials dóna compliment a la visió i la missió del museu.
- En tercer lloc, fer una aposta ferma i decidida per voler ser-hi, el que implicarà els recursos humans i tècnics necessaris per poder garantir la presència a la xarxa.
- 
- Finalment, l'avaluació contínua de la presència a les diferents xarxes, els resultats de la qual poden contribuir en el procés de presa de decisions de l'estratègia digital global del museu, on les xarxes socials són un element més.



Tot i que no pretenen analitzar la gestió de la comunicació desenvolupada pels museus d'Andorra a les xarxes socials, tant pel que fa a la seva presència, com amb seus objectius discursius, si que s'han volgut recollir dades que permetin esbrinar quin és el grau d'immersió o penetració dels museus d'Andorra a les xarxes socials, quines xarxes s'utilitzen i amb quina finalitat, com i des d'on es gestionen, i quines són les barreres per una major implementació i presència. Un altre estudi posterior com a línia de futur d'aquest treball permetria entendre el discurs de cada un dels museus a les xarxes socials.

El que sembla clar és que per saber com comunicar des de les xarxes socials, tan important és entendre el medi, com conèixer els usuaris potencials i les seves preferències sobre els usos de les xarxes socials. Aquest coneixement és necessari per dissenyar estratègies que els convidin a participar i alhora siguin eines de fidelització dels mateixos. En aquest sentit, resulta molt útil seguir els diferents informes com *The New Social Technographics Ladder of Behaviours*<sup>146</sup> que analitza les estratègies de màrqueting a partir del perfil i dels usos. Conèixer l'entorn i les preferències dels públics és una informació clau en el disseny de la nostra estratègia digital.

<sup>146</sup> Bernoff, J. (2010) *Introducing the New Social Technographics*, Ed: Forrester Marketing Leaders <http://gourmetculinaryinstituteandsingles.wikispaces.com/file/view/Forrester+-011510-introducing+technographics.pdf>

#### 2.4.4.1. La identitat digital i la reputació online

Caldria establir la diferència entre reputació i marca: “marca és el què dic de mi mateix, mentre que reputació és el què els altres veuen en mi” (Leiva-Aguilera, 2012: 18). La percepció que tenen els demés de nosaltres és el que conforma la reputació de la que gaudim (Leiva-Aguilera, 2012: 17). La reputació pot ser online o bé offline. La gran diferència entre els dos entorns ve marcada per la capacitat de transmissió d’Internet que, a diferència sobre l’entorn tradicional, es caracteritza per ser molt més contagiós, instantani, i molt més persistent, amb un abast il·limitat, sense data de caducitat i disponible per sempre més. Per tant, cal ser conscients que totes les empreses, siguin públiques o privades, de la mateixa manera que tots els individus, tenim un rastre a la xarxa i per tant, una reputació associada que cal gestionar.

La quantitat d’informació que es genera a la xarxa sobre una determinada marca o institució fa que s’hagi introduït el terme de **reputació distribuïda**, i tenint en compte les possibles diferents percepcions caldria pensar en què la reputació no és pas única, perquè els diferents públics poden tenir percepcions diferents. Per tant, la reputació que entre tots construïm és la reputació distribuïda i cada cop importa més per les raons següents:

Perquè és important la reputació?

- **Recomanació**, davant de la gran quantitat d’oferta ens fiem de les recomanacions de l’altre.
- **Ritme accelerat**, abans podíem controlar-ho en el temps, ara poden enlairar-se en segons. Hi ha crisis que escalen en qüestió de minuts.
- **Impacte**, que pot tenir una gestió equivocada.
- Associem la reputació **més a les persones** que a les coses.
- Simbiosi entre **reputació corporativa i reputació personal**. Les institucions poden veure’s beneficiades de la bona reputació d’un dels seus professionals.

És així com neixen els anomenats “*influentials*”, entesos com a reconeguts pels altres com a experts en la matèria, i es mesura més per radi d’influència sobre les persones/institucions, que no pas pel nombre de seguidors. “Aquest líders d’opinió tenen la funció de generar o filtrar contingut cap a les persones sobre les que tenen ascendència. Aquest fet ha comportat un augment en les eines que avaluen la influència d’una marca o una persona a través de la monitorització del seu ús dels mitjans socials” (Serrano-Puche, 2012: 298).

Per tant, totes les institucions haurien de preguntar-se sobre com aconseguir una bona reputació online, i els passos a fer per esdevenir capaços de gestionar-la. Caldria analitzar el punt de sortida per a detectar necessitats i prioritats, i a partir d’aquest diagnòstic establir una estratègia. Aquesta hauria d’incloure des de les bases de la pròpia estratègia, passant per com desenvolupar la nostra presència a la xarxa, el seguiment a través de les analítiques que han de permetre aquesta monitorització i avaluació, per poder fixar i implementar les mesures correctives necessàries.

#### 2.4.4.2. Mesurar la influència a les xarxes socials

Com destaquen Fletcher i Lee no hi ha un mètode exacte per a calcular els beneficis econòmics de l'ús de les xarxes socials per a una organització, atès que com destaca Peters (2008) dependrà de la definició d'èxit a les xarxes socials de cada institució.

A partir d'una revisió bibliogràfica de diferents autors, especialment basada en Wright & Hinson (2008), Fletcher i Lee (2012) sintetitzen els possibles beneficis de l'ús de les xarxes socials que resumeix el quadre següent:

<b>Cost</b> (cost). No hi ha un cost associat derivat de la creació d'un perfil o manteniment d'un compte a una xarxa social. Tampoc hi ha límit d'espai o un cost associat a l'emmagatzematge de dades online (Black, 2005).	
<b>Access</b> (accés). Les xarxes socials poden proveir un accés a un públic global.	
<b>Reach</b> (abast). L'accés global significa oportunitats per als professionals d'ampliar l'abast dels esforços de comunicació a noves audiències de les seves organitzacions i augmentar el compromís amb tots els seus públics.	
<b>Speed</b> (velocitat). Els missatges poden ser enviats i rebuts instantàneament, i els professionals de la comunicació poden difondre informació al seu públic directament i sense filtres imposats pels mitjans o lapsos de temps causats per correu directe (Wright & Hinson 2008 ).	
<b>Engagement</b> (compromís). L'oportunitat més avantatjosa és la capacitat per fomentar el compromís dels participants entre una organització i els seus públics (Solís, 2007).	
<b>Transparency</b> (transparència).	La Transparència, la Responsabilitat i la Credibilitat són els problemes/reptes que les xarxes socials han d'afrontar (Wright & Hinson, 2008), i com afegeixen Fletcher i Lee (2012) el Temps i la Privacitat.
<b>Liability</b> (responsabilitat).	
<b>Credibility</b> (credibilitat).	
<b>Time</b> (temps).	
<b>Privacy</b> (privacitat).	
	En el cas de la comunicació a les xarxes socials el contingut ha de ser contínuament treballat i actualitzat regularment (Caughill, 2009; Evans, 2008).
	En el procés de comunicació de les xarxes socials la participació del públic és clau; si només s'utilitza unidireccionalment esdevindrà ineficaç (Chan, 2008; Waters, Burnett, Lamm & Lucas, 2009).

Taula 12. Beneficis de l'ús de les xarxes socials per a les organitzacions/institucions (Fletcher & Lee, 2012: 507-508).

[The Cocktail Analysis a la seva 4ta. Onada](#) amb relació als usuaris amb les marques detectava un 65% d'usuaris de Facebook enfront del 33% de Twitter. L'explicació s'ha de buscar en què el major grau d'*engagement* entre marques i usuaris es dona a Facebook, per sobre de qualsevol altra, per l'absència de límit en caràcters i imatges, i per la possibilitats de recomanacions i



comentaris dels amics, com també assenyalen els informes [CMO Council](#) (2011) i [McKinsey](#) (2009).

Segons la 5a. Onada de l'Observatori de xarxes socials<sup>147</sup> el 2013 aquestes s'han universalitzat i un 93% dels internautes espanyols tenen com a mínim un compte actiu a les xarxes socials. Facebook segueix essent la xarxa líder absoluta, és la xarxa per excel·lència amb un 83% d'usuaris. Seguida de Twitter (42%), Tuenti (27%) i Google+ (27%) es veuen afectades per importants taxes d'abandonament. LinkedIn (18%) es consolida com la xarxa professional i Instagram arriba al 12%. Flickr (52%), Foursquare (4%) i Tumblr (4%) es mantenen estables en el seu nínxol. Apareixen novetats que no arriben a revolucionar el mercat com Pinterest (4%) i ask.fm (3%). En la comparació de tres importants xarxes socials, els internautes manifesten els motius per estar una xarxa social o en una altra. En el cas de Facebook per tenir contacte amb un cercle social proper, en el cas de Twitter per mantenir-se informat i poder expressar-se i tenir contacte amb un cercle social llunyà; i en el cas de Tuenti per tenir contacte amb un cercle social proper i estar informat sobre esdeveniments.<sup>148</sup> "Dels espais digitals sorgeix un nou model anomenat Social CRM que consisteix a identificar i escoltar de forma activa als usuaris a través de les xarxes socials" (Trigos, 2014: 59). Esdevé clau adoptar una estratègia en l'àmbit Social CRM.

Recentment ha vist la llum un estudi analític quantitatiu de SocialWin que analitza el paper de les xarxes socials als museus,<sup>149</sup> i elaborar un mapa estratègic per saber quins museus dels analitzats estan utilitzant les plataformes socials, i quins estan generant major *engagement*, audiència o interacció, a través de l'eina d'anàlisi *SocialWin analytics*, que permet la monitorització de les diferents xarxes socials en un període concret. La mostra es focalitza en els dotze museus espanyols amb un millor nivell d'*engagement* en l'àmbit nacional: Museo del Prado, Museo Reina Sofía, Museo Thyssen (Madrid), Museo Picasso (Barcelona), MNAC, MACBA, Museo Guggenheim, MuVIM, MUSAC, Museo Patio Herreriano, Fundación Gala-Salvador Dalí i Museo del Romanticismo. Les conclusions de l'estudi revelen que l'audiència total en xarxes socials als museus és de 1.249.891 fans (followers), en comparació amb els més de 12 milions de sectors com els mitjans/televisió. Aquest estudi mostra que malgrat la quota d'audiència total de Facebook és molt superior a la de Twitter, aquest presenta un major nivell d'*engagement*, és a dir que enganxa més als seus fans.

Les aplicacions que miren de mesurar la influència a les xarxes socials d'una determinada identitat digital són nombroses, i "són especialment interessants les que treballen amb algorismes que quantifiquen més d'una xarxa social, i ofereixen una categorització del lideratge de l'usuari, com seria el cas de *klout* o de *peerindex*" (Serrano-Puche, 2012: 300).<sup>150</sup> Mentre que *Klout* mesura de 0 a 100 la influència personal de l'usuari en funció de la seva activitat fins a dotze xarxes socials i és l'eina de mesura de major acceptació social, *peerindex*

<sup>147</sup> 5a. Oleada de l'Observatori de xarxes socials. *The Cocktail Analysis*

<http://tcanalysis.com/blog/posts/el-70-de-los-usuarios-de-redes-sociales-se-muestran-receptivos-a-la-presencia-de-marcas-en-este-entorno>

<sup>148</sup> <http://tcanalysis.com/blog/posts/el-70-de-los-usuarios-de-redes-sociales-se-muestran-receptivos-a-la-presencia-de-marcas-en-este-entorno>

<sup>149</sup> <http://www.informeticplus.com/analisis-de-redes-sociales-sector-museos-espana-socialwin>

<sup>150</sup> <http://klout.com>; <http://www.peerindex.com>

és una eina per a la medició i comprensió del capital social obtingut en un mitja online. Mentre que *Klout* es fonamenta sobre un concepte de d'influència, *peerindex* ho fa sobre l'autoritat i reputació. Però com destaca Serrano-Puche: "encara queda el repte de posar en relació la influència digital d'una persona amb la seva influència en el món presencial" (2012: 302).

## 2.5. Reptes de futur sobre l'adopció de la tecnologia als museus: tendències

“Els museus d’avui més enllà d’arribar a un públic més nombrós, estan aconseguint generar demandes entre nous grups. Estan dissenyant de forma proactiva modalitats, serveis i ofertes per generar satisfacció i resultats positius en els seus visitants. En el procés, els gestors i el personal dels museus estan descobrint els actius, béns i recursos que posseeixen els museus i que en el passat sovint es van passar per alt” (Kotler & Kotler, 2001: 271).

En aquest procés la tecnologia actua com a vector de canvi i impulsa un canvi en la manera de presentar la informació i arribar als seus públics, per esdevenir més populars i també més competitiu. La discussió sobre la importància de la tecnologia i la revolució digital i el seu efecte transformador no és innovador però és important fer una avaluació que permeti entendre els nous escenaris futuribles per fer prospectiva i fer els canvis necessaris que permetin l’adaptació. Com seran les plataformes futures? Com seran els processos de comunicació? Com variarà la demanda? Trigos defineix dos pilars fonamentals per afrontar els nous escenaris de la tecnologia digital al sector cultural: (1) la total accessibilitat a l’univers digital, ja anomenada també per Hawkey (2004) en el sentit de la total accessibilitat sense límit ni d’espai ni de temps; (2) la creació d’espais digitals de conversa, intercanvi i interacció entre els usuaris i les empreses.

És indubtable que la tecnologia ha suposat un canvi en el consum de continguts i experiències culturals. La creixent oferta de cultura digital obliga a diferenciar-se i a adaptar-se a les demandes d’aquests consumidors. Les institucions han d’adaptar-se a les necessitats i exigències del públic i per tant als hàbits de consum de continguts culturals. “L’estratègia gira al voltant del *customer centric*” (Trigos, 2014: 56). L’objectiu és alinear tot el procés dels continguts, des de la seva conceptualització fins a la comercialització, amb les necessitats dels usuaris més valuosos. Es tracta de fidelitzar al client a partir del contingut cultural que demanda. (Trigos, 2014).

Al 2002, l’informe del *DigiCULT Report (European Commission)*<sup>151</sup> sobre el futur del paisatge tecnològic destacava la tecnologia, els aspectes organitzacionals i financers, l’explotació, i els serveis en funció de la demanda, i la necessitat de polítiques marc per una correcta gestió de la cultura i el patrimoni digital. Aquest informe comprèn una sèrie de recomanacions destinades als governs, les administracions i els museus que inciten a una major contextualització, explicació i interpretació dels objectes de les col·leccions a través dels recursos digitals, per aprofitar les oportunitats sorgides de la revolució digital (Mancini, 2008). S’analitza la implementació en el sector cultural per la digitalització i la preservació de les col·leccions, alhora què esdevé una eina per obtenir un major grau de competitivitat i benefici econòmic (Alzua-Sorzabal & Gil-Fuentetaja, 2006).

---

<sup>151</sup> [ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ist/docs/digicult/full\\_report.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ist/docs/digicult/full_report.pdf)



Tecnologies incipients als museus				
<i>The Horizon Report 2010</i>	<i>The Horizon Report 2011</i>	<i>The Horizon Report 2012</i>	<i>The Horizon Report 2013</i>	<i>The Horizon Report 2015</i>
<p>En un any o menys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mòbils</li> <li>Social Media</li> </ul>	<p>En un any o menys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mòbils</li> <li>Llibres electrònics</li> </ul>	<p>En un any o menys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tablets</li> <li>Mòbils Apps</li> <li>Social Media</li> </ul>	<p>En un any o menys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BYOD</li> <li>Col·laboració oberta distribuïda (Crowdsourcing)</li> <li>Contingut obert (open content)</li> <li>Social Media</li> </ul>	<p>En un any o menys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar el concepte de visitant</li> <li>Augment del focus en experiències participativa</li> </ul>
<p>En dos o tres anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realitat augmentada</li> <li>Informàtica basada en localització de l'usuari- dispositius sense fils mòbils</li> </ul>	<p>En dos o tres anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realitat augmentada</li> <li>Aprenentatge a través del joc</li> </ul>	<p>En dos o tres anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impressió 3d</li> <li>Realitat augmentada</li> <li>Contingut obert i llicències alternatives</li> <li>Aprenentatge basat en el joc</li> </ul>	<p>En dos o tres anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edició electrònica</li> <li>Serveis basats en la localització</li> <li>Impressió 3D</li> <li>Realitat Augmentada</li> <li>Digitalització</li> </ul>	<p>En dos o tres anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentar la col·laboració entre institucions</li> <li>Augmentar el focus sobre les anàlisi de dades per a gestió del museu</li> </ul>
<p>En quatre o cinc anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaces basades en el moviment humà</li> <li>El web semàntic</li> </ul>	<p>En quatre o cinc anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaces basades en el moviment humà</li> <li>L'aprenentatge d'anàlisi</li> </ul>	<p>En dos o tres anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>The Internet of things</i></li> <li>Interfaces d'usuari naturals</li> <li>Repositoris online</li> <li>Tecnologia (utilitzable)</li> </ul>	<p>En quatre o cinc anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interfícies d'usuari natural</li> <li>Tecnologies de preservació</li> <li><i>The Internet of things</i></li> <li>Tecnologia portàtil</li> </ul>	<p>En dos o tres anys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expandir els límits de la creativitat</li> <li>Revolució de les empreses privades en l'educació als museus</li> </ul>

Taula 13, *NMC Horizon Report: Museum Edition*. Tecnologies emergents pel seu impacte potencial sobre l'ús en l'educació i la interpretació del patrimoni als museus.



Els diferents informes de *The Horizon Report Museum Edition* (Johnson, Witchey, Smith, Levine & Haywood, 2010; Johnson, Witchey, Smith, Levine & Haywood 2011; Johnson, Adams Becker, Witchey, Cummins, Estrada, Freeman & Ludgate, 2012; Johnson, Adams Becker & Freeman, 2013; Johnson, L., Adam, S., Estrada, V., & Freeman, A., 2015) preveuen els següents impulsors i reptes de futur sobre l'adopció de tecnologia als museus per al període 2010 fins al 2018.<sup>152</sup>

Són molts els informes que es poden trobar a Internet que analitzen les tendències digitals emergents als museus. Les tendències i les pràctiques de futur als museus i l'educació es recullen a través de més de 100 casos d'estudi recopilats en l'estudi de "[Next Practices in Art Museum Education](#)" que resumeix la informació de l'AAMD.<sup>153</sup>

L'informe anual del *TrendsWatch*<sup>154</sup> elaborat pel CFM (*Center for the Future of Museums*) resumeix les tendències emergents identificades a través de la recerca del CFM sobre el futur dels museus. També s'ha de consultar el document "[Building the future of Museums](#)"<sup>155</sup> del 2013. Aquest document incideix en com els museus i les escoles poden col·laborar per esborrar les seves fronteres, i treballar de manera conjunta per crear un nou futur per a l'educació. Tots dos documents estan impulsats per l'AAM (*American Alliance of Museums*).

En el congrés de NEMOS sobre "[Museum in the Digital Age](#)"<sup>156</sup> es van establir quatre grans àrees que formen la base del focus estratègic del 2013 al 2015, les quals estan esdevenint cada vegada més importants atès que els museus s'esforcen per equilibrar els nous desenvolupaments tecnològics, els desafiaments econòmics i un públic canviant.

- a. Valor social
- b. Valor de les col·leccions
- c. Valors educatius
- d. Valor econòmic

Aquests valors s'alineen amb els objectius de l'Europa 2020, alhora que ofereixen un marc per desenvolupar una estratègia entenedora per al patrimoni cultural a l'EU. Aquest document planteja els reptes dels museus en l'era digital amb relació als reptes i oportunitats i els canvis que representen per als museus. Com poden els museus utilitzar les TIC per connectar les seves audiències amb les col·leccions que custodien? Com poden els museus gestionar

---

<sup>152</sup> Aquesta llista neix de la comparació dels següents informes Gómez Vilchez, M.S. (2011): *Tendencias museos 2011*, publicat a [mediamusea](http://mediamusea.com/) <http://mediamusea.com/>. També cal revisar Johnson, L.; Witchey, H.; Smith, R.; Levine, A.; Haywood, K. (2010) *The Horizon Report: 2010 i 2011 Museum edition*, The Marcus Institute for Digital Education in the Arts, a program of The New Media consortium, Austin Texas.

<sup>153</sup> Association of Art Museum Directors. <https://aamd.org>

<sup>154</sup> L'informe complet es pot consultar a: [http://www.aam-us.org/docs/default-source/center-for-the-future-of-museums/2014\\_trendswatch\\_lores-with-tracking-chip.pdf?sfvrsn=0](http://www.aam-us.org/docs/default-source/center-for-the-future-of-museums/2014_trendswatch_lores-with-tracking-chip.pdf?sfvrsn=0)

<sup>155</sup> L'informe complet es pot consultar a: <http://www.aam-us.org/docs/default-source/center-for-the-future-of-museums/building-the-future-of-education-museums-and-the-learning-ecosystem.pdf?sfvrsn=2>

<sup>156</sup> L'informe complet es pot consultar a: [http://www.nemo.org/fileadmin/Dateien/public/statements\\_and\\_news/NEMO\\_21st\\_Annual\\_Conference\\_Documentation.pdf](http://www.nemo.org/fileadmin/Dateien/public/statements_and_news/NEMO_21st_Annual_Conference_Documentation.pdf)

preguntes obertes amb relació als drets d'autor? Com poden treballar els museus per millorar-ne les seves estratègies per posicionar-se i tenir la visibilitat necessària? (Pagel & Donahue, 2013).

Finalment, s'ha de parlar dels informes anuals desenvolupats des del NMC (*New Media Consortium*) que són de referència obligada. El NMC elabora també un informe anual sobre les tendències claus i les tecnologies als museus, així com els reptes més significatius i les tendències de futur als museus. L'informe del 2013 en destaca les tecnologies o maneres en com utilitzar les tecnologies emergents pel seu impacte potencial en l'entorn del museu per a l'educació i la interpretació i l'experiència dels visitants. Aquestes tecnologies són les següents:

- BYOD (*Bring Your Own Device*): anomenat moviment BYOD sorgeix a partir del creixement del nombre de visitants que porten els seus telèfons intel·ligents i altres dispositius a qualsevol lloc i la possibilitat d'accedir al contingut a través d'aquests dispositius. El que es busca des del museu és promoure una major interacció dels visitants amb els museus gràcies a la utilització d'aquests dispositius mòbils per accedir als continguts sobre el museus.
- Col·laboració oberta distribuïda (*crowdsourcing*): aquest terme s'utilitza per a impulsar la col·laboració en massa, possibilitada per les tecnologies (web 2.0) per assolir els objectius de negocis o sobre propostes socials.<sup>157</sup> És un mètode per generar idees, informació o contingut per a un públic més gran a partir d'un objectiu compartit. Als museus s'està utilitzat per reunir metadades sobre objectes i obres d'art, per promoure la participació de la comunitat entre altres.
- Edició electrònica: permet desenvolupar noves formes de contingut i ampliar l'abast d'aquest contingut més enllà dels límits de les publicacions impreses. Més enllà de fer aquestes plataformes electròniques disponibles per a qualsevol persona, la fase següent és com vincular aquestes plataformes per produir nous tipus de contingut.
- Serveis de localització: l'habilitació de punts Wi-Fi, GPS, etiquetes RFID i tecnologies de posicionament de col·laboració oberta (*crowdsourced*), serveis de localització.., són tecnologies que poden contribuir a guiar els visitants en funció de les seves preferències sobre les obres a visitar.
- Interfícies d'usuari natural: més enllà de la tecnologia actual de reconeixement del moviment, s'està treballant sobre prototipus que amplien aquestes capacitats combinant-les amb expressions facials i de gestos amb el reconeixement de la veu. Aquesta tecnologia als museus permetria una major interacció dels visitants.
- Tecnologies de preservació i conservació: cal plantejar-se com es preservarà i com es conservarà via materials digitals i com treballar amb els mitjans de comunicació digital basats en el temps. Requereix nous enfocaments i noves habilitats que portin perspectives electròniques i multidisciplinàries als esforços de preservació digital.

En l'informe de DosDoce sobre "[Los Museos en la Era Digital](#)" presentat a l'edició 2013 de *MuseumNext* s'analitza la irrupció del les tecnologies de tercera generació presents a la xarxa i en les empreses tecnològiques en el sector cultural. Tecnologies com el reconeixement facial,

---

<sup>157</sup> Veure la definició del terme "crowdsourcing" a <http://es.wikipedia.org/wiki/Crowdsourcing>



els sensors intel·ligents, els sistemes de recomanació basats en satisfacció real, o les aplicacions per a dispositius mòbils, totes elles són una gran oportunitat per poder enriquir l'experiència de la visita al museu (Saldaña & Celaya, 2013).

Malgrat l'omnipresència de la tecnologia, un dels grans reptes serà la integració de l'activitat tradicional de la seu física del museu (anomenada onsite o bé offline, és a dir fora de la xarxa), amb l'activitat de les seus online dels museus, és a dir dins de la xarxa.

Esdevé clau també definir i segmentar els públics. Sobre la tipologia de «públic consumidor de productes de cultura digital» Trigos (2014: 60) el defineix a partir de quatre trets que el defineixen:

- (1) El consumidor social és un consumidor d'informació
- (2) El consumidor social produeix informació
- (3) El consumidor social és mòbil
- (4) El consumidor social busca una relació que sigui mútuament beneficiosa

Per concloure, podem retornar al paper que poden jugar els museus dins les societats; podríem dir que els museus són organismes importants per la ciutadania moderna perquè:

1. Estimulen i dinamitzen els ambients d'aprenentatge
2. Ajuden a les persones a construir les seves identitats múltiples
3. Esdevenen un suport per a canviar les desigualtats culturals
4. Ajuden a ampliar el concepte de productivitat per a la creativitat cultural
5. Apropen les diversitats locals en un diàleg europeu
6. Proporcionen experiències d'aprenentatge

### 2.5.1. Exemples de bones pràctiques de l'ús de la tecnologia a la cultura i als museus

Recentment, el mes de maig del 2014 se celebrava a Tarragona el «Iº Fòrum Internacional d'Educació i Tecnologia – FIET-» en el que a través d'onze línies de treball diferents experts nacionals i internacionals van analitzar l'actual escenari de l'educació i la tecnologia. Experts de Catalunya, Estats Units, Regne unit i Andorra van analitzar propostes i nous escenaris futuribles per l'aprenentatge pel segle XXI amb relació a "l'Educació, la Cultura i la Tecnologia" que conformava un dels onze grups de treball del FIET. Aquest grup es va centrar en analitzar la necessitat de desdibuixar les fronteres entre l'educació i la cultura i debatre sobre el paper de la tecnologia com a vector de canvi i facilitadora de l'apropament entre ambdues. A través d'una metodologia qualitativa es van seleccionar una sèrie de casos de bones pràctiques on la tecnologia digital ha actuat com a facilitadora i propulsora de noves maneres d'aprendre, de crear i de consumir cultura (Yáñez, Okada & Palau, 2015).

Per a la selecció dels casos de bones pràctiques es van tenir en compte tres indicadors definits per Gangopadhyay (2014). Els casos seleccionats havien de ser: proactius, rellevants i estar al dia de les últimes tecnologies. A partir d'aquests indicadors es van seleccionar una sèrie de

casos de bones pràctiques que es van agrupar en set categories. A continuació es recullen aquestes categories i exemples de casos de bones pràctiques:

Categories i casos de bones pràctiques	
1. Creativitat, art i coneixement a través de la tecnologia	<i>Cleveland Museum of Art</i> <i>DevArt creativity</i>
2. Educació i cultura integrats al currículum	<i>Learning through the Arts</i>
3. Access al coneixement i promoció de la lectura	<i>Library for All</i>
4. Tecnologia per crear coneixement	<i>Coder Rojo</i>
5. Robòtica	<i>Robots &amp; Museums</i>
6. Competències del segle XXI a través de la cultura participativa i estratègies per al coneixement obert	<i>Key competences for collaborative open learning in the digital age</i> <i>Apps for good</i> <i>CHESS (Cultural Heritage Experiences through Social personal interactions in Storytelling)</i> <i>Berkeele 1sr university in offering university degree of music online</i>
7. 3D i Realitat augmentada aplicada al Patrimoni Cultural	<i>Google Art Project</i>

**Taula 14. Categories i exemples de bones pràctiques de l'ús de la tecnologia per apropar l'educació i la cultura. A partir de Yáñez et al., 2015.**

Els exemples que s'il·lustren a continuació han estat extrets del contingut de diferents blogs que analitzen la tecnologia als museus com és el cas de la Soledad Gómez-Vilchez responsable de MediaMusea, el Javier Celaya de DosDoce, la Conxa Rodà del MNAC, o l'Araceli Corbo del MUSAC.

Les tendències en el món dels museus són molt canviants. Com assenyala Rodà des del [blog del MNAC](#) a partir del *Webseminar de Forrester Top Emerging Technologies* la tecnologia aplicada als diferents serveis i continguts del museu, i per descomptat a la web, ha de ser capaç d'atreure els visitants i servir i retenir els clients/usuaris a partir de tres vessants:

- (1) La tecnologia
- (2) El personal tecnològicament preparat (competència digital)
- (3) Una major oferta de productes i serveis digitals

A l'informe de DosDoce sobre *“Los Museos en la Era Digital”*, i a partir de l'ús de les tecnologies, s'estableixen tres fases en com el visitant entra en contacte amb un centre

cultural (Saldaña & Celaya, 2013). La selecció de casos de bones pràctiques que es recullen en aquest document segueixen aquesta pauta:

- a. Una fase de descobriment, abans de la visita: Apps, gamificació.
- b. Una fase d'experiència durant la visita: Apps, taules interactives.
- c. Una fase en què el visitant comparteix la seva experiència després de la visita.

Aquest triple axioma exigeix un bon coneixement de l'usuari del museu, i del seu comportament digital, el què ha de permetre és adaptar l'oferta de continguts i serveis a les seves expectatives i necessitats. Aquest és un punt clau en el desenvolupament de l'estratègia digital dels museus. S'imposa la necessitat de mesurar per avaluar i fer prospeccions de futur.

Molts museus han incorporat els codis QR per millorar l'experiència de la visita. Segons l'estudi de DosDoce, un 48% de les entitats enquestades van afirmar tenir el codi QR per millorar la visita. El projecte de *Google Glass* ofereix nombroses possibilitats que encara estan en vies de ser explotades. L'ús de les tecnologies sensorials aportarà una experiència única a cada visitant.

Pel que fa a exemples de bones pràctiques en l'ús de la tecnologia abans de la visita, resulta una tasca impossible destacar totes les que hi ha, atès que en sorgeixen de noves cada dia. Actualment, una de les més punyents són les Apps. Els autors d'aquest estudi en destaquen aplicacions mòbils com la del [Metro de Nova York](#) que informa sobre les obres d'art properes a les estacions i permet classificar les obres d'art per les línies del metro o per artistes. També destaca l'aplicació del [Museu del Louvre](#) que permet navegar per 100 obres mestres del museu, o la del Museu Hermitage de Sant Petesburg que permet una visita virtual amb 100 panorames 3D.

En aquest etapa prèvia a la visita, les webs tenen un paper protagonista per atreure l'atenció dels visitants sobre el museu. Entre els molts recursos existents destaquen les experiències relacionades amb la gamificació, derivades de la indústria dels jocs. Els webs dels museus s'omplen de jocs que poden ser un reclam per visitar el museu, alhora que una manera de fidelitzar el visitant al web del museu. S'han triat alguns exemples punters, tot assumint que resulta una tasca inassolible recollir-los tots. En el cas del Museu del Louvre un joc explica com [Jacques Jaujard](#) va salvar les obres mestres del Louvre del saqueig nazi durant la Segona guerra Mundial. Destaquen les experiències del Met (*Metropolitan Museum of Art*) com "[Murder at the MET](#)" en què es desafia al visitant a trobar l'assassí de Madame X de John Singer. I també, des de fa uns anys, el joc de "[las miradas de la Thyssen](#)" convida al visitant a passejar per un museu virtual amb les obres reals digitalitzades exposades i trobar els misteriosos ulls dels quadres.

Previ a la visita A. Corbo recull un dels museus pioners en l'ús d'eines web 2.0 com és el [Brooklyn Museum](#), autor de la primera aplicació per a mòbil especialitzada des de la qual es pot accedir al web del museu per ampliar la informació i la navegació de tots els continguts.

També s'ha de destacar el [MoMA](#), per la seva aposta per la tecnologia. Des del 2010 compta amb aplicacions per iPhone, Android i iPad, que permeten localitzar el museu, planificar la visita, navegar o buscar i ampliar informació sobre les obres d'art i els artistes que conformen la col·lecció. Mereix especial atenció l'espai específicament dissenyat per a infants i famílies (*Kids & families*) i la zona de [jocs](#) on es fusionen la creativitat, l'art i la tecnologia. Cal destacar també el MoMA Art Lab iPad App per estimular la creativitat tot creant obres d'art a partir de formes, línies i colors.

La [TATE Guide Modern Art Terms](#) ofereix la guia més important amb més de 300 termes d'art contemporani per definir moviments artístics, escoles i tècniques. Entre altres iniciatives digitals la TATE modern també ha dissenyat tot un conjunt d'Apps com [Magic Tate Ball](#), [Race Against Time](#) o [Tate Trumps](#) amb l'objectiu de descobrir a través de la tecnologia les col·leccions del museu de maneres divertida.

Ja en la fase de la visita, una altra de les tendències és l'ús del **'Big Data'** als museus. Anteriorment s'ha comentat la importància que les webs estiguin adaptades als dispositius mòbils. La gestió de les dades ha de ser integral per creuar tant el comportament del visitant físic i els seus dispositius mòbils, com el visitant online. El tractament d'aquesta informació presenta un gran potencial amb relació als estudis, seguiment i avaluacions de les audiències. L'ADI (*Arts Data Impact*) és un projecte d'I+D que contempla la cultura d'una organització com les eines necessàries per utilitzar el Big Data en el procés de presa de decisions. L'ADI implantarà el primer [Data científic de les Arts en el English National Opera](#). Hi ha dos museus que destaquen per la seva gestió integral de dades: el Dallas Museum of Art i la Tate. Al Solomon R. Guggenheim Museum de Nueva York, s'han ocultat transmissors diminuts electrònics per tot els museus amb l'objectiu d'enviar missatges sobre les obres exposades als *smartphones* dels visitants. La doble utilitat és que els experts que han posat en marxa aquesta iniciativa recullen informació bàsica sobre el recorregut que fan els visitants a través del museu, una informació clau que pot ser utilitzada estratègicament per replantejar per exemple circuits expositius entre altres possibilitats.<sup>158</sup> També s'està utilitzant al Museu d'Art de Dallas o a l'Institut d'Art de Minneapolis, en tots dos casos per aplicar estratègies d'anàlisi de dades que serviran per comprendre millor el comportament dels visitants als museus. Un altre museu a destacar és l'[American Museum of Natural History](#) de Nova York que ofereix als seus visitants uns plànols interactius a la web que els permet dissenyar i planificar la seva visita. Les tecnologies basades en geolocalització permeten dissenyar visites en espais oberts passejar per indrets patrimonials i per museus.

La importància de la tecnologia als museus genera molt d'interés en el sector el que fa que cada any se celebrin els guardons *Best of the Web Winners*, un concurs anual que s'organitza anualment al Congrés [Museums and the Web 2014](#). Els llocs són nominats pels professionals de museus de tot el món i un comitè de revisors reconeix el millor treball del museu a la web. El 2014 han estat escollits 12 museus en categories diferents. En la categoria d'exposició digital destaca [Collection Wall](#); en Educació [Catalysts: Artists Creating with Sound Video and Time](#) i una menció d'honor per [Studio Play](#); com a innovació/experimental destaca [DMA Friends](#), i rep

---

<sup>158</sup> Per saber-ne més es pot consultar: <http://bigdata.ticbeat.com/el-big-data-se-cuela-en-los-museos-de-arte-de-eeuu/>

una menció d'honor [Gallery One](#), també escollida pel grup d'experts d'Educació, Cultura i Tecnologia del FIET. El [Horniman Museums and Gardens](#) ha estat escollit en la categoria de *Long-lived* (al llarg de la vida) i [ArtLens](#) en la de Mòbil. En la categoria de Museum Professional ha destacat [Museopunks](#) i en la de Xarxes Socials ho ha fet [In the Horniman – tumblr account](#). Pel que fa al millor projecte de museus petits l'afortunat ha estat el [Tang Museum “Classless Society” exhibition website](#) i [Victorian Collections](#) rep una menció d'honor. En Rich Media un exemple d'inclusió del patrimoni in situ de la mà de la tecnologia com és el cas de [#Taul1123. Immersive experience in a World Heritage Site \(or Augmented Reality without devices\)](#). Pel que fa a la categoria de col·leccions online per promoure la recerca destaca l'[Operation War Diary](#) i una menció d'honor per [The Online Catalogue of Chinese Painting & Calligraphy](#). El 2014 el vot del públic se l'emportà la [Reynolda House Museum of American Art](#), mentre que el millor web ha estat per [DMA Friends](#)

Pel que fa a museus geogràficament més propers s'ha destacar el Museo Thyssen i el [Museu Picasso](#) com a pioners en tenir webs 2.0 que potenciessin l'intercanvi amb els seus visitants. Més recentment, el Museu del Prado o el Guggenheim han fet una aposta per entrar de ple en el segle XXI amb una renovada pàgina web. La idea d'adaptar les webs també als dispositius mòbils és essencial, atès la importància de les xarxes socials per als museus, en especial Facebook i Twitter. La Tate Gallery ha realitzat la primera visita guiada a través de Twitter a una exposició. Les tecnologies digitals mòbils i les xarxes socials també permeten retransmetre en temps real una visita o una activitat al museu que en segons, i gràcies a les xarxes socials, donarà la volta al món.

Mica en mica,“ les audioguies donaran pas a tecnologies de tercera generació” (Celaya, 2012). Les pantalles tàctils, permeten visites interactives i sensorials, com “l'Espai Fundació Telefónica” que ofereix a Madrid l'eina “Cultura surface” que permet als usuaris navegar per les col·leccions de manera sensorial i semàntica. També destaca al Museo Guggenheim la sala d'orientació multimèdia [Zero Espazio](#). Es tracta d'un espai dinàmic i interactiu que gràcies a diferents suports multimèdia vol ser un punt de trobada entre el visitant i la institució. S'ha de destacar també com a una de les experiències més ben valorades pels experts del FIET, la [Gallery One del Cleveland Museum of Art](#). A través d'una pantalla tàctil interactiva es convida al visitant a participar activament a través de la creativitat i l'exploració. La informació seleccionada pot ser salvada als dispositius mòbils.

El [Cooper Hewit Museu del Disseny del Smithsonian](#) recentment ha fet una pas de gegant en incorporar un nou dispositiu tecnològic anomenat *Pen* (ploma/bolígraf), un dispositiu d'alta tecnologia que és part de la nova experiència de Cooper Hewitt. Permet a tots els visitants recollir objectes de les galeries i crear els seus propis dissenys en taules interactives. El bolígraf es retorna, però es pot accedir, compartir o emmagatzemar per una futura visita online a tota la informació recollida o dissenyada pel visitant a través d'una única adreça web impresa en cada entrada. Aquesta tecnologia combina el joc amb les especificats del museu del disseny. El que aporta és una mirada i una manera diferent d'interactuar amb el museu, més enllà d'una pantalla com seria el cas d'una App. Un sensor a l'extrem de la ploma llegeix la informació sobre les petites etiquetes NFC incrustada en les etiquetes de l'objecte (tecnologia de

comunicació de camp proper) i aquesta informació s'emmagatzema en la memòria incorporada de la ploma i es pot llegir en les taules interactives.

Fins aquí alguns dels exemples en la implementació tecnològica als museus. Com ja s'ha comentat, la tecnologia actua com a vector de canvi i accelera processos d'innovació que reportaran visibilitat, competitivitat i reputació als museus. Però la tecnologia no ha de ser mai la finalitat, sinó el mitjà. És per això que cada institució ha de saber trobar el seu projecte tecnològic, és adequat als objectius i les especificitats del museu, i aquest projecte ha de sorgir preferentment d'un procés reflexiu, atès que la tecnologia ha de ser transversal a tota la institució. S'han de saber triar de manera adequada els recursos tecnològics, cercant la l'equilibri i la sostenibilitat del projecte en termes d'eficiència i d'eficàcia, i s'ha de capacitar al personal per desenvolupar i implementar el projecte. Per tant, esdevé essencial que la implementació de l'estratègia digital estigui integrada dins l'estratègia general del museu.

## 2.6. La importància de l'avaluació de les TIC als museus

El 2001 es reunia a Barcelona la XIX Conferència de l'ICOM (*International Council of Museums*), on es plantejava com un dels fils conductors l'anàlisi de com els museus havien de gestionar el canvi davant dels reptes econòmics i socials sorgits amb l'aparició de les TIC, i com havien d'avaluar l'efectivitat de les tecnologies que s'anaven incorporant als museus i que comporten un canvi en la gestió, tant pel que fa a l'exposició, com a la conservació, la difusió i l'educació (Munilla, García, & Solanilla, 2003).

Una de les tasques més importants de qualsevol institució cultural és poder avaluar els seus resultats. Autors com Carreras i Munilla (2007) han descrit el procés d'avaluació aplicat en l'àmbit virtual:

- 1) En primer terme per l'especificitat dels estudis de públics dins de l'àmbit dels museus i el patrimoni a escala presencial.
- 2) Poca tradició d'estudis en l'àmbit virtual en general i menys en particular en l'àmbit museístic i patrimonial.
- 3) L'especificitat de l'escenari digital i virtual, i la impossibilitat de traslladar a l'espai virtual les estratègies i metodologies pròpies dels museus i exposicions presencials.

### 2.6.1. L'avaluació com a eina de gestió als museus

En aquest apartat s'analitzarà la importància i l'impacte de desenvolupament, implementació i manteniment d'una estratègia digital prefixada als museus, fonamental per a l'èxit a llarg termini del desenvolupament digital en les organitzacions.

Aquesta investigació vol contribuir a mesurar les organitzacions i analitzar les causes que influeixen o determinen el desplegament i implementació de les TIC als museus. Cal centrar els esforços en com la tecnologia pot ajudar en la consecució dels objectius de la missió del museu, més que no en dissenyar una estratègia per adoptar la tecnologia independent de les línies estratègiques del museu (Stein, 2012).

Noguera (2012) defineix l'avaluació com un procés generador d'informació viable i útil per a la presa de decisions; caldria fer un seguiment dels indicadors, dur a terme un control de gestió i un control administratiu, fer auditories i fer recerca. Presenta el model d'èxit d'avaluació de Cosmo Caixa centrat en el model de les quatre E: eficàcia, eficiència, equitat i excel·lència. Segons Noguera el propòsit d'avaluar és per:

1. Ajudar en el procés de presa de decisions
2. Contribuir a l'aprenentatge de l'organització
3. Esdevenir útil com a instrument de gestió
4. Ajudar a rendir comptes no només a la presa de decisions

L'èxit de les organitzacions sense ànim de lucre s'ha de mesurar pel grau d'eficàcia i eficiència amb que satisfan les necessitats dels seus electors. Els pressupostos poden tenir un paper facilitador o limitador, però poques vegades seran la causa principal. “En el nivell més micro i programàtic, les organitzacions poden tenir multitud de mesures per fer el seguiment i controlar les iniciatives locals. Aquestes mesures, però, no es refereixen a la missió general de l'organització i els seus objectius” (Kaplan, 2001: 1).

Davant de la competitivitat del sector cultural, s'ha d'obtenir el màxim i millor resultat optimitzant els recursos, minimitzant els costos, i alhora buscar la diferència. Des del camp de l'economia, Fernández (2012) aporta la seva visió amb relació a la necessitat i la metodologia més escaient per analitzar l'eficiència de les institucions culturals amb relació al patrimoni. Per analitzar com es pot mesurar, avaluar i orientar el comportament gestor o empresarial de les institucions culturals esdevé fonamental formular tres qüestions bàsiques: 1) què mesurar? 2) com ho mesurarem? I 3) perquè mesurar-ho? Es tracta de quantificar sovint qüestions de caràcter intangible pròpies i inherents a la naturalesa del patrimoni cultural. Per això, es justifica la necessitat de combinar dades de caire quantitatiu amb dades de caire qualitatiu.

Dins del món del patrimoni cultural, i de retruc el món de museus, l'avaluació compleix un doble objectiu (Weiss, 1997). D'un costat, es necessària perquè ajudar a influir en el procés de presa de decisions. Facilita la definició dels objectius i l'elecció dels instruments per escometre'ls. En un segon terme, permet rendir comptes sobre els recursos emprats, amb relació a la rellevància dels objectius fixats. Eficàcia per saber en quin grau s'han complert els objectius i eficiència amb relació a un ús apropiat dels recursos. Per tant, es fa necessari buscar uns instruments per dur a terme l'avaluació: els indicadors (Schuster, 2001; Fernández, 2012).

**Dimensions/Categories.** “Entenem per dimensions grup o característiques referents a aspectes d'una institució o d'un sistema sobre els que s'emet un dictamen de valor i que en el seu conjunt expressen la totalitat de l'objecte de la recerca. No són arbitràries, sinó que es fonamenten sobre la literatura científica. A vegades aquestes categories no són blanc o negre, sinó que s'estableixen interrelacions o interseccions entre diferents possibles impactes” (Friedman, 2008: 22).

“Un indicador és una data estadística que permet conèixer la situació actual, el comportament i el rendiment passat i present, i a més, facilita elaborar prediccions sobre el devenir futur d'un tret o element social, econòmic o cultural. Pot tenir una essència quantitativa o qualitativa, però el seu objectiu final és subministrar informació clau per al procés de presa de decisions. Un indicador cultural haurà d'estar compromès en quatre funcions: influir, avaluar, supervisar i predir” (Fernández, 2012: 23).



Aquest autor a partir de Peacock (2003) destaca les característiques que un indicador hauria de contemplar:

1. Mesurar: l'indicador ha d'estar expressat en termes quantitius.
2. Comparar: ha de facilitar la comparació dels seus valors.
3. Aspectes qualitius: ha de tenir en compte els canvis qualitius en el bé.
4. Capacitat de síntesi: sintetitzar les diferents dimensions.
5. Eficiència: assenyalar en quina mesura s'ha aconseguit un objectiu, amb quins mitjans i en quina mesura s'ha utilitzat.

En la recerca de buscar l'eficiència i l'impacte de les institucions culturals, que està fora dels objectius d'aquest treball de recerca, Fernández (2012, 24) defineix els indicadors de recompte: mesuren la dimensió econòmica de la cultura en termes de quantitat, dels inputs utilitzats i els outputs obtinguts; i els indicadors de gestió, que avaluen com s'ha desenvolupat una activitat cultural en termes de consecució dels objectius prèviament definits (eficàcia) i amb relació als recursos econòmics assignats i emprats (eficiència).

Pel que fa als diferents tipus d'indicadors per avaluar, si parlem d'eficiència, Sánchez-Mora (2008) en destaca els següents:

- **Indicadors de resultats:** assenyalen des del punt de vista de l'eficàcia com una institució/museu aconsegueix les seves fites.
- **Indicadors de controls dels recursos:** mostren amb quin nivell d'eficiència s'aconsegueixen les fites marcades prèviament.

Laporte (2012) a través de recerques com les de Jackson (1998), defineix els següents indicadors:

<b>Indicadors descriptius</b> <i>Proporcionen informació sobre una situació determinada i la seva evolució en el temps</i>	<b>Indicadors de recurs</b>	Inputs utilitzats per a la consecució dels objectius	Evolució de núm. monitors dels tallers d'un període
	<b>Indicadors de procés</b>	Accions necessàries per aconseguir els objectius	% visitants arribats per acció comercials respecte l'any anterior
	<b>Indicadors d'activitat</b>	Resultat de l'aplicació dels recursos i processos	Núm. anuals de tallers escolars
	<b>Indicadors de resultat</b>	Mesura el que ha passat un cop ha conclòs el procés	Núm. visitants mensuals
<b>Indicadors avaluadors</b> <i>Permeten apreciar els efectes provocats per una actuació concreta</i>	<b>Indicadors d'eficàcia</b>	Relacionen els resultats amb els objectius	Índex de repetició
			Usuaris per a cada activitat
			Nombre de tiquets mensuals
	<b>Indicadors d'eficiència</b>	Relacionen els resultats amb els recursos i processos emprats per a la seva consecució	Cost net de les activitats per visitant
			Despesa en manteniment per m <sup>2</sup>
			Consum per m <sup>2</sup>

Per concloure podem dir que els processos d'avaluació poden ser beneficiosos de la següent manera (Sánchez-Mora, 2008):

- Poden ser una mesura de la capacitat de gestió d'un museu.
- Permeten comprovar el grau d'excel·lència del museu
- Ajuden a establir sistemes de vigilància de la desviació de la despesa
- Permeten comprovar l'eficàcia dels equips de treball o departaments dins la institució
- Aporten criteris de rendibilitat que puguin ser utilitzats en la recerca de finançament extern (funcions, donants, entitats de crèdit, etc.)

#### 2.6.1.1. Les diferents perspectives d'avaluació als museus

Tot i que els museus s'han avaluat des de diferents perspectives, sovint trobem que moltes estan intercomunicades, fet que resulta lògic atès que el rol del museu com a institució és el de comunicar i educar. Les perspectives responen a interessos d'investigació, el que fa que les avaluacions als museus sovint es plantegen des de perspectives diferents: (1) la gestió, (2) l'educativa, (3) els públics i (4) la comunicació. En aquestes obligatòriament s'han d'afegir les noves tecnologies als museus i l'impacte que han tingut tant al museu físic, com a la seu online del museu.

#### *Gestió*

La gestió que és un puntal clau de l'avaluació. No genera tanta literatura científica, possiblement perquè es llegeix en clau interna de resultats.

En 1991 i 1997 l'AAM (*American Association of Museums*) va fer un esforç de conceptualització, per determinar l'eficiència dels museus i institucions similars. La tecnologia en aquest moment no destacava com un possible indicador d'eficiència. L'AMM va establir sis grans dimensions, cadascuna de les quals era valorada a la vegada a través de vuit indicadors (citats en Sánchez-Mora, 2008):

Dimensions AAM:

1. Programació (exposicions, col·leccions i educació)
2. Màrqueting
3. Recursos Humans
4. Recerca de recursos (finançament)
5. Serveis financers i ingressos
6. Seguretat

Aquest model respon a unes necessitats, prioritats i recursos dels museus nord-americans. No obstant això, en l'avaluació als museus cal tenir en compte el context i les polítiques culturals pròpies de cada regió, per la qual cosa aquest model no sempre serà aplicable (Sánchez-Mora, 2008). Per tant, a escala regional existeix una oportunitat d'identificar indicadors que responguin a diversos contextos, característiques i necessitats. La nostra recerca ha permès la

identificació d'uns indicadors i el disseny d'unes eines específiques que han de respondre als objectius de la nostra recerca.

### *Educació*

Els museus desenvolupen un rol important en relació a l'aprenentatge informal, i per tant cal analitzar no només el retorn o l'impacte de la visita al museu sobre els estudiants, sinó també la relació existent entre l'escola i el museu. Són molts els estudis exemplars que investiguen els museus des de la perspectiva de l'educació i el seu potencial com espais d'aprenentatge en àmbits informals. Destaquen entre altres els estudis d'Asensio & Pol (2002, 2003), Cuenca (2002), Martín & Cuenca (2011), Estepa, Dominguez & Cuenca (2001); Fontal (2004), Hooper-Greenhill (2007), Montañes (2001), Santacana & Serrat (2005), i Fernández Betancort (2000).

Aquesta perspectiva ha portat als investigadors a analitzar el potencial dels museus com a espais d'ensenyament i aprenentatge i els processos de comunicació que s'hi desenvolupen al museu (Fontal, 2004; Mateos Rusillo, 2008) i l'anàlisi pedagògica i didàctica de les activitats que s'ofereixen (Pastor, 2004; Parcerisa, 2006; Santacana & Serrat, 2005). Aquests estudis, més enllà de la didàctica, s'adrecen a la societat en general. S'interessen sobre els processos de comunicació i de relació entre el públic i el museu (Martín & Cuenca, 2011) però alhora actuen de vincle entre els àmbits de l'educació formal i els àmbits d'aprenentatge informal com els museus.

Com assenyalen Martín & Cuenca (2011) també s'han de recollir els estudis que posen en relleu la poca articulació entre escola i museus o centres patrimonials, i els processos associats que es deriven entre educació formal i no formal als museus (Rico, 2009), com posa de manifest Cuenca (2002) a la seva tesi doctoral. En el camp de l'ensenyament del patrimoni i els museus també s'ha de destacar el treball de Calaf (2003; 2009). Més recentment, el 2014, Cuenca López i Martín Cáceres, publiquen una proposta per desenvolupar una planificació educativa per ajudar en el disseny didàctic de les institucions responsables de la comunicació del patrimoni.

La incorporació de la tecnologia als museus aporta un nou enfocament que cal revisar. És el que fan Santacana i Coma (2014), que mostren com es poden crear elements d'interpretació i descodificació de l'entorn aplicat al patrimoni i els museus a partir de tecnologies presents a la societat com són els telèfons mòbils. Els autors plantegen un ús educatiu d'aquestes tecnologies en el context patrimonial. S'introdueix en concepte de m-learning, un terme tan recent que la seva definició es troba encara en procés de revisió i concreció, però que López defineix com: "la metodologia d'ensenyament-aprenentatge que fa ús dels dispositius mòbils (telèfons intel·ligents, iPads, tabletas, iPod, ...etc) i que inclou també les repercussions que pugui tenir per a l'aprenentatge la mobilitat de caràcter temporal i espacial dels discents" (López, 2014: 48).

### *Anàlisi de públics*

Tradicionalment, en parlar d'avaluació dels museus, un referent són els estudis de públics perquè s'entenen com a un element clau de la gestió del museu. Però en les darreres dècades els museus s'han transformat de manera progressiva, i ara a més de ser temples del coneixement esdevenen espais d'oci. Aquest viratge els ha obligat a repensar com traslladar millor el seu contingut al públic, el que obliga a repensar les tècniques de comunicació però també a plantejar la seva relació amb els seus visitants entesos com a "persones o organitzacions que tenen interès i influència en la capacitat del museu per aconseguir els seus objectius" (Legget, 2009: 214, a través de Capriotti, 2010). Esdevé clau per a tots els museus identificar-los i dissenyar les accions comunicatives adaptades a cada un dels públics per establir una relació a llarg terme (Gurel & Kavak, 2010).

Una bona part de la bibliografia existent sobre l'avaluació als museus, se centra en l'anàlisi dels públics, el que projecta l'interès no només per l'afluència als museus sinó per conèixer les raons dels seus visitants. Screven (1990) va ser un dels pioners en establir una metodologia per avaluar l'experiència dels públics als museus. Aquesta metodologia permet corregir els espais museogràfics i les exposicions en diferents moments, (abans, durant i després) per obtenir una millor transmissió i interpretació dels objectes exposats. En el cas d'Espanya, la recerca de Pérez (2000) sobre els visitants als museus va permetre aportar una metodologia de base per afrontar l'estudi de les audiències.

### *Comunicació*

Per al cas d'estudi dels museus d'Andorra, malgrat es tracta la població total de museus d'un país, no es poden assimilar als museus de referència. Més enllà dels gran museus i centres d'exposicions que es troben a les gran ciutats (com el MOMA, el Metropolità, el Louvre, el British Museum, la Tate o el Museo del Prado entre d'altres) que disposen de recursos econòmics i humans rellevants per a desenvolupar accions de comunicació significatives amb els seus públics, la realitat és que la majoria de petits o mitjans museus de les grans ciutats, o els museus de les ciutats mitjanes o petites no disposen dels mateixos recursos (Capriotti, 2010). La comunicació però, no es pot analitzar de manera aïllada en la consecució de conèixer millor els públics potencials dels museus per arribar a un augment de visitants; també cal tenir en compte l'entorn en què s'inscriu el museu, així com la mida i l'interès de la col·lecció.

### *Les noves tecnologies als museus*

Pel que fa al repte de la digitalització de les col·leccions dels museus, són sense cap mena de dubte noves vies de conservació, restauració, estudi i difusió del patrimoni cultural en general, i per descomptat del patrimoni que custodien els museus. Existeixen projectes de digitalització internacionals molt ambiciosos com són l'[Internet Archive](#) o [Europeana](#), i fins i tot Google que amb [Google Books](#). és el responsable del major projecte del món de digitalització de llibres.

L'objectiu principal de la digitalització més enllà de la conservació o la seva preservació és facilitar l'accés a la informació i als continguts culturals. És ben cert que de la digitalització dels

continguts i del patrimoni se'n desprenen noves oportunitats de negoci, i s'obre un debat sobre la protecció dels drets d'autor, i sobre la idea de si tot el contingut ha de ser obert.

La utilització de la tecnologia per la digitalització de les col·leccions fa possible la creació de còpies en 3D de les obres d'art, el què és especialment útil en obres on la manipulació de les peces compromet la seva conservació. Basat en la llum, la digitalització permet fer un registre de la superfície i del volum i obtenir una còpia en 3D d'alta precisió. Com comenta Carme Comas, conservadora del MEV en el blog de [Cafès de patrimoni](#) el sistema d'escanejat en 3D presenta tres grans avantatges: la precisió, la innocuïtat respecte a la peça original, i la compatibilitat del document digital d'alta resolució resultant. El resultat permet visualitzar l'estat actual de l'obra en totes les seves perspectives sense necessitat de manipular –lo i obre un munt de possibilitats d'ús encara per explorar, amb un gran potencial tant per la conservació, com per la difusió del patrimoni cultural. La integració d'entorns tridimensionals als museus permet mostrar i interactuar amb el museu d'una manera fins avui mai vista, gràcies a exposicions virtuals, reconstruccions dels diferents objectes i la seva manipulació virtual, simulacions o visites interactives.

Bertacchini i Morando estudien com Internet i aquesta transició cap a la digitalització influeixen en la gestió de les col·leccions digitalitzades. Els autors presenten un marc analític que permet identificar quatre models emergents d'accés i utilització de les col·leccions digitalitzades: (1) visualització en línia, (2) la concessió de llicències de propietat, (3) llicències obertes i (4) les imatges d'art generades pels usuaris. Aquest model serveix per avaluar d'un costat els reptes dels museus com a posseïdors de continguts, i alhora avalua la rendibilitat de les col·leccions digitalitzades. Analitzen els conflictes entre mantenir el control i permetre l'accés i l'ús de les col·leccions digitals. Estudien els reptes i les oportunitats que planteja així com els problemes de gestió de la propietat intel·lectual que se'n deriven (Bertacchini & Morando, 2013).

Molta de la literatura sobre les innovacions tecnològiques i la gestió dels museus se centra en l'impacte de determinades aplicacions en les exposicions dels museus, i poc a entendre les implicacions per gestionar les col·leccions digitalitzades. La revolució digital està modificant els hàbits del consum cultural i obliga als museus a repensar la relació amb els seus públics. El cost de reproducció i transmissió del contingut digital és una amenaça econòmica per als museus, a la vegada que minva l'autoritat del museu fins ara garants de l'autenticitat, encara que la idea subjacent és el tema de la propietat intel·lectual i els drets d'imatges de les obres. En definitiva és un tema econòmic dels *royalty* (regalies) de les obres. De la Peña (2014) recull diferents exemples de com les xarxes socials poden prolongar l'abast de l'experiència cultural. Per exemple, museus de referència com el MoMa a Nova York, el Louvre a Paris o el Thyssen a Madrid cada cop més permeten fer fotografies en comptes de prohibir-ho, perquè una fotografia en temps real d'un visitant enfront d'una obra estimula als seus seguidors i el cost per la institució ha estat de zero, amb uns beneficis potencials elevadíssims. Entre els exemples que recull l'autor destacaríem el Rijksmuseum d'Amsterdam ha digitalitzat i alliberat 125.000 obres del seu fons per a l'ús lliure i gratuït.

Per tant, és important veure com s'organitzen els museus de capitals mitjanes o petites, tant a nivell organitzatiu de gestió, com pel que fa a la comunicació o l'educació, per entendre millor les causes que determinen el grau d'integració de les TIC en un determinat projecte.

#### 2.6.1.2. Diagnosticar la realitat digital als museus

Per dibuixar els eixos d'actuació es fa necessari disposar de dades que ens permetin conèixer l'estat de la qüestió real de com està el museu, per així projectar cap a on es vol anar. S'imposa progressivament la necessitat de mesurar l'impacte, en funció dels objectius fixats concordes amb la missió i la visió de la institució. Una vegada implementades les accions dissenyades, caldrà mesurar posteriorment l'èxit aconseguit en la consecució dels objectius marcats.

El valor global d'un projecte només es pot demostrar si es tenen en compte, tant els factors del procés de digitalització, com l'impacte qualitatiu sobre les audiències, la pròpia gestió organitzativa del museu i l'impacte sobre entorn immediat o la comunitat en la qual s'enclava el museu. Aquesta avaluació de l'impacte de les TIC als museus comporta tenir una visió longitudinal en el temps, que permet aplicar les accions necessàries per esmenar el rumb. Mentre que avaluar determinades accions, que es consideren mesures d'ús, com el procés de digitalització (quantitat, qualitat, preu,...) o les visites a les pàgines web poden ser relativament fàcils de mesurar, arribar a mesurar l'impacte dels resultats sobre les audiències desitjades resulta més complicat.

El resultat és que molts dels projectes que mostren interès per avaluar la integració de les TIC als museus des de diferents perspectives, sovint no contempnen els mecanismes per avaluar el seu impacte.

En revisar la literatura científica de manera exhaustiva amb relació a l'impacte de les TIC als museus observem que les àrees principals d'estudi se centren sobre:

- Digitalització de les col·leccions
- Avaluació dels públics
- Museus i educació
- Museografia interactiva i entorns digitals d'aprenentatge
- Impacte de la tecnologia sobre el visitant
- Interactivitat audiències
- Dispositius tecnològics presencials
- Mòbils i APPS
- Presència en la web 2.0
- Museus i webs
- Museus i xarxes socials

Tots aquests temes d'estudi bé podrien agrupar-se en diferents categories:

- Disponibilitat de les TIC: quines i per a què?
- Organització i gestió de les TIC: gestió de les col·leccions i de la institució

- Formació del personal: competència digital del personal
- Presència de les TIC en les pràctiques museològiques (presentació), educació (tallers i activitats) i de comunicació.

Només alguns estudis avaluen la dificultat o la problemàtica associada al desplegament d'una veritable estratègia digital als museus (Jiménez & Ortiz, 2007). Entenem la “estratègia digital” com un document permanent, creat pel personal tècnic d'un museu, destinat a actuar com una guia estratègica sobre la previsió de l'adquisició de tecnologia en el transcurs de diversos anys (Stein, 2012). Es fa necessari abordar els continguts i l'experiència dels usuaris, creant contingut en línia que serveixi per involucrar als usuaris, ja sigui desenvolupant recursos educatius en línia, digitalitzant les col·leccions, o bé, oferint continguts de qualitat a través de plataformes múltiples.

Un estudi de bones pràctiques de DigiCULT, què buscava proporcionar models, directrius i exemples de bones pràctiques de digitalització, va establir com una de les etapes bàsiques de qualsevol projecte d'implementació de les TIC als museus, la responsabilitat primordial dels governs nacionals de desenvolupar les metodologies i directrius necessàries per garantir una eficiència en els recursos. Aquesta metodologia ha de servir de model per a l'establiment de prioritats de digitalització sobre la base de:

- La selecció del material centrada en l'usuari.
- Requeriments futurs per a la conservació i necessitats de preservació.
- Accés públic i ús futur.
- Adequació dels continguts per a la digitalització i dominis privilegiats (algunes col·leccions no són adequades per ser digitalitzades).
- El requisit d'escalabilitat, per ser també un model adequat per a les institucions petites amb menys recursos.

En aquest mateix estudi, els experts van detectar llums, però també ombres. Per això van destacar els cinc mites fatals a tenir en compte a l'hora de parlar sobre el cost i l'impacte de la digitalització:

1. La digitalització és barata de fer i no costa massa.
2. Una biblioteca sencera pot ser digitalitzada.
3. Ho fas una vegada i ja està.
4. La digitalització és per conservar.
5. La digitalització no necessita l'atenció del govern.

A nivell global hi ha una preocupació dels museus per revisar la seva missió i els seus resultats, el que els ha portat a elaborar plans estratègics amb objectius a mig i llarg termini, com es pot veure per exemple al cas dels [museus de Londres](#), que han dissenyat un pla estratègic per un període del 2013 al 2018. Més paradigmàtic resulta el cas del *British museum* que ha elaborat i està implementant el seu propi pla estratègic amb un horitzó del 2020: [Towards 2020.The British Museum's Strategy](#). Pel que fa a l'estratègia digital, cada cop més, els gran museus opten per dissenyar plans estratègics que els permeti desenvolupar una proposició digital holística i traçar els eixos principals d'actuació a mitjà i llarg termini. L'estratègia digital es veu

com a un oportunitat per promoure una millor comprensió i gaudi del públic. Es poden consultar els documents elaborats per museus diferents com la [Tate Digital Strategy 2013–15: Digital as a Dimension of Everything](#) que va ser pionera en tenir una primera estratègia online el 2010-12, que ha estat revisada el 2013.

Davant la realitat digital s'obren noves vies a explorar i es plantegen nous reptes de gestió, d'accés als museus i les seves col·leccions, de conservació, així com de promoció. Els museus del segle XXI veuen ampliades les seves fronteres físiques. Però pel que fa a la incorporació de les noves tecnologies, aquest canvi no és generalitzat, i no tots els museus es troben en la mateixa fase d'implantació. Es traça un nou camí en el qual cal integrar les oportunitats que ofereixen les noves tecnologies, i en el qual les institucions culturals han d'apostar de manera clara i decidida en favor de la innovació (Alzua-Sorzabal, Abad, & Arretxe, 2006; Alzua-Sorzabal & Gil, 2006, 2-4).

### 2.6.2. Diferents models d'avaluació

Per iniciar la nostra investigació, ens basem inicialment en el model descrit per Asensio i Pol (2008), com un model holístic per analitzar la posada en valor del patrimoni i el seu impacte. Aquest model neix del treball de recerca desenvolupat a la Universitat Autònoma de Madrid des de fa més de vint anys sobre estudis de planificació, avaluació i diferents tipus de propostes d'intervencions sobre museus. Per aquests autors, l'èxit d'una intervenció patrimonial depèn en gran mesura de la combinació de tres factors o dimensions estratègiques determinants que busquen un rendiment educatiu i comunicatiu:

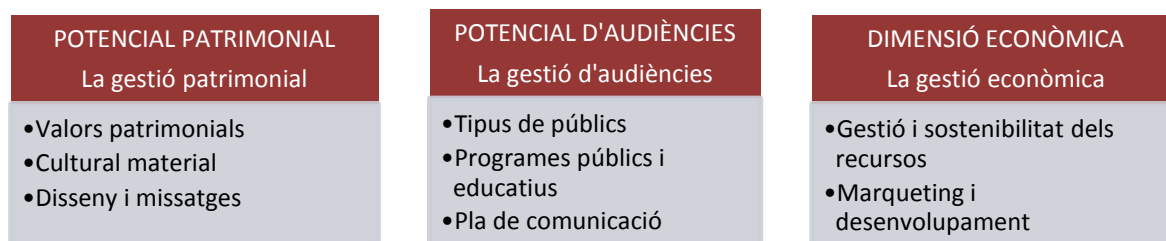


Figura 14. Variables estratègiques del model dimensional del potencial museològic (Asensio & Pol, 2008).

En primer lloc, trobem el potencial patrimonial, la col·lecció de referència d'un museu és clau. En segon lloc, trobem el potencial comunicatiu o d'audiències, entès com a una connexió genèrica amb els públics a partir de l'oferta dels programes. I finalment, la dimensió de la gestió econòmica, molt lligada a la gestió patrimonial des de tots els seus vessants, i molt lligada a la gestió i sostenibilitat dels recursos (Asensio & Pol, 2002; Asensio & Pol, 2008).

Amb la irrupció de les TIC emergeixen nous patrons de gestió als museus. Aquest nou paradigma emergent dels museus del segle XXI desencadenarà diferents transformacions, lligades tant a la concepció del propi museu, com a aspectes més lligats a la gestió, fins al punt que es crearan nous perfils de llocs de treball. Per exemple caldrà tenir un *digital curator* o conservador digital encarregat de tot el procés de digitalització i gestió de les col·leccions, o



caldrà per exemple tenir un *community manager* o responsable de la comunitat encarregat de la gestió, dinamització i atenció dels mitjans o xarxes socials en què estigui adherida la institució (Gómez Vilchez, 2011). Si mirem al futur i a la innovació, no podem obviar la introducció de les TIC i els conceptes associats a la web 2.0, els seus processos i el seu model organitzatiu que permet nous models de gestió,<sup>159</sup> i potencien la gestió en xarxa (Barandarian, Calzada & Azpiazu, 2011).

Asensio i Pol al projecte de *Lazos de Luz Azul* en què analitzaven l'ús de les TIC als museus d'Espanya, apunten a partir dels resultats obtinguts que la tecnologia pot i ha de jugar un paper central en la promoció i posada en valor del patrimoni cultural, i tanmateix apunten les enormes possibilitats d'aplicació que suposen per l'aprenentatge en contextos no informals (Asensio & Asenjo, 2010; Asensio, 2010).

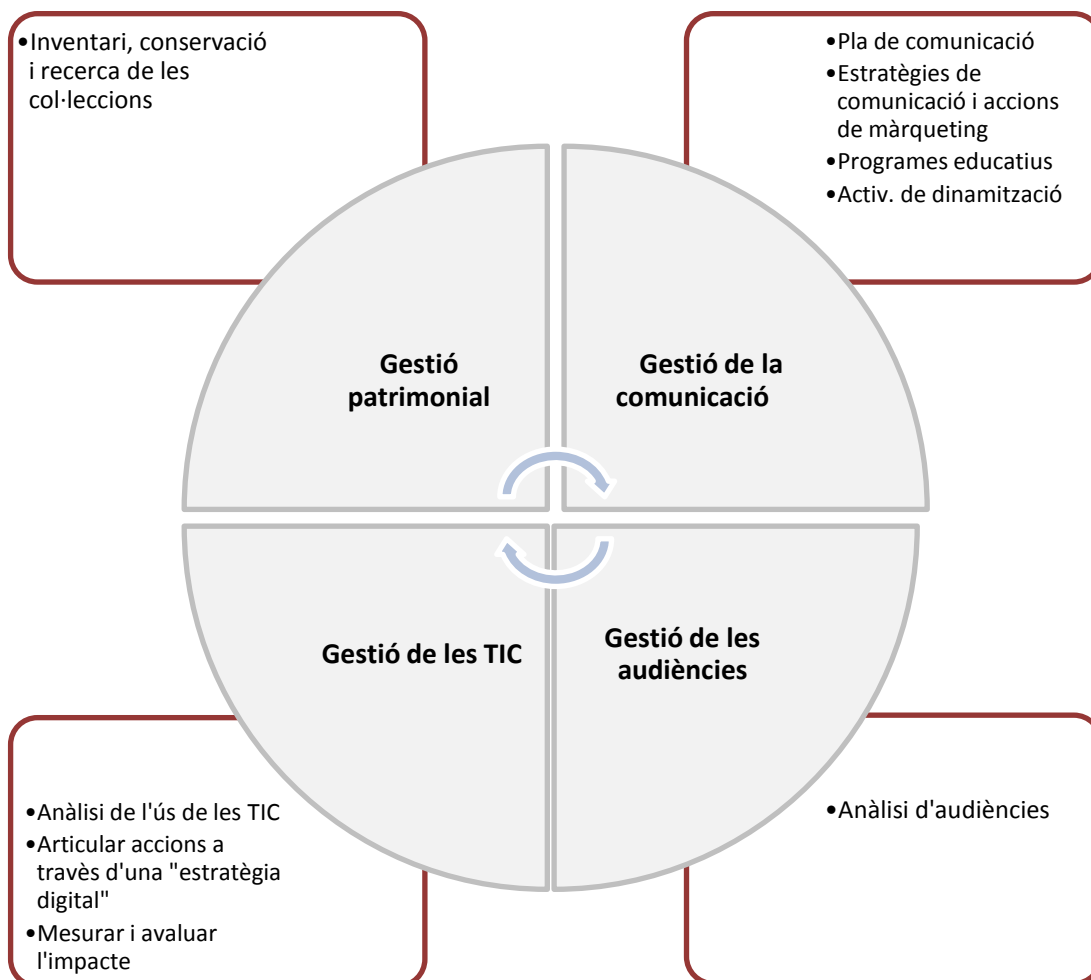
En l'anàlisi de la literatura científica sobre estudis als museus, ja sigui en l'àmbit de la seva gestió, com de la comunicació, hi ha un denominador comú que és la presència cada cop més apressant, que van desenvolupant de manera estratègica les TIC als museus. La tecnologia aplicada al context dels museus pot servir per :

- a) Conservar millor les col·leccions: digitalització
- b) Gestionar la institució intra i extra murs
- c) Presentar el patrimoni: informació, comunicació i patrimoni, mediació expositiva, interpretació i reconstrucció, interacció

És per això, que donat el valor creixent de les TIC a la societat del coneixement en general i dels museus en particular, proposem que a les dimensions definides per Asensio i Pol (gestió de les col·leccions, de les audiències i de la comunicació), sumar una nova dimensió associada com és la **gestió de les TIC**. Entenem que les TIC poden ser transversals i aplicar-se com a instruments en tots els àmbits de la gestió i la innovació tecnològica, tant en l'àmbit físic del museu, com a la seva seu online: gestió organitzativa, gestió de les col·leccions, la gestió de la comunicació, gestió de les activitats d'educació i gestió de les audiències. Totes aquestes accions haurien d'estar recollides sota una estratègia digital del museu, dins la qual les accions estarien degudament vinculades als objectius de la missió.

---

<sup>159</sup> Segons el model de gestió en xarxa dels museus aquests han de: 1) identificar als seus agents i grups d'interès; 2) facilitar la connectivitat entre ells; 3) identificar que passa extramurs del museu; 4) convertir-ho en la rutina del museu (Barandarian, Calzada, & Azpiazu, (2011).



**Figura 15.** Adaptació a partir del model dimensional del potencial museològic d'Asensio & Pol (2008), al qual s'ha afegit una quarta dimensió: la gestió de les TIC (Yáñez & Gisbert, 2012b).

La seva incorporació cada cop més latent va capgirant progressivament els models tradicionals dels museus custodis del coneixement, en favor de museus altament participatius, on el visitant és el veritable protagonista, que pot construir el seu coneixement a mida i en funció dels seus interessos. Les estratègies comunicatives deixen palesa la importància d'identificar els diferents visitants, així com els seus interessos i necessitats, per tal de planificar les accions de dinamització i comunicació escaients.

Es busca una relació entre museus i visitants, i és aquí on les eines i estratègies TIC troben el seu veritable protagonisme i el seu sentit com a eines interpretatives que fomenten aquesta interacció amb el visitant.

La nostra investigació també s'aproxima al model d'anàlisi exhaustiva de les Tecnologies de la Societat de la Informació (TSI) en el sector cultural dut a terme per la Universitat de Deusto a Guipúscoa (Alzua-Sorzaba & Gil, 2006), i així mateix, al model d'avaluació de TIC en el patrimoni offline i online del projecte ARACNE que té com a objectiu establir els criteris d'aquesta metodologia d'avaluació de les TIC (Carreras, 2008). Com a model holístic d'avaluació de l'impacte en llocs de patrimoni cultural, cal destacar la proposta realitzada des de la Universitat de Brighton. McLoughlin presenta un model integral de valoració de les institucions dins del qual les TIC seran un factor més a tenir en compte. A partir d'aquest model "es parteix d'un context macro tecnològic amb la finalitat d'establir la manera en què una sèrie de factors afecten la implementació de les TIC" (McLoughlin, Kaminsky & Sodagar, 2006: 111).

Els autors consideren que ha d'haver-hi una raó estratègica per a la inversió en tecnologia, que necessita recolzar-se en la presa de decisions sobre la gestió d'un lloc a partir de tres elements claus: 1) la visió per millorar l'oferta de productes culturals, 2) la idoneïtat associada a la lògica estratègica i la implementació de les TIC i 3) la visibilitat com a avaluació de riscos de la instal·lació. El marc estratègic per a la implementació eficaç de la tecnologia, el procés de presa de decisions estratègiques i l'aplicació efectiva impulsa una organització de patrimoni per aconseguir la seva missió, objectius i els seus impactes desitjats. En aquest context estratègic els impactes socioeconòmics i els resultats validen el marc estratègic de presa de decisions i verifiquen si s'han complert els objectius d'un canvi estratègic (McLoughlin, Kaminski & Sodagar, 2007a; McLoughlin, Kaminski & Sodagar, 2007b; McLoughlin, Kaminski & Sodagar, 2007c; McLoughlin, Kaminski & Sodagar, 2007d; McLoughlin, Kaminski & Sodagar, 2007e).

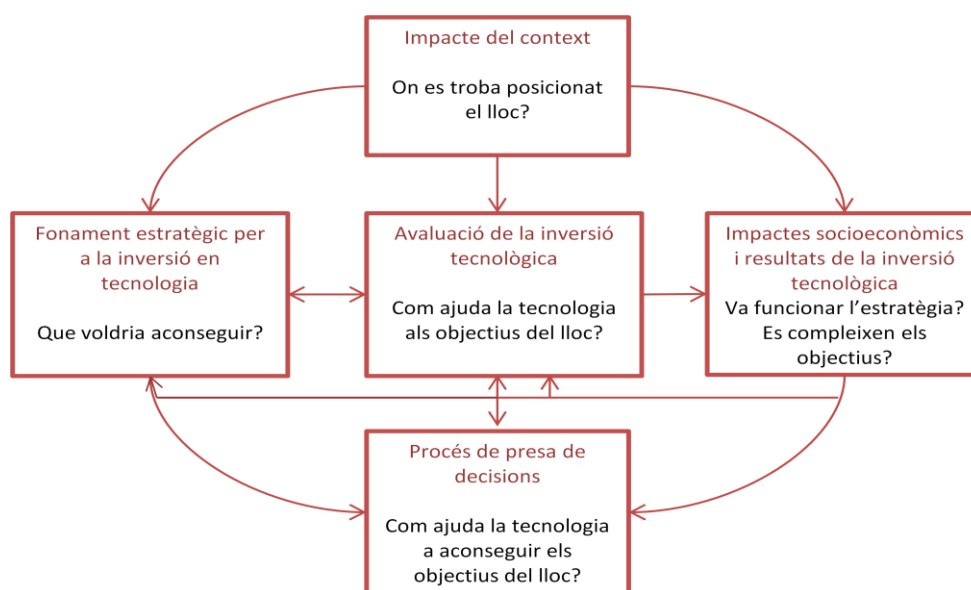


Figura 16. Model holístic per a l'avaluació de l'impacte de la tecnologia i presa de decisions sobre les TIC als espais de patrimoni (McLoughlin, Kaminski & Sodagar, 2006: 113; Mcloughlin, J. et al. 2007: 7) <http://www.archimuse.com/ichim07/papers/mcloughlin/>

Altres autors com Li i Bernoff (2009; Martínez-Sanz, 2012: 394) ens proposen aplicar el mètode *POST* (*People, Objective, Strategy, Technology*) per determinar l'estratègia TIC en un museu:

**Persona/ audiències** a les quals es dirigir-se.

**Objectius:** delimitació clara.

**Estratègia i planificació** de les accions.

**Tecnologia:** recerca dels recursos que millor s'adaptin als paràmetres anteriors.

Estar al dia de les novetats, tendències i reptes de futur en l'entorn digital esdevé clau per poder tenir presència a la xarxa. Com assenyalen Gil Fuentetaja & Economou (2009) cada cop més s'aprofita la web per publicar les tendències i les estratègies per atraure els públics als museus, o per fer prospeccions i examinar les tendències futures.<sup>160</sup> Garrido, Camarero i Vicente han realitzat un estudi amb punts de contacte amb la nostra recerca, sobre la relació de l'impacte de les polítiques culturals en el grau d'innovació als museus, entenen "innovació" com "la tendència cap a la incorporació de nous sistemes, tecnologies o processos que canvien tant la gestió del museu, com el model en què es presenta l'oferta al visitant" (2012: 4-5).



**Gràfic 8.** Interpretació d'innovació aplicada als museus segons Garrido et al. (2012).

Per tant, la innovació cal analitzar-la aplicada a la gestió, a l'experiència del visitant i a l'estructura organitzativa. Esdevé necessari aportar dades que ajudin en el procés de presa de decisions i permetin determinar els eixos estratègics d'actuació.

<sup>160</sup> Un exemple seria l'informe de <http://colleendilen.com/2012/07/11/the-importance-of-social-media-in-driving-people-to-your-museum-or-visitor-serving-nonprofit-data/>. Un altre seria l'informe de RocaSalvatella sobre les *Principals tendències al món dels mitjans digitals*, <http://www.rocasalvatella.com/blog/2012/10/tendencias-en-medios/tendencias-medios-2012/>

### 2.6.3. Sobre avaluació dels llocs webs dels museus

Per entendre l'estat de l'art sobre els llocs webs als museus s'han de destacar una sèrie de publicacions que analitzen la qüestió. En l'àmbit internacional cal destacar el cas de les conferències anuals de *Museums and the Web*<sup>161</sup> que es celebren des del 1997 i que han esdevingut un punt de referència al voltant de la recerca sobre les webs als museus. Pel que fa a la importància de l'anàlisi de les audiències i l'anàlisi sobre l'activitat de les xarxes socials en un gran nombre de museus arreu del món destaca *Museum Analytics*.<sup>162</sup>

En l'àmbit espanyol la *Fundación Telefónica* a la seva publicació periòdica online *Telos*<sup>163</sup> va dedicar un número monogràfic a la cultural digital i els museus. Destaquen com a projectes online de referència els portals de MediaMuseum<sup>164</sup> amb informació sobre el món digital i els museus, i el portal de Dosdoce.com que realitza estudis periòdics al voltant del patrimoni, la cultura digital, els museus, les indústries culturals i les noves tecnologies.<sup>165</sup>

Més recentment, trobem estudis rellevants que analitzen els museus i les xarxes socials (Badell, 2009; Badell, 2015a; Badell, 2015b; Badell & Rovira, 2010) i el cas de l'estudi descriptiu de Busquets (2013) que analitza la comunicació cultural al web, centrada en el cas dels museus d'art contemporani d'Espanya.

Des de 1996, el mateix any on els llocs webs de museu, sobretot d'EUA, van començar a agafar volada amb relació a la disposició de recursos que oferien al seu lloc web, s'han creat grups de recerca sobre la relació entre la difusió del patrimoni cultural i les noves tecnologies com s'ha pogut veure ja anteriorment. Destaca la feina de l'equip de Mikel Asensio a la Universidad Autónoma de Madrid, el Grupo Minerva i la seva Xarxa europea per analitzar la digitalització de continguts culturals i científics, *eContentplus* que dóna suport a *the European Digital Library*, els projectes desenvolupats a Museia: Museologia, museografia, TIC i patrimoni cultural per l'equip de l'UOC liderat per Carreras i Munilla, i el projecte *DigiDoc Grupo de investigación en: Documentación digital y comunicación Interactiva* del Dpt. Comunicació, Universitat Pompeu Fabra (UPF) liderat per Busquets. Destaquen també els informes diferents elaborats des de la consultora de Dosdoce.com que ha estudiat les tecnologies web 2.0. als principals museus i centres d'art d'Espanya. També s'ha de destacar la tasca de recerca desenvolupada per Maria Luisa Bellido sobre els museus virtuals i digitals (2001; 2008; 2013), i la tasca d'Alfredo Grande que ha liderat *Arqueológica 2.0*. Destaquen les tesis d'Ion Gil el 2012 sobre [\*Knowledge-based society and Innovation in the new cultural spaces: An approach from the case of the digitised museums\*](#) i la de Frederica Mancini [\*Hacia una museología participativa: Análisis de experiencias participativas basadas en las TIC aplicadas a los museos\*](#).

<sup>161</sup> <http://www.museumsandtheweb.com>

<sup>162</sup> <http://www.museum-analytics.org>

<sup>163</sup> <http://sociedadinformación.fundacion.telefonica.com/DYC/TELOS>

<sup>164</sup> <http://mediamuseum.com>

<sup>165</sup> <http://dosdoce.com>

#### 2.6.4. Metodologia per a l'anàlisi dels webs

Per analitzar els museus i les seves webs existeixen diferents pàgines de referència com poden ser:

- *European Group on Museum Statistics (EGMUS)*<sup>166</sup>
- *Museum Analytics*:<sup>167</sup> extreu automàticament les principals mètriques de Facebook i Twitter

Els grans museus es poden permetre bé contractar un consultor web, bé formar el seu personal, però tot i que la tendència és que la majoria de museus disposin d'una pàgina web com a part de la seva estratègia de comunicació, la realitat és que pels museus més petits i amb menys recursos el cost de desenvolupar i mantenir un lloc web és difícil de justificar, sobre tot i no es pot demostrar els seus beneficis econòmics. Per tant, l'avaluació és clau per determinar si un lloc web reuneix les necessitats dels usuaris i si hauria ser part d'un procés continu (Cunliffe, Kritou& Tudhope, 2001).

Com destaquen Cunliffet et al. (2001: 229)" els museus estan en una posició ideal, ja que són els proveïdors de continguts per a la web atès que disposen de: 1) una gran quantitat de contingut d'alta qualitat, 2) els drets de propietat intel·lectual, i 3) tenen una reputació establerta per a la provisió d'informació de qualitat, objectivitat i autoritat".

Hertzum el 1998 suggereixen una problemàtica associada als webs, que recupera Cunliffe et al. el 2001:

- 1) La majoria de webs de museus s'han desenvolupat sense una noció clara del que el lloc hauria de contenir.
- 2) Els webs no han estat avaluats per saber si el que ofereixen encaixa amb les necessitats i els desitjos dels usuaris.
- 3) Els materials que es publiquen als webs acostumen a duplicar el material del museu físic, en comptes de repensar-lo atès les enormes possibilitats ofertes pels nous canals.

Cunliffe, et al. (2001: 237) proposen quatre tècniques d'avaluació:

- a) L'observació directa.
- b) L'anàlisi dels arxius logs.
- c) Els qüestionaris online.
- d) L'avaluació heurística.

---

<sup>166</sup> <http://www.egmus.eu/en/>

<sup>167</sup> <http://www.museum-analytics.org/about>

A partir del manual elaborat pel grup Minerva (2008) sobre les interaccions de l'usuari a les web culturals destaca la importància establerta a l'estratègia de Lisboa (març 2000)<sup>168</sup> de posar el focus del web sobre l'usuari i per tant la consegüent necessària revisió d'un entorn interactiu per a la transmissió del coneixement, que a la vegada comunicui la identitat i la missió del museu i aposti per la innovació.

Cal defugir de les webs que doblen els museus físics, i esdevenir capaços de generar espais on la informació ha de poder ser assequible per a tot tipus d'usuaris, des del neòfit fins a l'expert online. És per això que en dissenyar un web d'un museu o d'un espai cultural esdevé imprescindible tenir en compte els factors següents: conèixer les necessitats, característiques i peculiaritats dels públics, això com els valors i la missió de la institució (Minerva, 2008).

La missió d'un lloc/portal web és cada cop més complexa atès que les expectatives d'informació dels usuaris online és cada cop més sofisticada.<sup>169</sup> En el cas dels museus hi ha des de webs institucionals fins a portals. Mentre que les web es defineixen segons la wikipèdia com: "una col·lecció de pàgines web o una estructura hipertextual dels documents que són accessibles amb un navegador a través de la World Wide Web a Internet", en referir-se al terme portal, s'entén com a un concepte de proveïdor de serveis, una entitat que aporta valor al que poden oferir els llocs individuals.

Les diferències entre una web i un portal queden recollides a la taula següent elaborada per Minerva (2008).<sup>170</sup>

	<b>Llocs webs</b>	<b>Portals</b>
Percepció de la qualitat	Derivat de la identitat institucional: 1. A partir de la història de la institució. 2. Reafirmar la missió institucional. 3. Delimitació dels paràmetres, el contingut específic de les institucions.	Derivat de l'agregació d'institucions de tot el portal a través de: 1. Identificar la història comuna o caràcter temàtic del portal. 2. Reafirmar la missió compartida dels membres al portal. 3. Reconèixer les sinergies entre institucions germanes i els punts comuns de contingut.
Complexitat de l'estructura	1. Definit per la característica singular de l'autoria institucional i context. 2. Administrat i mantingut per una institució específica. 3. Diferent base d'usuaris. 4. IP gestionada per institució.	1. Definit per la multiplicitat de l'autoria i el context. 2. Gestió descentralitzada per ambdues institucions i gestors dels portals. 3. La integració perfecta d'usuaris-base disperss. 4. IP administrat per gestors de portals alhora que reconeix els drets de propietat dels continguts institucionals.

<sup>168</sup> Declaration of the European Council of Lisbon, 23rd and 24th March 2000.

<sup>169</sup> CWA cultural Web Application, és una aplicació web on el continguts tracten del patrimoni cultural o científic i a on com a mínim un dels següents objectius es compleixen: 1) subministren i difonen informació cultural i científica; 2) és un instrument per a l'educació i la investigació.

<sup>170</sup> Extret de l'informe Handbook on cultural web user interaction. First edition (September 2008) <http://www.minervaeurope.org/publications/Handbookwebuserinteraction.pdf>

Gestió del coneixement	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Col·lecció estructurada de les pàgines web de contingut i serveis incorporant eines locals per a la navegació i recuperació</li><li>2. El coneixement de la institució i les seves col·leccions permet als usuaris trobar el que estan buscant amb recerques simples utilitzant un motor de cerca a tot el lloc.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Serveis complexes i la interacció amb els usuaris, incorporant eines avançades de navegació i recuperació.</li><li>2. Personalització i l'elaboració de perfils d'usuari que amplifiquen la funcionalitat del portal i permeten la personalització de l'experiència d'usuari per a diferents tipus d'usuaris.</li></ol>
------------------------	---	--

**Taula 15. Diferències entre lloc web i portal (Minerva, 2008: 13).**

En funció de la mida del museu i dels seus recursos caldrà valorar si dins de la seva estratègia global i dins l'estratègia digital, la seva presència a Internet ha de ser a través d'un lloc web institucional propi, o bé a través d'un portal.



## SEGONA PART. Estudi empíric

Capítol 3. Marc empíric i disseny de la recerca

Capítol 4. Disseny i validació dels instruments

Capítol 5. Resultats de la validació dels  
instruments



## Capítol 3. Marc empíric i disseny de la recerca

3. Disseny de la recerca .....	163
3.1. Enfocament metodològic .....	163
3.2. Plantejament i fases de la recerca.....	165
3.3. Desenvolupament de la recerca: disseny metodològic .....	169
3.4. Els objectius de la recerca .....	173
3.4.1. Els objectius específics .....	174
3.5. La població.....	178
3.6. Els instruments .....	179



### 3. Disseny de la recerca

En aquest apartat, en primer lloc s'exposen les bases metodològiques establertes en coherència amb el marc teòric i amb la qualitat i la naturalesa del problema plantejat. Es presenten l'enfocament metodològic, el plantejament de la recerca i el disseny metodològic. Es formulen l'objectiu general de la investigació i els objectius específics juntament amb les preguntes associades. S'especifica la població sobre la que s'aplicaran els instruments de recollida de dades que s'han dissenyat. Es descriuen les fases de la recerca per a la contextualització així com la metodologia establerta per la recollida de dades.

#### 3.1. Enfocament metodològic

L'objectiu d'aquest estudi és aportar dades empíriques que permetin demostrar l'estat de la integració de la tecnologia als museus d'Andorra.

La nostra recerca s'emmarca en el paradigma interpretatiu naturalista, què amb una llarga tradició en les ciències socials, defensa que la ciència no és quelcom abstracte i aïllat del context social, i treballa predominantment amb dades qualitatives. L'enfocament qualitatiu genera principalment dades descriptives des d'una posició naturalista, atès que l'objecte de recerca s'analitza des de la seva posició natural sense interferències ni modificacions. Aquesta perspectiva permet centrar l'interès en la descripció de la pròpia situació, tenint en compte totes les seves variables, i elaborar la representació social de la realitat de l'objecte d'estudi a través de la seva construcció analítica e interpretativa (Martín Cáceres, 2012).

Aquest paradigma esdevé necessari per comprendre la conducta humana, perquè la història passada dels individus constitueix la base de les seves accions, i els patrons de conducta estan determinats per forces externes, el que fa que les teories siguin relatives, perquè van de la mà dels canvis que experimenten les societats. La realitat és múltiple i intangible i és per això que només pot ser estudiada de forma global (Colas & Buendía, 1994, 49). En aquest sentit els grups socials són originaris dels problemes a investigar, i per això és important conèixer i comprendre la situació a través dels subjectes implicats, i cal analitzar quina és la seva percepció i veure de quina manera actuen. És a dir l'observació de la realitat aporta les dades necessàries per delimitar l'objecte d'estudi i planificar el procés (Colas & Buendía, 1994, 56).

Aquesta recerca de caràcter exploratori no pretén predir ni universalitzar els resultats extrets objecte d'estudi (els 19 museus del país), però sí que s'ha volgut diagnosticar i aprofundir al màxim en cada cas. "La recerca qualitativa, precisament s'enfoca a l'anàlisi de casos concrets en la seva particularitat temporal i local, i a partir de les expressions i activitats de les persones als seus contextos particulars" (Navarro, 2008: 149).

"La metodologia emprada és qualitativa, amb un mètode descriptiu, entès com una descripció i definició dels fenòmens tal qual apareixen a la realitat" (Bisquerra & Sargatal, 1989: 66). El mètode descriptiu té com a objecte principal descriure sistemàticament fets i característiques d'una població donada o àrea d'interès de forma objectiva i comprovable. "Proporciona dades i fets que possibiliten la configuració de teories" (Colas & Buendía, 1994: 177; Fox, 1981: 551) i

permet “comprendre la realitat del cas específic, i extreure’n conclusions de caràcter general a partir d’observacions sistemàtiques de la realitat” (Bisquerra, 2012: 36), en aquest cas sobre la realitat digital dels museus d’Andorra.

El mètode facilita (1) la recollida d’informació factual detallada que descriu una determinada situació; (2) Identifica un problema; (3) realitza comparacions i avaluacions; (4) planifica canvis futurs facilitant la presa de decisions. Colas i Buendía identifiquen quatre tipus bàsics de mètodes descriptius: a) els estudis tipus enquesta orientats a la descripció d’una situació concreta; b) els estudis analítics en el què el fenomen és analitzat pels seus components bàsics; c) estudis observacionals caracteritzats perquè la informació és recollida de forma directa dels subjectes observats i no per resposta d’ells; d) estudis sobre el desenvolupament que tenen com a objectiu principal investigar patrons i seqüències de desenvolupament i canvi (Colas & Buendía, 1994: 177- 178).

La recerca qualitativa és inherentment multimetodològica i l’ús de diferents mètodes de cara a la triangulació reflexa la intenció de l’investigador d’assegurar la comprensió del fenomen objecte de l’estudi (Flick, 2012; Denzin & Lincoln 2012; Henández, 2014). Mentre la recerca quantitativa utilitza mètodes d’investigació que analitzen representacions numèriques del món, la investigació que es basa en mètodes qualitius recull i analitza les representacions no numèriques del món que es pot representar a través de nombres i paraules i la ciència hauria de poder atorgar el mateix estatus (Yoshikawa, Weisner, Kalil & Way, 2008).

El mètode descriptiu permet: recollir informació factual detallada, identificar problemes, realitzar comparacions i avaluacions en base a un sistema de descripció en què es constaten igualtats o diferències amb una finalitat diagnosticada, i finalment aporta informació bàsica per predir, en base a l’observació de tendències, que permeten planificar futurs canvis pel procés de presa de decisions (Solà, 2009: 242).

Aquestes tècniques permeten descriure i comprendre més detingudament la visió dels professionals dels museus envers la seva pràctica i experiència professional (Navarro, 2008). Com recullen Ruiz i Ispizua el món social no constitueix un sistema de regularitats empíriques i objectives observables, mesurables, replicables i predictibles mentalment, sinó un món construït amb significats i símbols del que implica la recerca d’aquesta construcció i dels seus significats (Ruiz & Ispizua, 1989: 29-30).

Les investigacions qualitatives es caracteritzen perquè l’investigador centra el seu interès en accedir a les experiències i les dades del seu entorn natural perquè pugui haver-hi un espai perquè s’expressin les peculiaritats del mateix (Flick, 2012). Un altre tret característic és que aquestes recerques no parteixen d’un concepte clar del que s’estudia una hipòtesis que puguin validar, sinó que les preguntes o les hipòtesis es van formulant al llarg de la recerca (Hernández, 2014). No es pretén generalitzar, atès que les ciències socials no poden ser objectives perquè la finalitat del seu estudi és l’esser humà, amb les seves pròpies interpretacions i subjectivitats (Álvarez-Gayou, 2003).

Segons Dezin i Lincoln (2012) hi ha cinc fases que defineixen el procés d’investigació qualitativa:

- (a) L'investigador: el seu propi bagatge el portarà a aproximar-se a l'objecte d'estudi, des de les seves múltiples dimensions.
- (b) El paradigma: en què es basa l'estudi. El marc interpretatiu conté les premisses epistemològiques, ontològiques i metodològiques des de les que s'aborda la recerca. Dins la recerca qualitativa hi ha quatre paradigmes fonamentals: el positivista, el constructivista-interpretatiu, el crític i el feminista.
- (c) L'estratègia de la investigació: el disseny de la recerca conté pautes que connecten els paradigmes teòrics amb les estratègies i amb els mètodes per obtenir material empíric en què basar la fase d'interpretació.
- (d) Els mètodes de recollida i anàlisi del material empíric: entre les diferents tècniques destaquen l'entrevista, l'observació, l'anàlisi de documents, de materials visuals i la pròpia experiència i bagatge de l'investigador.
- (e) La interpretació o el procés de construcció: fins a l'obtenció de l'informe final que serà l'aportació a la comunitat científica, haurà de passar per fases prèvies. Primer, partint de les notes de treball de camps produeix un primer text de recerca, que posteriorment es descriu com a document interpretatiu funcional amb l'objectiu de donar significat a la recerca realitzada, fins que es reescriu l'informe final.

Es tracta d'una recerca inductiva que a partir de la recollida de dades empíriques a través de l'observació i de les dades recollides a partir dels qüestionaris i entrevistes construirà les seves categories i propostes teòriques (Hernández, 2014).

### **3.2. Plantejament i fases de la recerca**

En aquest apartat es presenta el desplegament de les diferents etapes d'aquesta recerca:

A continuació es detallen les diferents fases de la recerca i fites i accions principals assolides. La revisió bibliogràfica ha estat una tasca contínua i constant al llarg de tot el treball de recerca.









### 3.3. Desenvolupament de la recerca: disseny metodològic

La recerca qualitativa es caracteritza per la combinació de diferents disciplines i objectes d'estudi. Com afirmen autors com Hernández (2014), Denzin & Lincoln (2012) o Flick (2012) la recerca qualitativa és inherentment multimetodològica i l'ús de diferents mètodes de cara a la triangulació assegura la comprensió de l'objecte d'estudi.

Per obtenir una visió general de la diagnosi del nivell d'integració de les TIC als museus d'Andorra s'han utilitzat diverses estratègies metodològiques de caire quantitatiu i qualitatiu, amb la intenció de triangular els resultats i aconseguir un major nivell de validesa de les conclusions. La triangulació constitueix una de les tècniques més utilitzades per al processament de dades en recerques qualitatives, atès que permet obtenir una major objectivitat de l'anàlisi de dades. La informació quantitativa ens permetrà analitzar el comportament, mentre que la qualitativa ens permetrà analitzar l'actitud o la motivació.

Aquesta recerca no ha estat plantejada com a un estudi de cas malgrat la utilitat d'aquesta metodologia com a eina de recerca en les ciències socials. Yin (1994) fa una matriu de tipologies de preguntes per a la tria d'un mètode de recerca social segons les característiques del problema d'interès (Yin, 2009: 8). Mentre que les preguntes del tipus "què" són exploratòries o descriptives i la informació es recull a través de qüestionaris o bases de dades, les preguntes de "com" i "perquè" són més explicatives i porten fàcilment a l'estudi de cas i són especialment rellevants perquè permeten elaborar teories amb conseqüències empíricament verificables (Yin, 2009; Yacuzzi, 2005). Si bé és cert que en l'estudi de la integració de les TIC als museus, nucli d'aquesta recerca, trobem les preguntes de "perquè" i "com" pròpies de la metodologia d'estudi de cas, també trobem altres com "quan", "per a què", "qui", "quantes" i "quant" que ens ajuden a descriure el grau d'integració de les TIC als museus d'Andorra.

El mètode de cas proposa la generalització i la inferència cap a la teoria, i no permet ni busca generalitzar les conclusions per a tota una població. Permet generar teories sobre fenòmens socials i d'organització i permet estudiar la casualitat i transformar-la en una teoria.

En el cas de la metodologia mixta triada per aquesta recerca, en què es combinen les dades de caire qualitatiu amb les dades quantitatives que enforteixen els resultats qualitatius, els resultats obtinguts són per a tota la població dels museus d'Andorra. La recerca està centrada en els museus i no en el país com a un estudi de cas.

S'han construït unes eines que ens han ajudat a tipificar la informació, i han permès fer una anàlisi molt completa. En cas que s'hagués plantejat com a cas d'estudi hi haurien qüestions que caldria haver tractat en major profunditat per a cada un dels museus; qüestions més centrades en aspectes vinculats amb la interrelació dels museus i els seus públics. Un estudi d'aquest tipus hagués demanat unes altres eines i estratègies per la recollida de dades, més centrades en els visitants i en l'ús de la tecnologia, les seves percepcions o el grau de satisfacció davant una mateixa situació en la què variar el component tecnològic.

Segons Yin (1994: 13) “un estudi de cas és una investigació empírica que estudia un fenomen contemporani en el context de la vida real, especialment quan els límits entre el fenomen i el context no són clarament evidents”. Segons Martínez Carazo, i a partir d’Eisenhardt (1989), l’estudi de cas és “una estratègia d’investigació dirigida a comprendre les dinàmiques presents en contextos singulars, la qual podria tractar-se de l’estudi d’un únic cas o de diferents casos, combinant diferents mètodes per a la recollida d’evidència qualitativa i/o quantitativa amb la finalitat de descriure, verificar o generar teoria” (Martínez Carazo, 2006 : 174).

Per respondre a les nostres preguntes de recerca es va utilitzar una metodologia mixta utilitzant un mètode quantitatiu i qualitatiu per a la recollida de dades.

Per aquest estudi s’ha utilitzat tant la metodologia quantitativa que permetrà obtenir una visió àmplia de l’objecte d’estudi, com la recerca qualitativa que facilita la comprensió de presa de decisions des d’una perspectiva més holística.

Les dades recabades a partir dels dos instruments de la recerca han estat tractades quantitativament, i els resultats han estat triangulats amb els resultats qualitius de les dades proporcionades a les entrevistes, que han proporcionat dades difícilment enregistrables a través d’un qüestionari, i que permeten entendre i posar en context els resultats.

A continuació es presenta l’estructura de la recerca realitzada, que s’ha estat dividida en quatre grans fases: les dues primeres ajuden a concretar l’objecte d’estudi i el disseny metodològic i les eines, mentre que les dues últimes estan focalitzades en la recopilació la interpretació de les dades empíriques.

**Fase prèvia. Determinar l'objecte d'estudi i fonamentació teòrica**

- (1) Determinar l'objecte d'estudi i els seus objectius.
- (2) Determinar la població.
- (3) Anàlisi bibliogràfic: revisió de la literatura científica.
- (4) Identificació dels indicadors: les variables per a la construcció i la justificació dels instruments de mesura i anàlisi.

**Fase inicial. Disseny i validació dels instruments principals de la recerca**

## Disseny dels instruments

- (5) Anàlisi bibliogràfic. Revisió dels qüestionaris administrats i validats en projectes de caire semblant sobre l'ús d'Internet i les TIC als museus.
- (6) Justificació de les eines: el qüestionaris MUSAND i MUSATIC.
- (7) Disseny provisional dels instruments per ser validats.

## Validació interna dels instruments

- (8) Validació interna: entrevistes a experts, primera revisió de la primera proposta d'instruments. Modificació de les eines.
- (9) Disseny d'una estratègia de validació: elaboració d'un sistema categorial per a la validació dels instruments.
- (10) Validació externa: sotmetre els instruments a un judici d'experts. Es va convidar a un panel d'experts a participar de la validació, que es va fer a través del correu electrònic.
- (11) Anàlisi empírica dels resultats de la validació: anàlisi quantitatiu i qualitatiu del sistema categorial.
- (12) Rectificació i construcció de les eines corregides a partir dels resultats de la validació.

**Fase intermèdia. Treball de camp i anàlisi empíric de les dades**

- (13) Realització de les entrevistes
- (14) Emplenar els qüestionaris.
- (15) Gravació i transcripció de les entrevistes informals.
- (16) Tractament i anàlisi empíric de les dades: anàlisi quantitatiu dels instruments i anàlisi qualitativa de les entrevistes informals.

**Fase final. Interpretació i discussió de resultats**

- (17) Interpretació i discussió de resultats.
- (18) Correcció de les eines.
- (19) Elaboració de propostes.

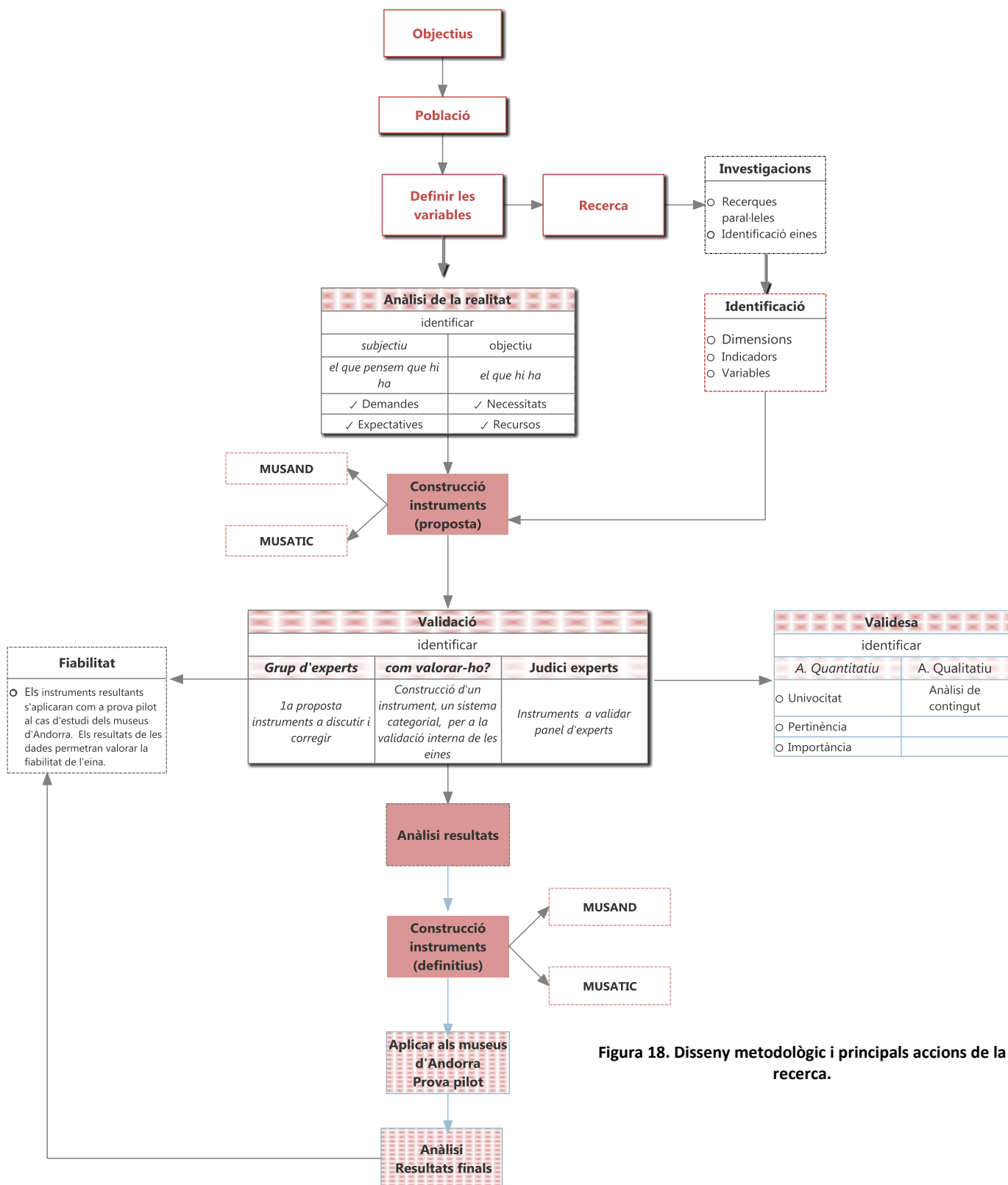


Figura 18. Disseny metodològic i principals accions de la recerca.

## Fase prèvia. Determinar l'objecte d'estudi

### 3.4. Els objectius de la recerca

Els museus han evolucionat i han passat de ser institucions que custodien el coneixement a posar un nou èmfasis en la interacció amb els seus públics. La tecnologia ha afavorit i ha accelerat aquest procés, i ha generat nous desafiaments en la gestió dels museus.

Els gestors de patrimoni tenen un elevat coneixement i formació acadèmica, però per contra tenen una escassa o nul·la formació en les TIC. Cal destacar el treball recent de recerca elaborat per Martín i Cuenca (2011)<sup>171</sup> en el que els autors confronten l'alta especialització dels gestors patrimonials respecte al patrimoni, enfront de la seva escassa formació en tecnologies o en educació patrimonial. Chen (2006)<sup>172</sup> després d'analitzar la implementació dels recursos digitals a sis museus americans va concloure que perquè el procés es faci amb èxit, els professionals dels museus haurien de rebre una formació en la construcció de recursos digitals, i destaca la importància de la necessitat estratègica de planificar.

La irrupció de les tecnologies ha suposat un revulsiu en els diferents àmbits i rols dels museus: en la gestió, en la conservació, en la difusió i també en la comunicació. Cal entendre en primer terme, i des del punt de vista dels gestors, quins són els factors determinants que condicionen la implantació de les TIC als museus. A la importància de la presència de les noves tecnologies i com influeixen en la gestió integral dels museus, se suma el canvi de model de comunicació, que ha passat de ser unidireccional a bidireccional. Aquest canvi ve promogut per Internet, la web 2.0 i la irrupció de les xarxes socials com a un dels seus màxims exponents. Tot això fa que el visitant cobri un major protagonisme.

La investigació que desenvolupem es situa dins el marc d'aquest nou paradigma i té una doble finalitat. D'un costat identificar els processos associats a la integració de les TIC als museus d'Andorra, i d'un altre costat veure de quina manera i en quina mesura els museus les utilitzen en la seva planificació estratègica.

Aquesta recerca pretén analitzar **la integració de les TIC als museus d'Andorra: analitzar els models d'ús, els problemes i els reptes.**

L'objectiu final és fer una diagnosi de quina és l'actual estratègia digital dels museus d'Andorra i analitzar també quina és la seva presència a les xarxes socials. S'analitza quin és el grau d'implementació de les TIC als museus d'Andorra, el que permet valorar fins a quin punt la tecnologia contribueix a millorar la gestió, la comunicació i la dinamització d'aquestes institucions.

<sup>171</sup> Els autors van emprar dos instruments de recerca: un qüestionari per l'obtenció de dades i un sistema de categories per a l'anàlisi de l'informació obtinguda. Conclouen que en general malgrat l'alta formació disciplinària dels gestors culturals sobre el patrimoni, no són capaços de traduir els coneixements en propostes educatives efectives per a la societat.

<sup>172</sup> A les respostes del treball de Chen, 35 professionals de 6 museus americans mostren una certa resistència al procés de digitalització, comprensible per la manca de coneixements i habilitats. Chen suggereix que l'educació és la clau per superar aquests problemes.

### 3.4.1. Els objectius específics

El creixent nombre de dispositius i aplicacions TIC en el sector dels museus i dels espais patrimonials, ha suposat una demanda d'atenció per part de la comunitat científica, no només per comprendre la implementació de la tecnologia, sinó per establir l'agenda de recerca per a futurs desenvolupaments (Carrillo, et al., 2010; Arnold, & Geser, 2008; Owen, Buhalis, & Plentincks, 2004).

Al voltant de la implementació de les TIC als museus sorgeixen una sèrie de preguntes de recerca:

- a. Quins són els factors principals que determinen la implantació de les TIC als museus? Quins elements hi ha d'haver en la construcció d'una estratègia digital?
- b. Com són els museus d'Andorra? Quina és la seva cultura organitzativa?
- c. Quin és l'estadi tecnològic dels museus d'Andorra?
- d. Com és l'estratègia de comunicació de les seues online dels museus d'Andorra?

Atès els nous reptes de comunicació derivats d'Internet, les web 2.0 les xarxes socials i la tecnologia analitzats a l'estat de l'art, aquesta recerca vol determinar quin és el grau d'implantació tecnològic als museus d'Andorra per poder dictaminar si aquestes institucions estan preparats per afrontar els reptes de comunicació del segle XXI i evolucionar al ritme que exigeix la societat del coneixement del segle XXI. Els resultats poden suposar una eina per las seus gestors.

Amb aquesta necessitat de comprendre com s'implementa la tecnologia als museus s'han fixat els objectius de recerca específics següents:

Objectius específics	
<b>O1</b>	Determinar els factors principals que intervenen en la implantació de les TIC en un museu
<b>O2</b>	Identificar, descriure i analitzar les característiques principals dels museus d'Andorra
<b>O3</b>	Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra
<b>O4</b>	Descriure l'estratègia digital online dels museus d'Andorra; determinar el seu l'estadi tecnològic

Taula 16. Relació dels objectius específics de la recerca.



A continuació es descriuen en detall els objectius específic, així com les accions principals de cada un d'ells, i els resultats associats.

### **O1. Determinar els factors principals que intervenen en la implantació de les TIC en un museu**

En una primera fase exploratòria, com a resultat d'una recerca bibliogràfica, s'identifiquen els principals indicadors a tenir en compte en els processos d'integració i implementació de les TIC als museus. Aquesta identificació dels principals indicadors s'ha dut a terme a partir d'una revisió bibliogràfica exhaustiva centrada en analitzar les causes o les barreres per a una major o menor presència tecnològica als museus.

Hi ha una bona part de la literatura científica que se centra en analitzar l'ús i l'avaluació per part del visitant d'una tecnologia en concret en un museu específic. Tot i que és interessant conèixer aquestes experiències, la dificultat ha estat identificar de manera holística els indicadors que influeixen en el desplegament d'un projecte tecnològic dins una estratègia digital.

Fruit de la revisió bibliogràfica sobre els indicadors s'han identificat les variables per l'elaboració de les eines de recollida de dades: el qüestionari MUSAND per analitzar els museus, i el qüestionari MUSATIC per determinar el grau d'integració de les TIC als museus d'Andorra.

<b>O1. Determinar els factors principals que intervenen en la implantació de les TIC en un museu</b>		
	<b>Accions</b>	<b>Resultats</b>
<b>Objectiu 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisió de la literatura científica</li> <li>- Anàlisi bibliogràfic</li> </ul>	<p><b>R1. Identificació dels factors principals que determinen la implantació de les TIC en un museu</b></p> <p>R1a. Identificació dels indicadors per mesurar la presència i l'ús de les TIC als museus</p> <p>R1b. Definició categories</p> <p>Els indicadors i les categories són claus per al disseny dels instruments.</p>

### **O2. Identificar, descriure i analitzar les característiques principals dels museus d'Andorra**

En una segona fase s'ha dut a terme una anàlisi prèvia dels museus andorrans per identificar els elements principals que els caracteritzen com a institucions. Aquesta primera feina ha de permetre realitzar una diagnosi sobre com s'organitzen i com es gestionen. Les dades s'han recollit a partir del qüestionari MUSAND.

Com destaca Echarri (2009), no es fàcil modelitzar quina és l'organització d'un museu i quins són els elements principals que el caracteritzen. Un museu no és una organització que respongui a un model definit, sinó que és una institució de formes variables en funció de tres elements importants: (1) la importància de l'estudi i documentació, la conservació, i l'educació i la cultura; (2) en segon lloc, de la naturalesa del museu, (3) i finalment en funció de la seva arquitectura

(Rivière, 1974). Segons Alonso (1993), l'organització del museu i la seva gestió, juntament amb els estatuts i l'arquitectura són els elements de la concepció museística.

Lapointe, (1991) defineix les funcions de la gestió a partir dels següents eixos: planificació, organització, dotació de personal, direcció i control, tot i que l'anàlisi bibliogràfica realitzada ens ha permès identificar altres dimensions, que veurem més endavant. Com assenyalen Di Pietro, Guglielmetti, Renzi i Toni (2014) es tracta d'analitzar la sostenibilitat econòmica i social del museu, entesa com «la possessió de recursos suficients per mantenir l'existència d'una organització, i assolir els seus objectius en el futur, el què garanteix un cert flux de visitants. (...) Per convertir-se en museus sostenibles han de prestar atenció a l'audiència i la seva diversitat interna» (Di Pietro, et al., 2014: 5745). És a dir, cada vegada més es demana als museus la creació de valor afegit per esdevenir capaços d'atreure nous fluxos de visitants (Gilmore & Rentschler, 2002), així com una gestió que permeti i fomenti la capacitat de generar ingressos significatius que garanteixin la seva autosuficiència i autonomia. L'objectiu és que els museus esdevinguin més competitius i autosuficients, i per tant, s'imposa una anàlisi del model organitzatiu i de gestió dels museus (Di Pietro, et al., 2014).

O2. Identificar, descriure i analitzar les característiques principals dels museus d'Andorra		
	Accions	Resultats
Objectiu 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisió de la literatura científica</li> <li>- Disseny de l'eina MUSAND: categories i indicadors</li> <li>- Disseny d'un sistema categorial per validar externament l'eina</li> <li>- Validació de l'eina MUSAND per mesurar l'estructura i mida dels museus</li> </ul>	R2a. Disseny de l'instrument MUSAND
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar el qüestionari MUSAND als museus d'Andorra</li> </ul>	R2b. Caracterització dels museus d'Andorra i la seva cultura organitzativa.

### 03. Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra

Partint del coneixement dels museus, i en una tercera fase, s'analitza la integració de les TIC als museus d'Andorra. S'identifiquen els problemes principals i els reptes de futur, tot analitzant els seus mecanismes, les seves variables, les seves dimensions i les seves relacions, per tal de comprendre els factors que determinen la seva implementació i així desenvolupar propostes futures de millora (Sangrà, 2008).

03. Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra		
	Accions	Resultats
Objectiu 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisió de la literatura científica</li> <li>- Disseny de l'eina MUSATIC</li> <li>- Disseny d'un sistema categorial per validar externament l'eina</li> <li>- Validació de l'eina MUSATIC per identificar, mesurar i diagnosticar les TIC als museus</li> </ul>	R3a. Disseny de l'instrument MUSATIC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar el qüestionari MUSATIC als museus d'Andorra</li> </ul>	R3b. Identificació dels factors que determinen la implantació de les TIC als museus d'Andorra

### 04. Descriure l'estratègia digital online dels museus d'Andorra; determinar el seu l'estadi tecnològic

En una quarta fase s'analitza el model de comunicació de les webs dels museus d'Andorra amb l'objectiu de classificar-les en un estadi 1.0 o 2.0. Com a clar exponent de la web 2.0 s'examina la presència dels museus andorrans a les xarxes socials per entendre com i amb quina finalitat estan presents. Les dades recollides, extretes de les dues eines MUSAND i MUSATIC permetran analitzar l'estratègia digital online dels museus d'Andorra.

04. Descriure l'estratègia online dels museus d'Andorra; determinar el seu estadi tecnològic		
	Accions	Resultats
Objectiu 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analitzar la comunicació online dels museus a través de l'estudi de les webs i l'ús de les xarxes socials dels museus</li> <li>- Analitzar l'estratègia digital dels museus</li> <li>- Analitzar la presència dels museus a les xarxes socials</li> </ul>	R4. Diagnosi de l'estratègia digital online dels museus d'Andorra

Els objectius i les preguntes de recerca permeten arribar als resultats principals previstos:

Resultats	
R1. Identificació dels factors principals que determinen la implantació de les TIC en un museu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificació dels indicadors per mesurar la presència i l'ús de les TIC als museus</li> <li>- Definició categories</li> <li>- Identificació de metodologies i eines</li> </ul>	
<i>Disseny dels instruments</i>	
R2a. Disseny del qüestionari MUSAND	R3b. Disseny del qüestionari MUSATIC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificació d'indicadors i categories de cada una de les eines</li> <li>- Definició d'una estratègia de validació: sistema categorial</li> <li>- Disseny proposta del qüestionari MUSAND</li> <li>- Disseny proposta del qüestionari MUSATIC</li> <li>- Validació interna de les eines: grup d'experts</li> <li>- Validació externa de les eines: judici d'experts</li> <li>- Modificar i ajustar les eines segons els resultats de la validació i les propostes dels experts</li> </ul>	
<i>Aplicar els instruments als museus</i>	
R2b. Caracterització dels museus d'Andorra i la seva cultura organitzativa.	R3b. Identificació dels factors que determinen la implantació de les TIC als museus d'Andorra
R4. Diagnosi de l'estratègia digital online associada a cada un dels museus d'Andorra	

Taula 17. Resum dels principals resultats previstos en relació als objectius específics plantejats.

### 3.5. La població

La població objecte d'estudi la constitueix la xarxa de museus nacionals, comunals privats i de gestió mixta d'Andorra. El detall de cada una d'aquestes institucions i la seva contextualització i distribució pel territori estan abastament explicats en l'apartat 1.5.2 sobre xarxes i museus i a l'apartat 1.5.3. sobre museus i territori.

Per tant breument la llista de museus que conformen aquesta població de museus és la que segueix:

- Museu d'Areny Plandolit
- Casa Rull
- Museu Postal
- CI Andorra Romànica
- CI Farga Rossell
- Casa de la Vall
- Museu Nacional de l'automòbil
- CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany
- CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu
- Museu de la Moto
- Museu d'Art Sacre
- Museu Casa Cristo
- Museu La Massana Còmic
- CI de Natura de la Cortinada
- Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig
- Museu del Perfum d'Andorra
- MW Museu de l'Electricitat
- Museu de la Miniatura
- Museu Iconogràfic i del Cristianisme

### 3.6. Els instruments

Pel correcte desenvolupament de la recerca es van dissenyar dues eines per analitzar el context de la realitat dels museus andorrans i per mesurar el grau d'integració tecnològica als museus. Els resultats permeten elaborar propostes que poden ser l'agent de canvi perquè els museus entrin de ple en la societat del coneixement del segle XXI.

Malgrat la recerca se centra en el territori andorrà, la metodologia i les eines dissenyades sorgides de la literatura científica fan que siguin fàcilment extrapolables a altres contextos. Aquesta recerca aporta coneixement científic en el marc territorial nacional atès que fins a la data les recerques realitzades sobre qualsevol aspecte dels museus d'Andorra són molt poques.

Per dur a terme aquesta recerca s'han dissenyat els instruments següents, que han estat administrats a la totalitat de la població dels museus d'Andorra

- (1) Qüestionari MUSAND El disseny metodològic inclou com a tècnica quantitativa un primer qüestionari anomenat MUSAND adreçat als principals gestors dels museus d'Andorra, amb l'objectiu d'obtenir una radiografia de com són els museus. Es pretén obtenir una diagnosi per determinar l'estructura, la mida i el perfil dels tècnics que hi treballen.
- (2) Qüestionari MUSATIC. Es va dissenyar i es va passar un segon qüestionari anomenat MUSATIC als principals gestors dels museus d'Andorra, amb l'objectiu d'analitzar el grau d'integració i l'ús que en fan de les TIC als seus museus, i determinar l'estadi tecnològic dels museus.

Fitxa tècnica de la investigació - MUSAND	
Sector d'aplicació de l'estudi empíric	Museus del Principat d'Andorra
Personal enquestat	Gestors dels museus
Població	Tota la població dels museus: 19 museus
Instrument	Qüestionari MUSAND
Taxa de resposta	100,00%
Mètode de recollida de dades del qüestionari	Recollida <i>in situ</i>
Període de recollida de la informació	Abril-maig 2013
Fitxa tècnica de la investigació - MUSATIC	
Sector d'aplicació de l'estudi empíric	Museus del Principat d'Andorra
Personal enquestat	Gestors dels museus
Població	Tota la població dels museus: 19 museus
Instrument	Qüestionari MUSATIC
Taxa de resposta	100,00%
Mètode de recollida de dades del qüestionari	Recollida <i>in situ</i>
Període de recollida de la informació	Abril-maig 2013

Tots dos qüestionaris estan adreçat als directors dels museus. Es va establir una reunió amb cada un d'ells, en el decurs de la qual es van passar tots dos qüestionaris, el que va permetre obtenir el 100% de respostes i la possibilitat poder explicar els matisos de les preguntes. En el decurs de la recollida de dades es va produir una entrevista informal que va permetre la recollida de moltes dades de caire qualitatiu. Les preguntes es van centrar en entendre les tecnologies digitals que utilitzen els museus amb finalitats educatives i de difusió, quines i com s'utilitzen, alhora que també es va indagar en identificar els principals obstacles amb què es troben els gestors dels museus.

## Capítol 4. Disseny i validació dels instruments

4. Estratègia de disseny i validació dels instruments .....	183
4.1. Identificació de categories i indicadors: les variables de la recerca.....	183
4.1.1. Una proposta de síntesi de categories i indicadors de museus i TIC.....	184
4.1.2. La justificació de les eines .....	185
4.2. Disseny dels instruments.....	186
4.3. La validació dels instruments .....	186
4.3.1. Validació interna: entrevistes amb experts.....	188
4.3.2. Construcció d'un sistema categorial per a la validació interna de les eines .....	189
4.3.3. Validació externa: judici d'experts .....	191





## Fase inicial. Disseny i validació dels instruments principals de la recerca per a la recollida de dades

### 4. Estratègia de disseny i validació dels instruments

Aquest capítol s'estructura en tres grans parts: (1) la identificació de les variables de la recerca per a la construcció dels instruments, (2) el disseny dels instruments, i (3) la validació dels instruments. S'explica el procés seguit en el disseny dels instruments i quines seran les eines per a la recollida de dades i el que mesuraran. S'analitza com s'han dissenyat a partir de la identificació de categories i indicadors i es justifica la necessitat de dissenyar unes noves eines per a la investigació. Finalment s'especifica el procés de validació dels instruments realitzat en tres passos a partir de les entrevistes amb experts, el disseny estratègia de validació i d'un sistema categorial per a la validació interna dels instruments i la validació de les eines a través d'un panel d'experts.

#### 4.1. Identificació de categories i indicadors: les variables de la recerca

Abans de procedir al disseny de les eines necessàries per recaptar les dades que havien de permetre analitzar l'estructura i organització dels museus d'Andorra i la seva estratègia digital, en una fase prèvia, es va procedir a fer una revisió exhaustiva de les diferents recerques del món dels museus, així com de les dades preexistents als museus d'Andorra que havien de servir de base a la nostra recerca. Aquest constitueix el primer objectiu específic de la recerca: identificar els factors principals que determinen la implantació de les TIC en un museu.

Per establir les dimensions i els indicadors de les eines de l'estudi es va fer un buidatge de la literatura científica existent sobre projectes que analitzaven les TIC als museus amb els objectius següents:

- 1) Identificar recerques paral·leles interessades en identificar els factors que determinen la implantació d'un projecte TIC en un museu, i ubicar la nostra recerca dins aquest marc general.
- 2) Identificar els principals indicadors emprats en la construcció i la justificació dels instruments de mesura.
- 3) Identificar la metodologia i els instruments emprats.
- 4) Identificar casos de bones pràctiques que siguin un referent per encaixar la nostra recerca en el marc teòric existent.
- 5) Analitzar diferents estratègies nacionals en TIC respecte a museus.

Pel que fa a les dades de recerques prèvies sobre els museus d'Andorra per incorporar a aquesta recerca, la majoria tan sols disposen de les xifres dels seus visitants, sense que es pugui parlar ni d'una enquesta generalitzada dels visitants als museus aplicable a tot el país per establir comparatives, ni de cap museu que hagi iniciat un estudi dels seus públics per identificar-ne els

segments diferents amb l'objectiu de dissenyar accions diferenciades. També es van revisar els informes del CRES<sup>173</sup> sobre el consum cultural i visites als museus del país.

#### 4.1.1. Una proposta de síntesi de categories i indicadors de museus i TIC

Per abordar l'exercici de diagnosticar la realitat digital de cada museu, una vegada establert el marc teòric i després d'haver fixat els objectius de la investigació, es fa necessari determinar els indicadors que han de servir per a la construcció i justificació dels instruments de mesura. La identificació dels indicadors esdevé un pas previ clau i obligat per identificar les variables que formaran part de les eines de recollida de dades (Monistrol, 2005).

Amb aquest propòsit, aquesta investigació s'ha centrat tant en analitzar projectes concrets de diferents institucions amb un cert bagatge en la implantació de les TIC, com en la recopilació dels diferents instruments utilitzats, i la consegüent identificació de les variables de mesura utilitzades. A partir d'aquests dos grans criteris de selecció, es va procedir a fer un estudi bibliogràfic.

La revisió bibliogràfica s'ha dut a terme a partir de diferents fonts. ([tornar](#))

1. Articles en revistes d'investigació al voltant de les cerques sobre l'impacte de les TIC als museus. Les bases de dades consultades són:
  - Academic Search Premier
  - EBSCO
  - Emerald Management Xtra 111
  - ISI Web of Knowledge
  - ISOC – Humanidades y Ciencias Sociales (CSIC)
2. Llibres sobre l'avaluació i la mesura de les TIC als museus des de diferents disciplines i aproximacions, així com llibres sobre metodologia aplicada a les ciències socials i tècniques d'investigació.
3. Tesis doctorals afins al tema d'estudi.
4. Publicacions i/o pàgines web d'organismes nacionals i internacionals que generen informes i dades rellevants per aquesta recerca.

Aquesta anàlisi ha permès identificar les principals dimensions i indicadors tant per mesurar les organitzacions, com per analitzar el grau d'implantació i l'ús de les TIC als museus i els factors determinants en la integració de les TIC als museus. També es va fer un buidatge i posterior anàlisi sobre les eines i les variables utilitzades. El resultat d'aquesta anàlisi bibliogràfica permet proposar un sistema de categories i indicadors sobre les TIC als museus

L'anàlisi bibliogràfica que s'ha dut a terme sobre les TIC als museus, ha posat de manifest que el focus central de la literatura se centra especialment en la relació entre tecnologia i els visitants, o bé sobre els diferents dispositius existents i la seva utilització. En aquest cas, s'ha descartat aquest tipus de literatura, i la cerca s'ha centrat en aquella que fixa el seu interès a diagnosticar els indicadors que permeten analitzar el grau d'implantació i l'ús de les TIC als museus. En definitiva en aquells indicadors que poguessin ser determinants en el procés de presa de

---

<sup>173</sup> Centre de Recerca Sociològica, (Batalla & Micó, 2001). Les dades es van significar com a reveladores: el 75% dels enquestats va manifestar no haver visitat mai un museu (Yáñez, 2011: 23).

decisions sobre la implantació de les TIC als museus. Es va prestar especial atenció a les eines i les variables utilitzades per mesurar la integració de les noves tecnologies.

La metodologia que s'ha seguit és a través d'una anàlisi de contingut. El detall es pot consultar a l'annex 2. A través d'una primera graella, es van identificar tres categories: (1) l'autor i l'article de referència, (2) els indicadors tractats en l'article i, finalment (3) una segona selecció sobre els indicadors identificats per depurar els que se centren en l'objecte d'estudi d'aquesta recerca.

Sobre els indicadors resultants, es va procedir a dissenyar una segona graella de triple entrada, per creuar novament els indicadors amb els autors que els havien identificats com a rellevants en el desplegament tecnològic d'un museu i s'han classificat per grans categories. Es va fer un recompte per identificar-ne els més esmentats, i per tant, els més rellevants. Finalment, es a procedir a agrupar els indicadors per grups amb característiques o trets semblants o compartits. Aquests grups són les categories que agrupen els indicadors i que es poden observar a la taula corresponent.

Els resultats mostraran una sèrie d'indicadors i categories sorgits de la literatura específica sobre els factors que influeixen, ja sigui de manera positiva o negativa en el desplegament d'un projecte d'implementació de TIC en un museu. Val a dir que atès que els indicadors i categories identificades sorgeixen de la bibliografia, aquesta llista és extrapolable a qualsevol museu independentment del seu context.

#### 4.1.2. La justificació de les eines

La tria d'instruments es justifica en recerques paral·leles que permeten justificar que el qüestionari és l'eina més escaient per a la recollida de dades quantitatives, mentre que l'entrevista informal amb els directors de museus és una eina adient per a la recollida de dades de caire qualitatiu que difícilment es poden recollir a través d'un qüestionari (Capriotti, 2010; Fletcher & Lee, 2012).

Altres estudis contemporen la possibilitat de dur a terme més d'un qüestionari adreçat a treballadors, per mesurar diferents temes des de la seva competència digital a la seva identificació com a públic potencial (Capriotti, 2010).

La majoria utilitzen el qüestionari autoadministrat habitualment sobre una mostra de museus gran, sovint combinat amb entrevistes de diferents tipologies. Aquest buidatge permet justificar les raons per les quals en primer lloc es va triar el qüestionari com a instrument per a la recollida d'informació, pensat per a quantificar-la (Martín-Arribas, 2004, 23); però també es va optar per l'entrevista informal per passar aquests qüestionaris, perquè a banda de les preguntes pròpies que responen als objectius, l'estructura i la seqüència o temps, ens permet aconseguir informació de l'entrevistat de manera directa.

S'ha optat pels qüestionaris com a eina per a la recollida de dades, perquè és un procediment àmpliament estès i un dels més comuns dins la recollida de dades de la recerca en ciències socials, atès que esdevé idoni per obtenir dades sobre fenòmens que no poden ser observats directament (Colas & Buendia, 1994; Correa et al. 2012: 65). Els qüestionaris són adequats

perquè permeten sistematitzar amb agilitat les dades, i són fàcils d'administrar i de respondre pels informants. Pel que fa a les entrevistes poden ser estructurades, amb un qüestionari autoadministrat, o bé entrevistes en profunditat sense un format rígid (Frechtling, 2002: 49). En el nostre cas l'entrevista informal va sorgir de manera no premeditada en el moment de passar els qüestionaris per emplenar.

Vistes les eines s'ha estimat oportú construir uns instruments propis de recerca atès que a la literatura no s'ha trobat cap eina que mesuri la integració de tecnologia a un museu des del punt de vista de la gestió.

#### **4.2. Disseny dels instruments**

Fruit d'aquest procés de revisió bibliogràfica tant per que fa als indicadors, com a la tipologia d'instruments existents, es van construir i validar les dues eines principals per a la recollida de dades: el qüestionari MUSAND (1) i el qüestionari MUSATIC (2).

Per tot això, es va procedir a fer un primer disseny de les eines.

- Es va dissenyar un qüestionari anomenat MUSAND per analitzar l'estructura i el funcionament dels museus.
- Es va dissenyar un qüestionari anomenat MUSATIC per conèixer l'estratègia digital de cada un dels museus d'Andorra.

Aquestes eines han estat dissenyades per explicar d'una banda:

- 1) Els factors que influeixen en l'estructura i l'organització dels museus d'Andorra.
- 2) Explicar els factors que determinen el grau d'implantació de les TIC i l'estratègia digital dels museus d'Andorra.

Seguidament s'explicarà el procés de validació dels instruments d'anàlisi així com els resultats de la validació obtinguts.

#### **4.3. La validació dels instruments**

Seguidament s'explica com han estat identificats els indicadors, de quina manera s'han aplicat en la construcció de les eines de la nostra recerca, i quin ha estat el procés de validació d'aquestes per al disseny final dels instruments.

En aquest procediment trobem tres grans passes a fer:

1. Entrevistes a experts: primera revisió de la proposta d'instruments
2. Disseny d'una estratègia de validació i d'un sistema categorial per a la validació interna dels instruments
3. Sotmetre els instruments a un judici d'experts

Per caracteritzar la qualitat de les dades fan falta dos paràmetres: *la fiabilitat i la validesa*. (Krippendorff, 1990: 192; Cabero et al. 2002).

*La fiabilitat*: es refereix a l'exactitud o constància de l'instrument quan s'aplica diferents vegades. És a dir, la possibilitat d'obtenir dades similars amb la replicació de l'instrument. En el cas que la fiabilitat sigui baixa, s'haurà de revisar l'instrument elaborat (Fox, 1981: 734; Cabero, et al. 2002: 4). "Poden haver-hi tres tipus de fiabilitat: estabilitat, que es refereix al grau d'invariabilitat al llarg del temps; reproductivitat, que es refereix al grau en què pot recrear-se en circumstàncies diferents i amb codificadors diferents; i exactitud, que es refereix al grau en què les dades s'assemblen a un patró" (Krippendorff, 1990: 191-222; Cabero et al. 2002: 11). L'índex de fiabilitat s'estableix a partir de l'Alpha de Cronbach, i els valors es consideren vàlids entre 0,7 i 1. Per mesurar-ne la fiabilitat resulta molt aconsellable fer-ne una prova pilot de l'eina dissenyada sobre una petita mostra dins la població seleccionada. En el cas que ens ocupa, la pròpia dimensió de la totalitat de la població dels museus d'Andorra ens va portar a descartar la realització d'una prova pilot prèvia de les nostres dues eines, el que ens hagués permès mesurar la seva fiabilitat.

Cal tenir present, la població dels museus d'Andorra és de dimensions reduïdes: 15 museus i 4 centres d'interpretació. El propi cas d'estudi dels museus d'Andorra servirà de prova pilot pels dos instruments dissenyats. Els resultats de les dades que recollirem ens permetran calcular la fiabilitat de les eines.

El caràcter nominal de la majoria de les variables d'ambdós instruments no permet calcular la consistència interna i obtenir-ne la fiabilitat. Per obtenir la fiabilitat a través del coeficient de l'Alpha de Cronbach, que permet quantificar el nivell de fiabilitat, les variables han de ser numèriques.

*La validesa de l'instrument*: és el grau en què un instrument de mesura serveix per al propòsit per al qual ha estat dissenyat i permet realitzar les inferències i interpretacions correctes de les dades recollides. Amb l'objectiu d'avaluar l'estructura interna del qüestionari, esdevé necessari avaluar una sèrie d'aspectes sobre la construcció del mateix. Ens referim a la validesa de constructe, del contingut i a la claredat o intel·ligibilitat de les preguntes formulades.

- La validesa del contingut pretén valorar en quin grau els ítems proposats són els indicadors necessaris per al constructe que és vol mesurar i per tant són representatius de les dimensions definides al qüestionari. Per aquesta raó, se sotmeten a experts que avaluen la idoneïtat de l'eina proposada per analitzar els objectius de la recerca. Com explica Pérez Juste, aquesta validesa és el resultat del judici de persones expertes que proposen la correspondència existent entre el què és el tret i el què inclou la prova (Pérez Juste, 1985; Camara, 2009).
- La validesa del constructe implicarà el grau en què l'instrument de mesura reflecteixi les teories rellevants del fenomen que mesura (Martín, 2004: 24) i és el resultat del judici de persones expertes (Cámara, 2009: 62).
- Finalment, cal avaluar la claredat o intel·ligibilitat de les preguntes formulades.

La validació interna dels instruments de la recerca s'ha fet a través de tres etapes:

- 1) Entrevistes amb un grup d'experts sobre l'esborrany dels instruments
- 2) Construcció d'un sistema categorial per a la validació interna dels instruments
- 3) Validació per judici d'experts de les eines.

#### 4.3.1. Validació interna: entrevistes amb experts

El primer disseny d'ambdós instruments van ser dissenyats seguint altres recerques paral·leles o amb punts de contacte amb la nostra. Abans de la validació pel panel d'experts, es van portar a terme una sèrie d'entrevistes en profunditat o entrevistes d'investigació social, com a tècnica per obtenir informació mitjançant una conversa professional on l'expert qualifica si les eines són rellevants per a l'estudi o no (Sánchez Martín, 2003).

Les propostes de tots dos instruments van ser sotmesos a una primera validació interna com a instruments pilot, per a l'anàlisi, l'opinió, la visió i l'actitud d'un grup d'experts format per vuit persones d'àmbits diferents: sociologia, estratègia digital i xarxes socials, gestió de museus i patrimoni i educació i TIC. Es va decidir fer aquesta primera consulta sobre la proposta d'eines a un grup d'experts perquè un problema pot definir-se des de diferents perspectives teòriques i definicions diferents d'un mateix constructe.

L'entrevista en profunditat és una tècnica qualitativa dins el camp de la informació i la comunicació interpersonal que s'emmarca dins la sociologia interpretativa i comprensiva dins el paradigma d'acció social de Weber (Sánchez Martín, 2003). Es va optar per una entrevista semiestructurada en la què sobre un guió de base que era el propi instrument es deixava certa llibertat a l'expert per afegir o matisar el contingut de les eines. Permet una doble interacció: bé per descobriment de les relacions de la pròpia estructura organitzativa de la situació en la què es troba immers l'entrevistat; bé, per les percepcions dels actors socials de la societat o d'una determinada situació si així la descriuen a l'entrevista (Sánchez Martín, 2003: 4).

La metodologia seguida va ser la següent:

- 1) preparar l'entrevista i el guió; 2) realitzar l'entrevista; 3) interpretar els resultats, i finalment
- 4) redissenyar novament les eines per a la recollida de dades.

Prèviament es va fer arribar els qüestionaris a cada un dels experts. Després es van organitzar diferents reunions amb cada un d'ells per analitzar les eines i alhora per centrar-nos sobre els objectius de la nostra recerca. Els experts van considerar els punts següents:

- L'estructura general del qüestionari
- L'extensió
- Les principals variables i els indicadors associats
- La redacció i comprensió de les preguntes
- El replantejament d'algunes de les preguntes

- L'eliminació de possibles preguntes
- La incorporació de noves preguntes

Alhora es va deixar llibertat perquè cada expert pogués fer les aportacions que cregués escaients. Les aportacions de cada un dels experts ens van permetre afinar i ajustar tots dos instruments, molt especialment en la redacció de les preguntes per fer-les més comprensibles, en el tipus de resposta inicialment proposat (Likert, binaria..etc), així com en la detecció de temàtiques interessants a incorporar en forma de pregunta. Les aportacions de tot el primer grup d'experts va permetre refer i ajustar ambdós instruments. Dos d'aquests experts, van formar part de la següent fase de validació: el judici d'experts.

#### 4.3.2. Construcció d'un sistema categorial per a la validació interna de les eines

Amb l'objectiu que el panel d'experts avalués els instruments dissenyats tant l'estructura i les categories incloses, com cada un dels ítems associats, així com la pròpia utilitat de l'eina amb relació al seu objecte d'estudi, es va elaborar un sistema categorial i es va sotmetre a un judici d'experts.

Les dades recollides permetrien fer una anàlisi quantitativa i alhora qualitativa de la recerca. El sistema categorial presentava l'estructura següent ([annex 7](#), [annex 8](#)):

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>A. Contextualització dels instruments d'avaluació</li><li>B. Els criteris de validació</li><li>C. Dades de l'expert</li><li>D. Relació de categories i objectius dels ítems</li><li>E. Plantilla de validació a omplir per l'expert</li><li>F. Bibliografia</li></ul> |
|---|

El document anava precedit per una carta de presentació i motivació del doctorand ([annex 6](#)) en què s'explicitava la finalitat de la demanda: sol·licitar la seva col·laboració com a expert en la validació dels instruments principals d'avaluació que formen part del projecte de la tesi doctoral. S'hi exposaven breument els objectius de la recerca i es presentaven els instruments a valorar (els qüestionaris MUSAND i MUSATIC). Finalment, s'exposava la possible utilitat de la recerca: concloure amb l'aportació d'una explicació científica sobre el problema de la reputació digital dels museus d'Andorra. Els resultats han de permetre aportar elements per a la presa de decisions polítiques i educatives fonamentades des d'un enfocament preventiu i orientatiu, alhora que han de permetre valorar fins a quin punt les TIC poden esdevenir una eina eficaç per a una millor gestió de la comunicació i dinamització de les institucions.

Cadascun dels ítems d'ambdós instruments han estat valorats quantitativa i qualitativament. Els criteris per avaluar les preguntes en una escala Likert de 0 a 3, van ser els d'Univocitat, Pertinència i Importància, essent 0= nul, 1=baix, 2=elevat i 3=òptim (Carreras, Vaquero & Balsells, 2012).

- **Univocitat:** es demana que s'avaluï l'aspecte formal del document, si es comprèn, si és ambigu o pot crear confusions o si s'ha expressat d'una altra manera. Es demana el nivell d'univocitat: UN (nul·la)=0, UB (baixa)=1, UE (elevada)=2, UO (òptima)=3.
- **Pertinència:** avalua si les preguntes són determinants amb relació a l'objectiu de la recerca i si guarden congruència, entès com conveniència, coherència i relació lògica. Sobre la base d'una escala de 0 a 3 s'avalua la pertinència o congruència del document: PN (gens pertinent)=0, PB (poc pertinent)=1, PE (bastant pertinent)=2, PO (molt pertinent) =3.
- **Importància:** sobre la base d'una escala de 0 a 3 es valora la importància o interès del document per a l'objectiu d'estudi; si resulta determinant per a l'objectiu de la recerca. IN (gens important) =0, IB (poc important) = 1, IE (bastant important) =2, IO (molt important) =3.

Aquest plantejament ha permès avaluar individualment de manera quantitativa cada un dels ítems seguint aquests tres criteris. L'anàlisi qualitativa associada a cada ítem, juntament amb l'anàlisi quantitatiu, han permès ajustar i afinar els instruments.

A continuació detallem el contingut de cada un dels apartats.

- A. Contextualització: eines, objectius i població objectiu de la recerca.
- B. Criteris de validació: univocitat (U), pertinència (P) i importància (I). A partir del model de Carreras et al. (2012) es demana avaluar el grau de cada un d'aquests tres criteris: nul·la (N)=0, baixa (B)=1, elevada (E)=2 i òptima (O)=3.
- C. Dades de l'expert: es demana el nom i cognoms; institució/universitat; país; e-mail i àrea d'especialització.
- D. Relació de categories i objectius dels ítems.
  - S'explica l'estructura d'ambdós instruments.
  - Descripció dels objectius per a cada ítem

Cada un dels ítems estava associat al seu objectiu de recerca, s'ubicava dins una categoria concreta, i s'especificava de manera sintètica que és el que es buscava amb la formulació d'aquella pregunta.



- E. Plantilla de validació a omplir per l'expert: es va dissenyar una plantilla a respondre per cada un dels experts, per recollir dades que permetessin avaluar les nostres eines tant des del punt de vista quantitatiu, com qualitatiu.
- F. Bibliografia: s'expliciten les fonts consultades per a l'elaboració dels instruments, per justificar la tria de l'eina i les bases a partir de les quals han estat construïts tant els instruments de mesura, com el sistema categorial.



### 4.3.3. Validació externa: judici d'experts

Sobre els qüestionaris modificats a partir dels comentaris del primer grup d'experts, seguidament es va procedir a sotmetre les eines a judici d'experts per una validació interna del contingut, què servís per determinar fins quin punt els ítems dels instruments són representatius de l'univers del contingut que volen mesurar (Fox, 1981; Sabrià et al. 2012).

Les valoracions proporcionades van ser molt pertinents i han permès modificar i ajustar les nostres eines. Han estat sens dubte una valuosa contribució a la nostra investigació.

#### *La selecció del panel d'experts*

El judici d'experts es defineix com “una opinió informada de persones amb trajectòria en el tema, que són reconegudes per altres experts qualificats en aquest àmbit i que poden donar informació, evidències, judicis i valoracions” (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008: 29). Els criteris per una correcta selecció d'experts haurien de contemplar aspectes com: l'experiència en la realització de judicis d'experts i presa de decisions basada en l'experiència, la reputació a la comunitat, la disponibilitat i la motivació per participar-hi, la imparcialitat, i una educació similar (Skjong & Wentworth, 2000).

Per a la validació del judici d'experts de tots dos instruments (MUSAND i MUSATIC), es van seleccionar 29 professionals experts en la matèria, amb coneixements sobre la investigació qualitativa i amb experiència en instruments de recerca. Es van rebre 23 respostes, el què representa un 75,86% de respostes rebudes. El panel d'investigadors que han participat del judici d'experts formen part de les següents àrees d'estudi:

- Sociologia
- Tecnologia educativa
- Recursos humans
- Comunicació museus i TIC/xarxes socials
- Didàctica del patrimoni i aprenentatge informal, Museus i TIC
- Gestió del patrimoni/museus d'Andorra

El perfil professional dels 23 participants en el panel d'experts es pot agrupar en set categories ([annex 1](#)):

Nombre	Perfil judici d'experts
3	Professionals dels museus que exerceixen la seva tasca en un museu o en un centre d'art.
2	Professionals dels museus que exerceixen la seva tasca de manera independent
4	Professionals del patrimoni cultural que exerceixen la seva tasca des de les administracions públiques.
7	Investigadors o docents universitaris relacionats amb la recerca en TIC i educació.
4	Investigadors o docents universitaris relacionats amb la recerca en museus i TIC.
2	Investigadors dels àmbits de la sociologia i el turisme.
1	Investigadors del l'àmbit dels recursos humans.

Ha estat molt enriquidor poder reunir les perspectives i opinions tant dels experts del món acadèmic, com dels professionals que treballen des dels museus. Totes les aportacions han estat molt encertades i molt enriquidores, i sens dubte han esdevingut clau per afinar i precisar ambdós instruments.

## Capítol 5. Resultats de la validació dels instruments

5. Resultats del procés de validació dels instruments.....	195
5.1. L'anàlisi quantitativa.....	195
5.1.1. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSAND (annex 10).....	195
5.1.2. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSATIC (annex 11).....	197
5.2. L'anàlisi qualitativa .....	199
5.2.1. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSAND.....	200
5.2.2. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSATIC.....	200
5.3. La construcció definitiva dels instruments de recerca .....	201



## 5. Resultats del procés de validació dels instruments

Els resultats del procés de validació han permès ajustar i afinar els instruments. Un cop obtinguts els resultats dels experts es va procedir a buidar i analitzar la informació recollida.

***Pel que fa a la part d'anàlisi quantitativa*** vam sotmetre l'instrument categorial al judici d'experts, lligat amb els objectius de la recerca, amb una justificació de les categories establertes, i una plantilla en què cada expert havia de valorar: univocitat, pertinència i importància.

- Per cada un dels ítems, de 0 a 3 el grau d'univocitat, pertinència o importància en funció de si es considerava nul·la (0), baixa (1), elevada (2) o bé òptima (3).

***Pel que fa a l'anàlisi qualitativa***, es va preveure un apartat de comentaris per a cada ítem, així com un apartat de comentaris globals per a cada categoria i un apartat al final pels comentaris generals. L'expert havia de:

- Aportar correccions i/o observacions per a cada un dels ítems, o bé per a cada una de les categories.
- Valorar de forma qualitativa la claredat i la concisió de cada una de les categories en què s'estructura l'eina.

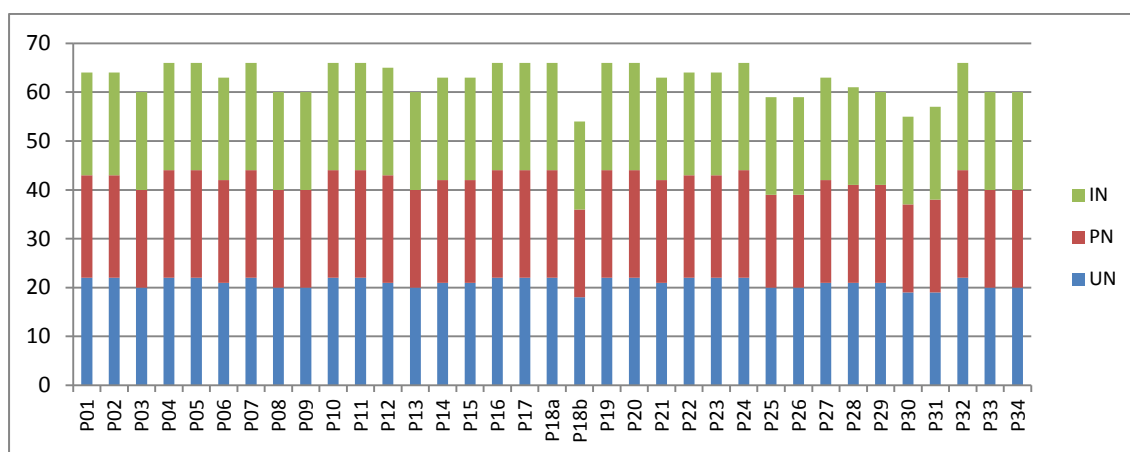
Els resultats de la consulta als 23 experts consultats han estat tractats amb el programa SPSS per la part quantitativa. Les dades qualitatives han estat analitzades a través de la tècnica d'anàlisi de contingut.

### 5.1. L'anàlisi quantitativa

D'un costat es va fer una anàlisi estadística quantitativa dels resultats per analitzar la validesa d'ambdós instruments: MUSAND i MUSATIC.

#### 5.1.1. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSAND ([annex 10](#))

En el cas del qüestionari MUSAND al gràfic següent podem observar el total per a cada un dels ítems del grau d'univocitat, pertinència i importància. En l'eix d'abscisses trobem la codificació de l'ítem, mentre que a l'eix d'ordenades trobem el número d'experts que han contestat, representats en un barra de manera acumulativa.



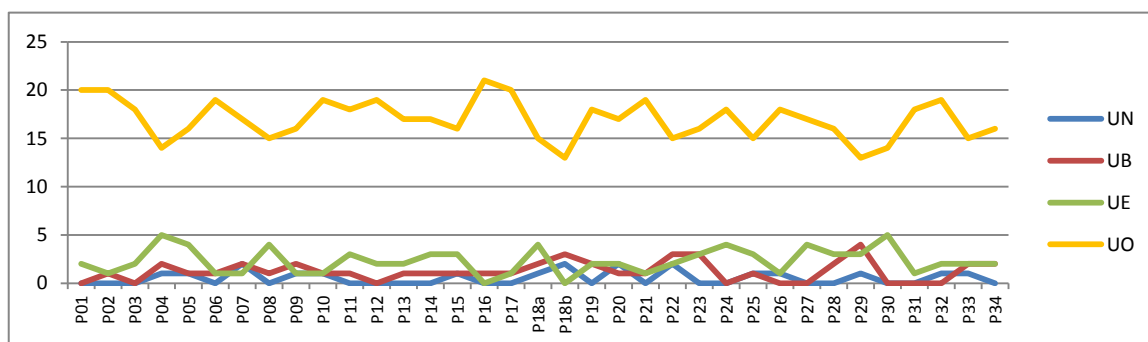
Gràfic 9. Qüestionari –MUSAND: taula de contingència que mostra la univocitat, la pertinència i la importància

La conclusió general que se'n extreu és que les preguntes són més importants i pertinents, que no pas unívocues, el que obliga a revisar la univocitat, ja sigui per la redacció o per la complexitat en contestar la pregunta, com és el cas de la pregunta 18 a i 18b.

Als següents gràfics en l'eix d'abscisses indica el codi de la pregunta, mentre que l'eix d'ordenades indica el número d'experts. Sobre la llegenda als gràfics: Nul·la : N=0; Baixa: B=1; Elevada: E=2 ; Òptima: O=3.

### Univocitat

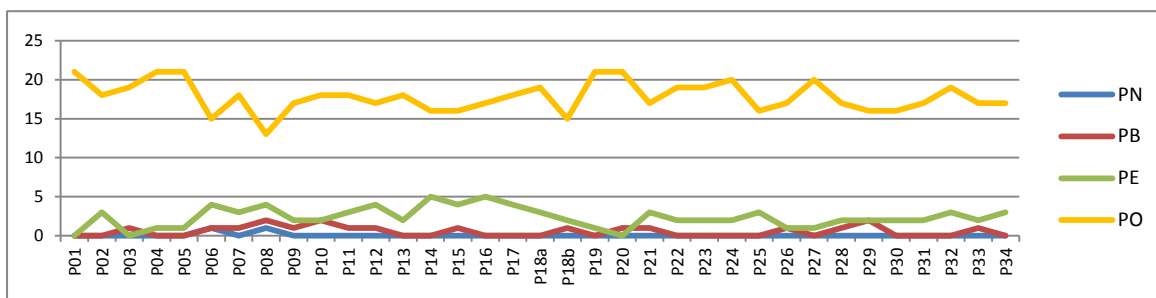
A continuació destaquem les preguntes que han estat considerades menys unívocues que han estat objecte de revisió. A partir de la mitjana ponderada de la univocitat establim que els valors inferiors al llindar de 2,5/3 són poc unívocs i han estat modificats. Les preguntes que compleixen aquesta condició ordenades de menor a major són: p. 18b, p. 29, p. 22, i p04. La resta de les preguntes han estat considerades com a unívocues



Gràfic 10. Validació del qüestionari MUSAND: univocitat

## Pertinència

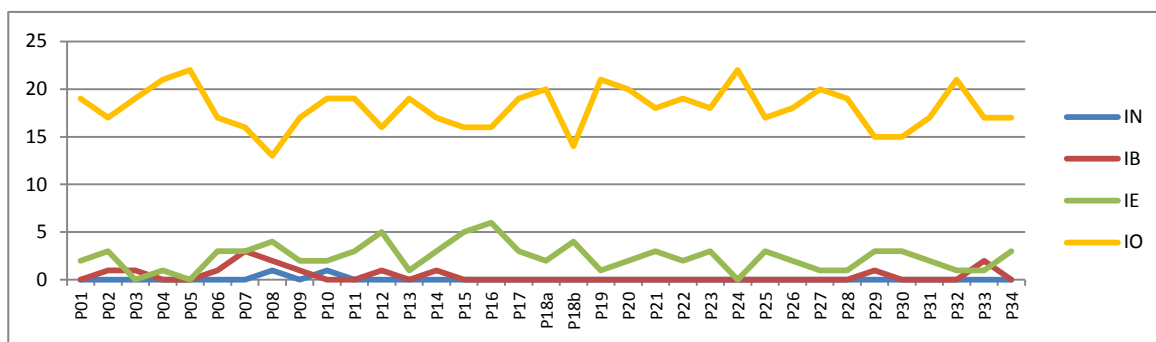
A continuació destaquem les preguntes que han estat considerades menys pertinents i que han estat objecte de revisió. A partir de la mitjana ponderada de la pertinència establím que els valors inferiors al llindar de 2,5/3 només es reflecteixen a la p.8. La resta de les preguntes han estat considerades com a pertinents.



Gràfic 11. Validació del qüestionari MUSAND: pertinència.

## Importància

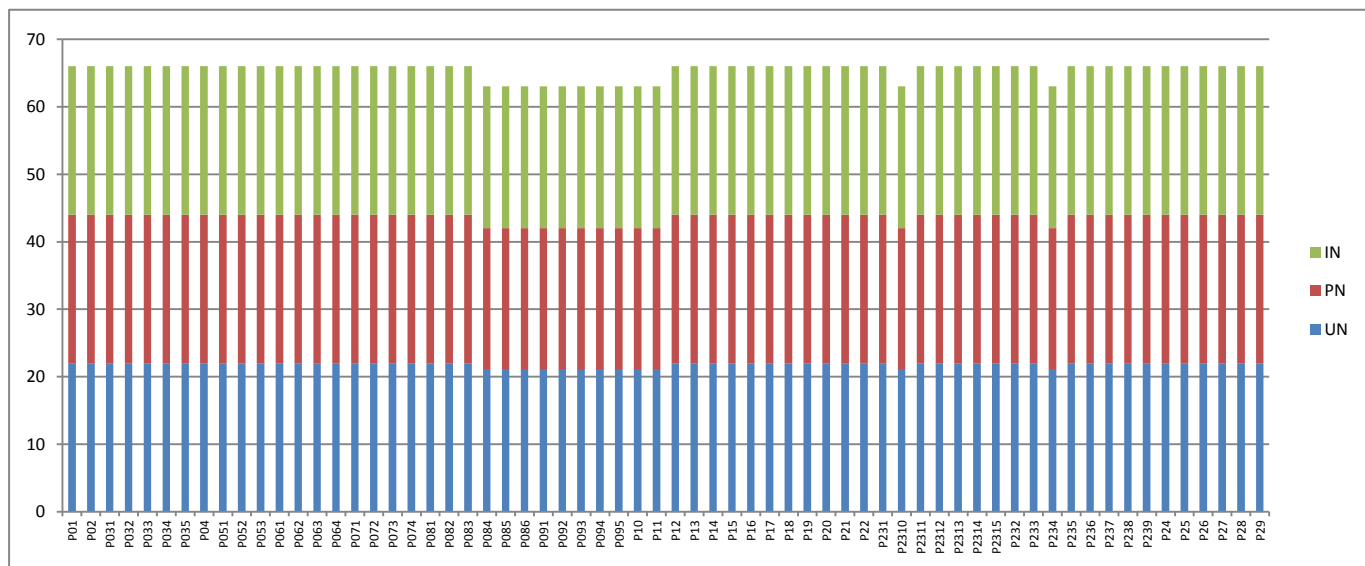
A continuació destaquem les preguntes que han estat considerades menys importants. A partir de la ponderada de la pertinència establím que els valors inferiors al llindar de 2,5/3 només es reflecteixen a la p.8. La resta de les preguntes han estat considerades com a pertinents.



Gràfic 12. Validació del qüestionari MUSAND: importància.

### 5.1.2. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSATIC [\(annex 11\)](#)

En el cas del qüestionari MUSATIC al gràfic següent podem observar el total per a cada un dels ítems del grau d'univocitat, pertinència i importància. En l'eix d'abscisses trobem la codificació de l'ítem, mentre que a l'eix d'ordenades trobem el nombre d'experts que han contestat l'opció que representa, representats en un barra de manera acumulativa



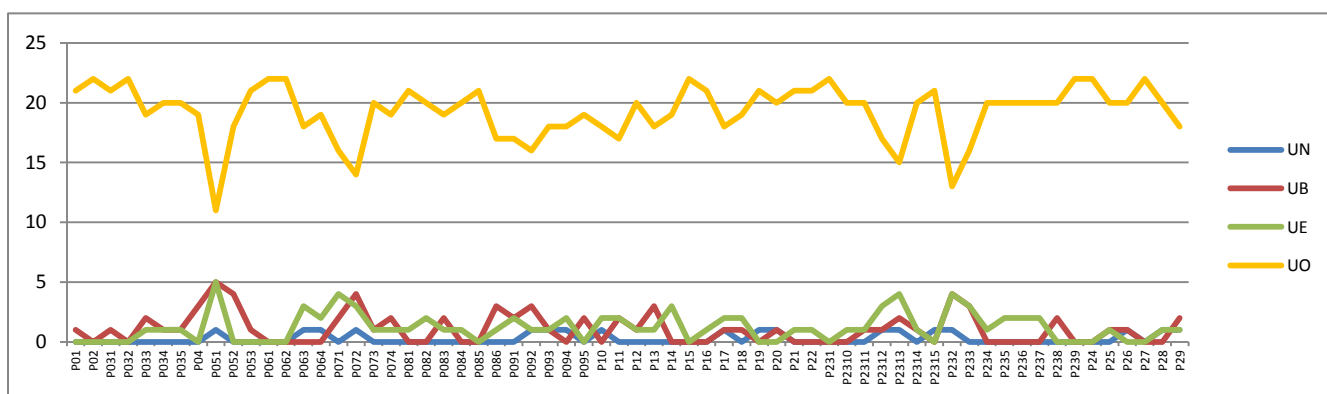
Gràfic 13. Qüestionari –MUSATIC: taula de contingència que mostra la univocitat, la pertinència i la importància

De la mateixa manera que en el cas anterior, la conclusió general que se'n extreu és que les preguntes són més importants i pertinents, que no pas unívocues, el què obliga a revisar la univocitat, ja sigui per la redacció o per la complexitat en contestar la pregunta.

Als següents gràfics en l'eix d'abscisses indica el codi de la pregunta, mentre que l'eix d'ordenades indica el número d'experts. Sobre la llegenda als gràfics: Nul·la : N=0; Baixa: B=1; Elevada: E=2 ; Òptima: O=3.

### Univocitat

A continuació destaquem les preguntes que han estat considerades menys unívocues que han estat objecte de revisió. A partir de la mitjana ponderada de la univocitat establim que els valors inferiors al llindar de 2,5/3 són poc unívocs i han estat modificats. Les preguntes que compleixen aquesta condició ordenades de menor a major són: p.051, p.232, p.072, p.2313. La resta de les preguntes han estat considerades com a unívocues. Les preguntes considerades poc unívocues amb valors d'UO entre 10 i 15 són les p.051, p.072, p.02313 i p. 0232.

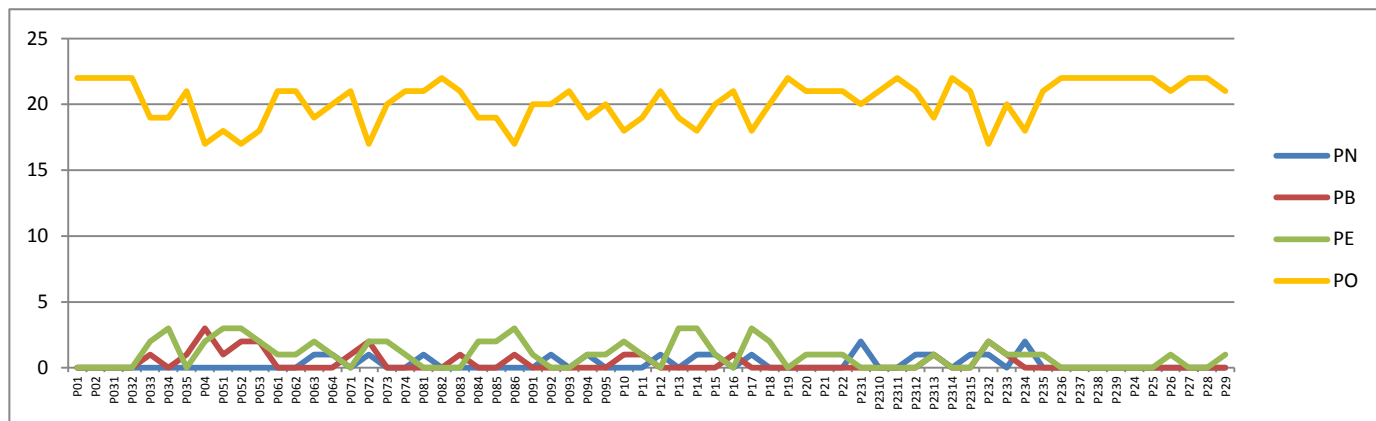


Gràfic 14 univocitat.. Validació del qüestionari MUSATIC:



## Pertinència

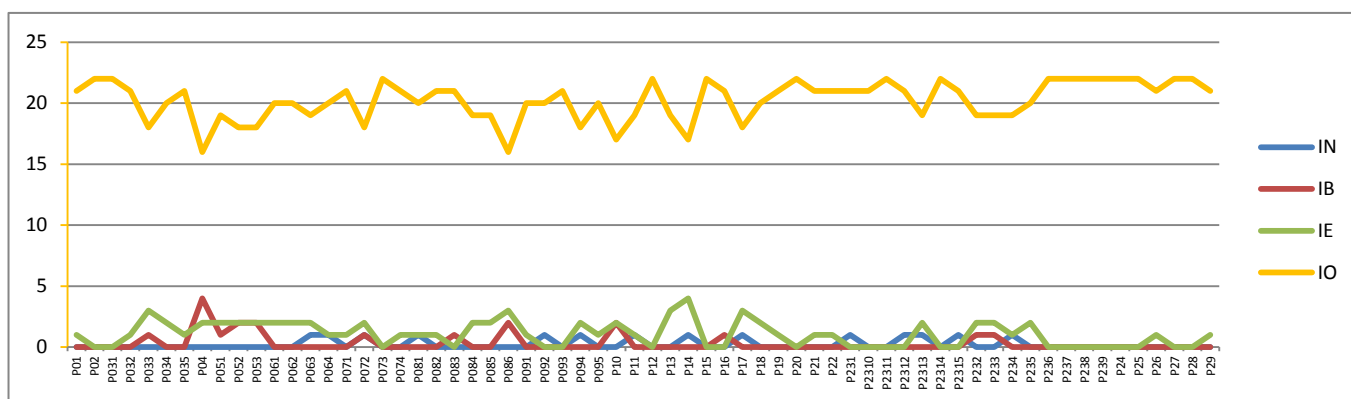
Pel que fa a la pertinència totes les preguntes presenten una mitjana ponderada amb valors superiors a 2,5/3. Per tant, la majoria dels experts consideren la pertinència entre elevada i òptima.



Gràfic 15. Validació del qüestionari MUSATIC: pertinència.

## Importància

Pel que fa a la importància totes les preguntes presenten una mitjana ponderada amb valors superiors a 2,5/3. Per tant, la majoria dels experts consideren la importància entre elevada i òptima.



Gràfic 16. Validació del qüestionari MUSATIC: importància.

## 5.2. L'anàlisi qualitativa

Per dur a terme l'anàlisi qualitativa es va preveure un apartat de comentaris per a cada ítem, un apartat de comentaris globals per a cada categoria, així com un apartat per a observacions generals.

En aquest apartat es mostra l'anàlisi qualitativa de la resposta dels experts. L'objectiu és analitzar les observacions i valorar la incorporació de possibles modificacions.

### 5.2.1. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSAND

Sobre la valoració dels comentaris qualitatius feta pels experts en el qüestionari de MUSAND, destinats a categoritzar les institucions, es van dur a terme les accions següents:

1. Es van agrupar tots els comentaris dels experts per a cada ítem (annex 11).
2. Si bé no s'ha suggerit eliminar cap ítem, s'ha decidit eliminar-ne la pregunta 25 perquè no és rellevant.
3. Es van fusionar les preguntes 33 i 34 en una sola (37),
4. Seguint les indicacions dels experts, s'han incorporat 3 ítems nous per acabar de completar la informació (6, 10, 22).
5. Es van introduir les modificacions necessàries a cada ítem amb relació a la redacció de la pregunta, o de les opcions de resposta.
6. Es va tenir en compte la numeració redacció inicial de l'ítem, les propostes de millora dels experts, es van valorar les propostes a partir de les quals es va fer la redacció final de l'eina. [Annex11 Anàlisi qualitatiu Musand](#)

Núm. ítem inicial	Redacció inicial ítem	Propostes de millora experts	Valoració comentaris	Núm. nou ítem	Redacció final ítem

7. Seguint els seus suggeriments s'han fet canvis a l'instrument.
8. Juntament amb la valoració qualitativa, es va tenir en compte la valoració quantitativa de cada un dels ítems en funció de la puntuació obtinguda en els diferents criteris: univocitat, pertinència i importància.

### 5.2.2. Anàlisi de la valoració per ítems del qüestionari MUSATIC

Sobre la valoració dels comentaris qualitatius feta pels experts en el qüestionari de MUSATIC, destinat a categoritzar les institucions, es van dur a terme les accions següents:

1. Es van agrupar tots els comentaris dels experts per ítem (annex 12).
2. Es proposa eliminar alguns dels ítems:
  - Pel que fa a l'estructura. Es proposa eliminar-ne les p. 5.2 i 5.3. atès que ja estan reflectides en l'instrument de MUSAND. La pregunta restant de la categoria III es passa a la II: Tipologia de la tecnologia i grau de modernització), i s'elimina la categoria III: Comunicació. Queden un total de 9 categories.
  - S'elimina la pregunta 7.2. perquè ja queda recollit a les p. 6.1. i 6.3.
  - Es proposa eliminar la 8.1. perquè ja es demana a l'altre qüestionari, però es decideix mantenir pel tractament de les dades.
  - Es proposa eliminar la p. 13 perquè ja queda recollida a la p. 15
  - Es proposa eliminar la p. 15 perquè es considera massa oberta

- Les preguntes 19 i 20 van molt lligades. Mentre que la 19 busca identificar la tecnologia, la 20 és per conèixer els usos. Per tant, es revisa la pregunta 20 que deixa de ser oberta, i s'ofereixen opcions de resposta per conèixer l'ús de la tecnologia.
  - Es proposa eliminar la 23.7. perquè no és considera rellevant preguntar sobre el gestor de continguts pel web emprat.
3. Es van introduir les modificacions necessàries a cada ítem amb relació a la redacció de la pregunta, o de les opcions de resposta.
  4. Es va tenir en compte la numeració redacció inicial de l'ítem, les propostes de millora dels experts, es van valorar les propostes a partir de les quals es va fer la redacció final de l'eina. [Annex12 Anàlisi qualitatiu MUSATIC](#)

Núm. ítem inicial	Redacció inicial ítem	Propostes de millora experts	Valoració comentaris	Núm. nou ítem	Redacció final ítem

5. Seguint els suggeriments s'han fet canvis a l'instrument.
6. Juntament amb la valoració qualitativa, es va tenir en compte la valoració quantitativa de cada un dels ítems en funció de la puntuació en els diferents criteris: univocitat, pertinència i importància.

### 5.3. La construcció definitiva dels instruments de recerca

A partir de les categories i indicadors definides, es van dissenyar els instruments de mesura.

- **MUSAND:** un primer qüestionari per analitzar l'estructura i el funcionament dels museus; permetrà conèixer les organitzacions museístiques d'Andorra i depurar les eines per a la recollida de dades en fases més avançades de la investigació. [Annex14 Qüestionari MUSAND versió final](#)
- **MUSATIC:** un segon qüestionari per conèixer l'estratègia digital de cadascun dels museus per avaluar el grau d'implantació de les TIC als museus andorrans. Aquest qüestionari reflecteix els treballs duts a terme per autors com Loran (2005), Asensio (2000), Carrerras i Munilla, (2007), Alzua-Sorzabal i Abad-Arretxe (2006) o Correa (2008), Correa, Ibáñez, & Jiménez d'Aberasturi (2005) entre altres. [Annex15 Qüestionari MUSATIC versió final](#)

L'aplicació té com a població diana la població sencera dels museus d'Andorra, entesos com espais museístics que obren al públic de manera regular, abastant museus i centres d'interpretació, i al marge de la seva titularitat, ja sigui estatal, municipal o privada. Les dades que es recolliran procediran dels directors de museus, ja que es tracta de veure les decisions estratègiques respecte a la presa de decisions entorn de les polítiques del museu en matèria de TIC. Les conclusions de l'estudi contribuiran a conèixer amb exactitud la situació del desplegament de les TIC als museus, i aportaran dades per a la construcció d'una futura estratègia nacional de les TIC als museus, que comportarà la millora tant del rol educatiu, com del de comunicació dels museus d'Andorra.

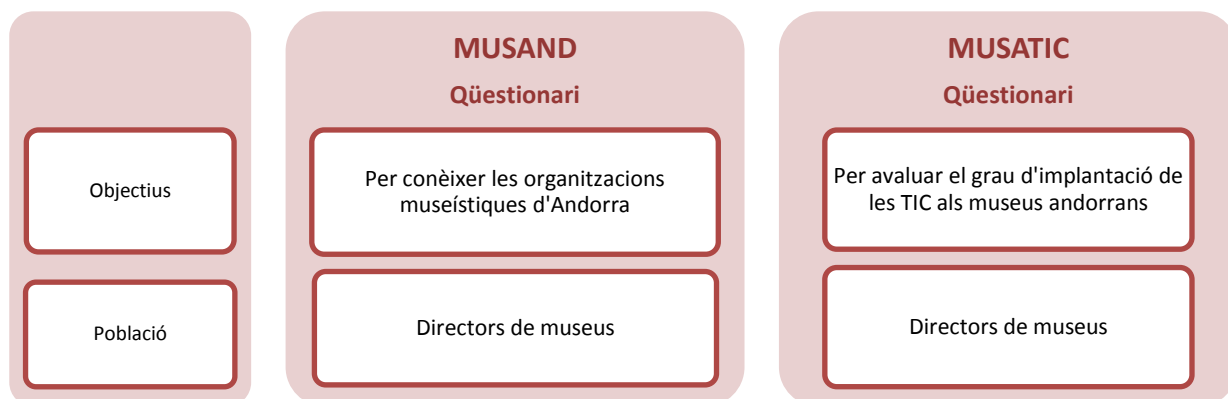
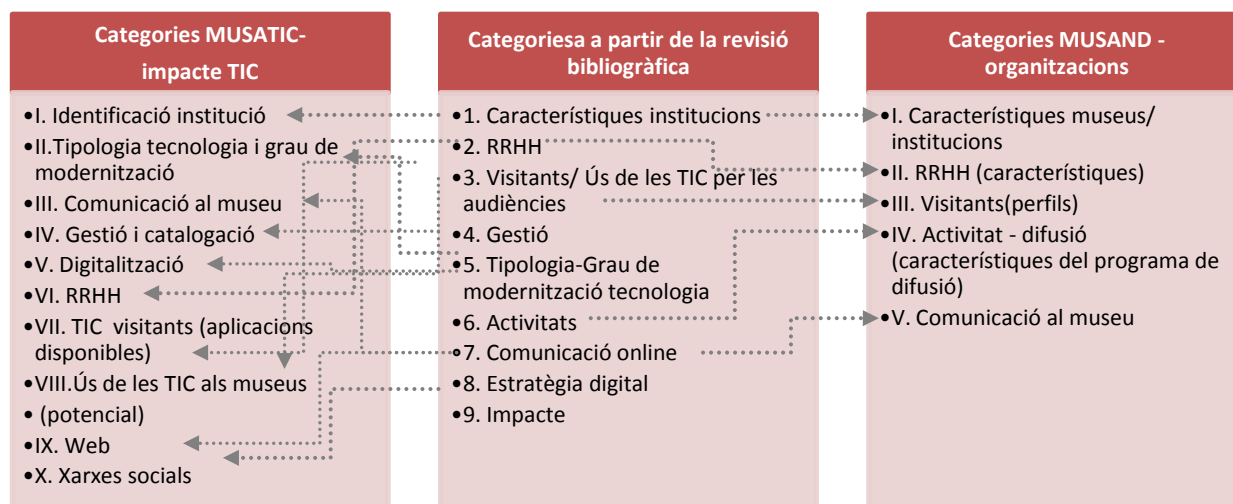


Figura 19. Instruments principals previstos per a la recollida de dades: objectius i població sobre la que s'han administrat.

Les categories de tots dos instruments sorgeixen de l'anàlisi comparativa amb les categories preestablertes per l'anàlisi bibliogràfica.



Taula 18. Relació entre les categories definides per la literatura i les categories triades per a la construcció dels dos instruments principals de la recerca: MUSAND i MUSATIC.

En el cas de MUSAND es van determinar 5 categories, que van agrupar un total de 35 preguntes.

Estructura del qüestionari MUSAND		
Categories / Dimensions	Ítems	Total
I. Característiques de les institucions	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	12
II. Característiques dels RRHH	13, 14, 15, 16, 17, 18a, 18b	7
III. Característiques de les audiències	19, 20, 21	3
IV. Característiques del programa de difusió	22, 23, 24, 25, 26	5
V. Comunicació al museu	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	8

Taula 19. Categories i ítems del qüestionari inicial MUSAND.

En el cas del qüestionari MUSATIC es van determinar 10 categories, que van agrupar un total de 63 preguntes en total.

Estructura del qüestionari MUSATIC		
Categories / Dimensions	Ítems	Total
I. Identificació del museu	1, 2	2
II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització	3 (3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5.; 3.6; 3.7))	5
III. Comunicació del museu	4, 5 (5.1; 5.2; 5.3.)	3
IV. Ús de programes per a la gestió i la catalogació	6 (6.1; 6.2; 6.3; 6.4.)	4
V. Digitalització: formats i tipologia	7 (7.1;7.2; 7.3; 7.4.)	4
VI. Personal (plantilla)	8 (8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6.)	6
VII. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual	9 (9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5.)	5
VIII. Potencial i ús de les TIC al seu museu	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	13
IX. Sobre el web	23 (23.1; 23.2; 23,3; 23.4; 23.5; 23.6; 23.7; 23.8; 23.9; 23.10; 23.11; 23.12; 23.13; 23.14; 23.15)	15
X. Sobre les xarxes socials	24, 25, 26, 27, 28	5

**Taula 20. Categories i ítems del qüestionari MUSATIC.**

Finalment, un cop realitzat l'anàlisi de les dades qualitatives i quantitatives, l'estructura dels instruments queda com segueix:

El qüestionari MUSAND queda amb 37 preguntes i 5 categories.

Estructura del qüestionari MUSAND		
Categories / Dimensions	Ítems	Total
I. Característiques de les institucions	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,	14
II. Característiques dels RRHH	15, 16, 17, 18,19, 20a, 20b	7
III. Característiques de les audiències	21, 22, 23, 24, 25	5
IV. Característiques del programa de difusió	26, 27, 28, 29	4
V. Comunicació al museu	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	8

**Taula 21. Categories i ítems del qüestionari final MUSAND**

El qüestionari MUSATIC perd la categoria III dedicada a la Comunicació, i es queda amb un total de 57 preguntes amb l'estructura següent:

Estructura del qüestionari MUSATIC		
Categories / Dimensions	Ítems	Total
I. Identificació del museu	1, 2	2
II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització	3 (3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5.; 3.6; 3.7)	7
III. Ús de programes per a la gestió i la catalogació	4 (4.1;4.2; 4.3, 4.4)	4
IV. Digitalització: formats i tipologia	5 (5.1; 5.2; 5.3)	3
V. Personal (plantilla)	6 (6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.59)	5
VI. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual	7 (7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5)	5
VII. Potencial i ús de les TIC al seu museu	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	11
VIII. Sobre el web	19(19.1; 19.2; 19.3; 19.4;19.5; 19.6, 19.7, 19.8, 19.9, 19,10; 19.11; 19.12; 19.13, 19.14	14
IX. Sobre les xarxes socials	20, 21, 22, 23, 24, 25	6

**Taula 22. Categories i ítems del qüestionari MUSATIC.**

## Capítol 6. Treball de camp: la recollida de dades

6. Estudi empíric .....	207
6.1. Procés de recollida de dades .....	207
6.2. Procés de l'anàlisi de les dades empíriques quantitatives i qualitatives.....	211





## Fase intermèdia. Treball de camp. Emplenament dels qüestionaris i realització de les entrevistes

### 6. Estudi empíric

L'objectiu d'aquest apartat és explicar la metodologia de com s'ha dut a terme la feina de treball de camp per a la recollida de les dades objecte de la recerca i explicar quin ha estat el tractament per l'anàlisi d'aquestes dades, tant de caire quantitatiu com de caire qualitatiu.

#### 6.1. Procés de recollida de dades

Les dades dels qüestionaris MUSAND i MUSATIC es van recollir personalment a través de reunions amb les direccions dels museus.

La prioritat ha estat recollir el millor possible les dades dels dos instruments. Per això es va optar per concertar reunions personals amb els responsables, sense restriccions de temps per poder matissar i ampliar totes les respostes i idees possibles. En tots els casos, l'entusiasme dels responsables va fer que la durada de les trobades excedís del temps estipulat a la carta d'exposició de motius i presentació de la recerca que acompanyava els qüestionaris i que paral·lelament al fet d'emplenar els qüestionaris es produïssin una sèrie d'entrevistes informals, i d'estil obert que han permès obtenir una gran riquesa informativa així com entendre diferents posicionaments dels informants, el què ha facilitat la clarificació i seguiment de les preguntes i respostes (Navarro, 2008). Aquestes converses van ser enregistrades amb el consentiment dels informants, han estat transcrites i s'ha fet una anàlisi descriptiva del seu contingut.

En primer lloc es van fer tots els contactes amb els informadors per telèfon per explicar-los-hi l'objectiu de la recerca i per a demanar-los una possible reunió amb la finalitat de passar tots dos qüestionaris per a la recollida de dades. És van acordar 10 entrevistes amb els deu gestors dels 19 museus d'Andorra ([veure taula 23](#)).

Tots els directors i responsables dels museus es van mostrar molt interessats i ben predisposats a participar en l'estudi. Sense la seva col·laboració la recollida de dades no hagués estat possible. Malgrat la voluntat era dur a terme la trobada *in situ* al museu, amb l'objectiu d'afavorir un bon clima per a la recollida de dades, i per poder veure *in situ* la realitat de cada un dels museus, van ser els informants que van triar el lloc de la trobada. Només quatre van triar el propi museu, el que respon al fet que molts directors no es troben *in situ* i fan les tasques de direcció remotament, compaginant la direcció amb altres responsabilitats professionals.

Titularitat museus		Gestors - Informants	Distribució de museus per parròquies						
			Canillo	Encamp	Ordino	La Massana	Andorra la Vella	Sant Julià	Escaldes
Nacionals	Casa de la Vall (casa museu i monument)	1 <sup>174</sup>					•		
	Museu Nacional de l'automòbil			•					
	Museu Postal					•			
	Museu Casa Rull					•			
	Casa Areny Plandolit					•			
	CI Farga Rossell					•			
CI Andorra Romànica					•				
Locals	CAEE – Centre d'art d'Escaldes	1							•
	CIAM – Centre d'Interpretació de l'aigua								•
	Museu de la moto	1	•						
	Casa Cristo			•					
Privats	Museu del Tabac	1						•	
	Museu del perfum	1							•
	MW Museu de l'electricitat	1		•					
	Museu de la miniatura	1			•				
	Museu iconogràfic del Cristianisme				•				
Mixtes	Museu d'Art sacre	1		•					
	Museu del Còmic	1				•			
	CI de la Natura de la Cortinada	1			•				
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	

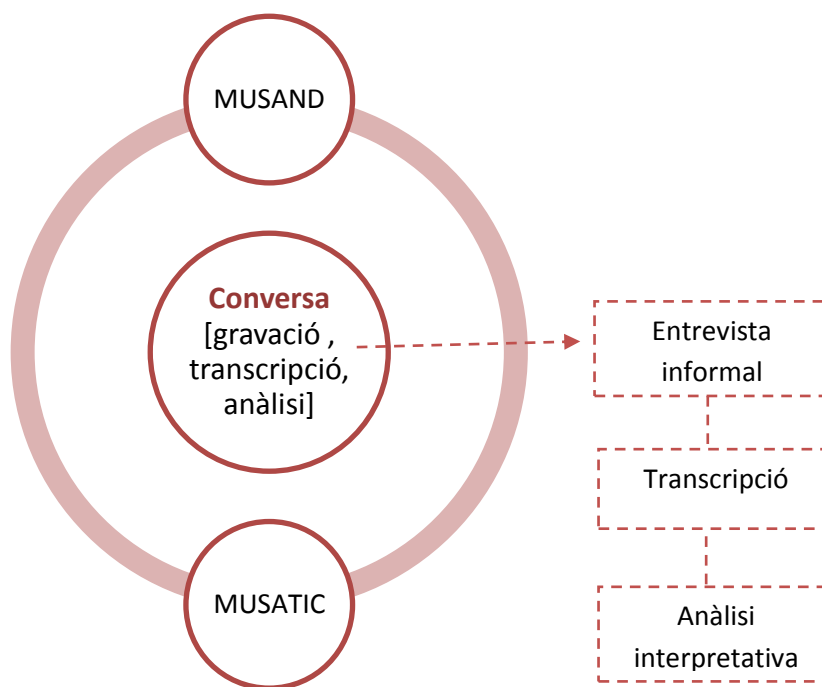
Taula 23. Repartició d'equipaments museístics per parròquia i nombre de gestors per museu. ([tornar](#))

Les dades van ser recollides entre els mesos d'abril i el maig del 2013. En el decurs de la conversa amb els principals responsables dels museus d'Andorra es va evitar en tot moment donar dades sobre els altres museus, i es van evitar igualment sempre les comparacions amb altres museus. Es va propiciar un clima afable de conversa.

L'investigador es va desplaçar per poder dur a terme el treball de camp i es va demanar permís als informants per gravar les respostes. En paral·lel a l'emplenament dels qüestionaris es va produir una conversa que va acabant esdevenint un entrevista informal.

Aquesta tasca de treball de camp, va suposar unes 27 hores de gravació, amb una durada mitja de 140 minuts per a cada entrevista, el que ha permès recopilar moltes dades de caire qualitatiu. Aquestes converses han permès recollir impressions i informacions impossibles de plasmar en un qüestionari atès que reflecteixen les diferents realitats de cada una de les institucions. El detall de la informació queda recollit a l'[annex 16](#).

<sup>174</sup> Hi ha casos en que una persona gestiona més d'un museu, pel concepte de treball en xarxa, com seria el cas dels museus nacionals



**Figura 20.** Recollida personal de les dades dels dos qüestionaris MUSAND i MUSATIC. Les converses informals que van sorgir van ser enregistrades, transcrites i analitzades.

Ambdós instruments es van passar en el marc d'una entrevista informal als directors/responsables dels museus d'Andorra, en què sempre es va deixar l'espai necessari perquè poguessin aportar les dades que van considerar eren necessàries per matisar-ne les seves respostes a les preguntes dels qüestionaris.

Les converses amb els directors dels museus d'Andorra va resultar molt instructives perquè en molts casos va permetre recollir dades molt interessants sobre la gènesi dels museus, les quals, tot i que no totes entrarien dins els objectius de la recerca, si que permeten contextualitzar d'una manera més àmplia la informació objecte d'estudi. No va ser en cap cas un guió tancat, i en funció del desenvolupament de la conversa es va aprofitar per introduir altres preguntes que ajudaven a tenir una visió més global i entenedora i recollir altres dades no previstes.

En aquest tipus d'entrevistes informals l'objectiu rau en conèixer més que no pas en preguntar (Rialp, 1998). A l'entrevista es van poder recollir moltes dades de caire qualitatiu impossibles de plasmar a través d'un qüestionari i que ens ha permès comprendre millor les dificultats i reptes amb que han de lidiar cada dia els museus. La complementarietat d'aquestes fonts d'informació de caire qualitatiu, permet contrastar i matisar les dades quantitatives recollides a través dels qüestionaris.

Amb relació a la problemàtica existent amb la terminologia de les entrevistes (en profunditat, exploratòria, semiestructurada o no estructurada) recollida per King (2004), Kvale la defineix com "el propòsit de recollir descripcions del món vital de l'entrevistat respecte la interpretació del significat del fenomen descrit. En aquest sentit, l'objectiu de l'entrevista d'investigació qualitativa ha de ser considerar l'objecte d'estudi des de la perspectiva de l'entrevistat i comprendre com i perquè ha arribat a aquesta perspectiva" (Kvale, 1983: 174).

En iniciar les trobades amb els directors s'explica l'objectiu de la recerca: analitzar la integració de les tecnologies als museus d'Andorra. S'exposa que aquest treball vol ser una recerca de caràcter pràctic que mesuri l'estadi tecnològic dels museus d'Andorra. La voluntat final és que els resultats de la mateixa puguin ser d'utilitat per als museus d'Andorra a través de diferents propostes.

S'incideix en la importància de l'oportunitat de poder recollir les dades personalment per copsar les realitats diferents que s'amaguen en cada un dels museus, atès els estils de gestió, de missió, de recursos disponibles, de discurs i d'objectius de les institucions que poden ser molt diferents. La nostra recerca persegueix entendre les diferents realitats.

S'insisteix en el fet que les dades que es recullen són confidencials, que seran tractades amb el màxim de respecte, i només han de servir per al propòsit de la recerca, els resultats de la qual es faran públics per a que estiguin a l'abast de tots els museus.

Se sol·licita permís per gravar les converses través del programa Audacity 2.0. per tal de fer les transcripcions *a posteriori* i a fi efecte d'analitzar detingudament les respostes.

Es presenten als informants els dos instruments dissenyats: MUSAND que persegueix conèixer més de prop com són els museus com a organitzacions, i seguidament MUSATIC, un qüestionari per a mesurar el grau de desenvolupament tecnològic dels museus. S'explica que aquests qüestionaris han estat validats per 23 experts procedents de diferents àmbits professionals, principalment museus i universitats, i revisat i ratificat novament per un tribunal del raport de tesi doctoral format per tres experts més.

Es deixa molt clar que no hi ha respostes bones o dolentes, sinó que la voluntat és obtenir un diagnòstic de la realitat actual per poder fer propostes de futur.

Per tal de rebaixar tensions i que la conversa sigui fluïda, les entrevistes s'inicien sempre parlant en general del museu, del seu origen, de com i quan neix el projecte. És una pregunta oberta que permet a l'informant explicar el seu projecte, relaxar-se en la conversa i incidir en aquells punts que l'interessa ressaltar.

A partir d'aquesta primera pregunta el gestor del museu explica l'origen i desenvolupament del projecte. Aquesta conversa permet endinsar-se progressivament en com és el museu, el que permet la transició natural cap al primer qüestionari MUSAND, dissenyat per esbrinar com és cada un dels museus del país. En acabar el primer qüestionari, l'ambient és molt més propici per començar el segon qüestionari MUSATIC sobre el grau de desenvolupament tecnològic dels museus.

Una de les primeres conclusions que s'extreuen en acabar les entrevistes és que l'eina que ha interessat més als museus, no ha estat l'eina principal d'aquest estudi dissenyada per mesurar el grau d'integració de les TIC als museus (MUSATIC), sinó el qüestionari MUSAND, atès que els permetia exposar de manera més evident els clars i les ombres de cada una de les institucions, i recollia millor les seves reflexions al voltant de la gestió.

Els resultats de la primera eina són els que permetran diagnosticar la realitat dels museus d'Andorra. Els resultats de la segona eina permetran diagnosticar amb exactitud la realitat del grau de presència tecnològica als museus. El tractament de les dades quantitatives de tots dos qüestionaris han estat triangulades i per tant s'expliquen a través de la informació generada en el decurs de les entrevistes informals. Una informació qualitativa clau que permet entendre molt millor les dificultats a les que s'enfronten el sector dels museus.

Em vaig reunir amb tots els gestors dels museus a qui agraeixo la seva generositat en compartir amb mi tota la informació que van considerar important per a entendre millor les diferents realitats dels museus d'Andorra. Sense la seva ajuda i la seva bona disposició no hauria obtingut les dades empíriques bàsiques per a la recerca dels dos instruments. Ha estat summament interessant i enriquidor haver tingut l'ocasió de parlar amb tots i cada un d'ells, el que m'ha permès obtenir una visió força completa de les diferents realitats que conviuen, amb moltes dificultats compartides. He après molt de tots ells i he pogut anar més enllà de les dades dels qüestionaris i endinsar-me en les diferents realitats dels museus d'Andorra.

## **6.2. Procés de l'anàlisi de les dades empíriques quantitatives i qualitatives**

Totes les variables d'ambdós qüestionaris MUSAND i MUSATIC han estat introduïdes en el programa SPSS-15. Amb l'objectiu de poder dur a terme una anàlisi global i establir les possibles relacions entre les variables de tots dos instruments es va optar per unificar les dades de les dues eines MUSAND i MUSATIC en una sola base de dades amb 612 variables en total.

Des del punt de vista de tractament de les dades, la tipologia de variables i de respostes ha condicionat el tractament de les dades empíriques, que s'ha centrat segons els casos en: freqüències, estadístics descriptius, i sobre tot taules de contingència per verificar si una variable influeix sobre una altra. Moltes de les variables són nominals el que no ha permès calcular la consistència interna.

Els qüestionaris han estat dissenyats des del plànol teòric mirant de recollir el màxim nombre de variables possibles per copsar amb el màxim detall la realitat dels museus. En el decurs de la recollida de dades es va poder copsar un grau de presència tecnològica encara molt incipient, el que va comportar moltes preguntes sense resposta o altrament amb una resposta negativa reflectint una absència sobre determinats ítems. Aquest fet va impossibilitat dur a terme altres comprovacions. El que sí que s'ha fet en casos puntuals per comprovar els resultats obtinguts a partir de les taules de contingència és comprovar si la distribució era normal. Amb aquesta finalitat s'ha aplicat la prova no paramètrica de Kolmogorov-Smirnov.

L'estudi de la correlació entre dues variables amb distribució normal s'ha fet amb el coeficient de correlació de Pearson. Mentre que si alguna de les variables o les dues en les que s'estudia la

correlació tenen una distribució no normal, s'utilitzarà el coeficient rho de Spearman i Tau de Kendall.

Pel tractament de la informació s'ha seguit una sèrie de preguntes lligades amb cada un dels objectius establerts de la recerca, i s'han aplicat els procediments analítics anteriorment descrits.

Moltes de les conclusions extretes a partir dels resultats del tractament de dades dels qüestionaris s'expliquen millor gràcies al procés de triangulació de la informació qualitativa obtinguda a les entrevistes informals en el marc de les quals es van emplenar els qüestionaris.

Per al tractament de les dades extretes de les entrevistes informals s'ha utilitzat una anàlisi descriptiva i s'ha seguit el procediment següent:

- a. Transcripcions de les converses.
- b. Extracte dels fragments (observacions) de les converses més rellevants en funció dels objectius de la recerca, i la seva assignació a la categoria corresponent.
- c. Identificació de les categories principals.
- d. Codificació de cada una de les categories.
- e. Recompte freqüencial de les observacions.
- f. Interpretacions principals per a cada una de les categories.

**TERCERA PART. Resultats, conclusions, propostes d'acció,  
rellevància de la recerca i línies d'investigació futures**

**Capítol 7. Resultats de l'estudi empíric**

**Capítol 8. Conclusions, propostes d'acció,  
rellevància de la recerca i línies  
d'investigació futures**





## Capítol 7. Resultats de l'estudi empíric

7. Resultats principals dels objectius .....	217
7.1. [O1] Determinar els factors principals que intervenen en la implantació de les TIC en un museu .....	217
7.1.1. Agrupació dels indicadors en categories .....	223
7.2. [O2] Identificar, descriure i analitzar les característiques principals dels museus d'Andorra .....	226
7.3. [O3] Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra.....	304
7.4. [O4] Factors determinants en la construcció d'una estratègia digital als museus d'Andorra .....	376
7.5. Resultats qualitatius de l'entrevista als gestors dels museus .....	395



## Fase final: interpretació i discussió dels resultats

### 7. Resultats principals dels objectius

A continuació es detallen els resultats principals de la recerca en relació als quatre objectius específics:

	Objectius específics		Resultats
O1	Determinar els factors principals que intervenen en la implantació de les TIC en un museu	R1	Identificació dels factors principals que determinen la implantació de les TIC en un museu
O2	Identificar, descriure i analitzar les característiques principals dels museus d'Andorra	R2	Caracterització dels museus d'Andorra i la seva cultura organitzativa: MUSAND
O3	Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra	R3	Identificació dels factors que determinen la implantació de les TIC als museus d'Andorra: MUSATIC
O4	Descriure l'estratègia digital online dels museus d'Andorra; determinar el seu l'estadi tecnològic	R4	Diagnosi de l'estratègia digital online associada a cada un dels museus d'Andorra

#### 7.1. [O1] Determinar els factors principals que intervenen en la implantació de les TIC en un museu

Uns dels punts de partida de la recerca ha estat la identificació dels factors principals que determinen el desplegament d'un projecte tecnològic en un museu. Calia detectar quins són els obstacles principals amb què s'enfronten els gestors dels museus, com a explicació al grau de desplegament tecnològic en un museu.

És per això que el primer dels objectius específics d'aquest treball d'investigació vol identificar els indicadors que poden ser determinants en el procés de presa de decisions sobre la implantació de les TIC als museus.

S'ha dut a terme una anàlisi bibliogràfica que ha permès identificar una sèrie de projectes que presentaven punts en comú amb la nostra investigació i què han servit de referència, ja sigui per la metodologia emprada, per la tipologia d'eines i el disseny metodològic de la recerca o perquè han permès extreure'n bona part dels indicadors.

L'anàlisi ha estat centrada en la bibliografia que des del punt de vista de la gestió i planificació analitza les estratègies digitals als museus. La selecció també ha estat centrada en la literatura que fixa el seu interès en diagnosticar els indicadors que intervenen en el desplegament d'un projecte tecnològic en un museu i que permeten analitzar el grau d'implantació i l'ús de les TIC als museus.

Dins la literatura científica s'han analitzat les referències que identifiquen les causes o les barreres que intervenen en el disseny i implementació d'un projecte tecnològic en un museu des del punt de vista del gestor i del procés de la presa de decisions. Per tant, s'ha deixat de banda la literatura que analitza la interactivitat, és a dir, la relació entre els diferents dispositius existents i la seva utilització per part dels visitants, o el desplegament específic d'un projecte d'innovació tecnològica en un context (museu) determinat, atès que aquests són altres objectius que queden fora d'aquesta recerca, i que mereixerien un estudi *per se*.

Malgrat la diferència de la tipologia de textos analitzats (informes de referència, tesis, articles en revistes científiques, o qüestionaris amb la consegüent anàlisi dels resultats) i sovint amb objectius diferents, l'anàlisi comparativa que s'ha dut a terme ha permès identificar una sèrie d'indicadors que s'han agrupat en categories o dimensions amb la voluntat d'unificar criteris.

Calia desenvolupar els instruments necessaris per a la recollida de dades empíriques de la nostra recerca, i calia que aquests estiguessin fonamentats en les variables que es troben a la literatura científica. La recerca ha permès identificar un conjunt de variables i de categories a partir de les quals s'han pogut dissenyar els instruments de mesura MUSAND i MUSATIC per descriure i comprendre el grau d'integració de la tecnologia als museus d'Andorra, analitzant els seus mecanismes, variables i dimensions, models d'ús i reptes per comprendre els factors que determinen la seva implementació i proposar accions de millora. Aquests qüestionaris reflecteixen treballs anteriors portats a terme Loran (2005), Asensio (2000), Carreras & Munilla, (2007), Alzua-Sorzabal & Abad-Arretxe (2006) o Correa (2008), Correa, Ibáñez, & Jiménez de Aberasturi (2005) entre altres (Yáñez, Gisbert & Larraz, 2013).

Com ja s'ha explicat anteriorment la recerca ha abastat [diferents fonts](#) com tesis doctorals i bases de dades com EBSCO, Emerald Management Xtra 111 o ISI Web of Knowledge, i està molt centrada tant en els texts que analitzen de manera global les característiques de les institucions, com en els que tracten el grau de desplegament i implantació de les TIC als museus.

Destaquen els informes dels diferents departaments o consells nacionals que analitzen i identifiquen els indicadors de museus per conèixer el funcionament dels museus i col·leccions, com serien els informes del dpt. del Cultura del Govern Basc o del dpt. de Cultura del ministeri de Cultura d'Espanya; els informes per analitzar la realitat dels museus de Gal·les, i molt especialment els nombrosos informes realitzats pel *SCM Council* que han treballat per a l'assoliment d'una estratègia nacional per als Museus d'Escòcia (Baughan, 2004).

Per aquesta primera fase i per donar resposta al primer objectiu s'han analitzat un total de 35 referències bibliogràfiques específiques entre els anys 1999 i fins el 2012, que analitzen els factors determinants per implementar un projecte TIC en un museu. Les referències consultades es classifiquen de la manera següent:

15	Proceedings, Seminaris, Congressos
9	Revistes
7	Informes
3	Qüestionaris
1	Capítols llibre

La primera tasca va consistir en l'anàlisi bibliogràfica i en el desgranatge del contingut de tota una sèrie de referències bibliogràfiques en una graella de triple entrada. La primera columna està reservada per les referències bibliogràfiques; a la segona columna pels indicadors tractats; finalment, a la tercera columna s'han seleccionat els indicadors que s'ajustaven als objectius de la recerca ([veure annex 2](#)).

A partir d'aquesta anàlisi s'han identificat un total de 60 indicadors, que es recullen al quadre següent:

Indicadors determinants en el procés de la implantació de les TIC als museus		
1. Gestió de museus	21. E-learning	41. Tipologia d'activitats
2. Missió	22. Coneixement i aprenentatge	42. Activitats
3. Mida del museu	23. Millorar l'experiència del visitant	43. Estratègia comunicativa – model de negoci
4. Tipologia museu	24. Accessibilitat	44. Comunicació
5. Titularitat museu	25. Planificació estratègica	45. Comunicació corporativa
6. Infraestructures	26. Gestió TIC	46. Mitjans de comunicació
7. Fons/Col·lecció	27. E-Management	47. Canals de comunicació
8. Tipologia de serveis	28. Digitalització de les col·leccions	48. Mètriques
9. Recursos humans	29. Cost finançament TIC	49. Avaluació
10. Desenvolupament professional	30. Pressupost específic TIC	50. E-Publishing
11. Competència digital del personal	31. Diagnosi de l'ús que es fa de les TIC	51. E-Màrqueting
12. Nivell d'ús TIC	32. Diagnosi de l'estat de les TIC existents	52. Web
13. Valoració de les TIC en el dia a dia	33. Potencial de les TIC	53. Social Media
14. Auto percepció positiva envers les TIC	34. Tipologia de tecnologia	54. Polítiques TIC
15. Barreres/Beneficis/Límits	35. Implementació TIC	55. Estratègia tecnològica
16. Necessitats de formació	36. % Ordinadors	56. Identificar necessitats TIC
17. Audiències (nombre visitants)	37. Connectivitat banda ampla	57. Estratègia digital
18. Visitants- Identificació públics	38. Ús de maquinari propi del personal	58. Desenvolupar contingut digital - creació
19. Impacte visitants accessibilitat	39. Actualització del maquinari	59. Impacte econòmic
20. Demanda del públic –noves necessitats	40. Recursos materials (programari..)	60. Impacte social/entorn

**Taula 24. Quadre d'indicadors que poden ser determinants en el procés de presa de decisions en la implantació de les TIC als museus.**

En una segona graella de múltiple entrada quantifica la importància donada a cada indicador per la totalitat d'autors ([veure annex 2](#)). Així es pot veure com entre els 60 indicadors, només 10 tenen una puntuació per damunt de la mitjana (entre 6 a 12). Aquests indicadors que sobresurten són els que segueixen:

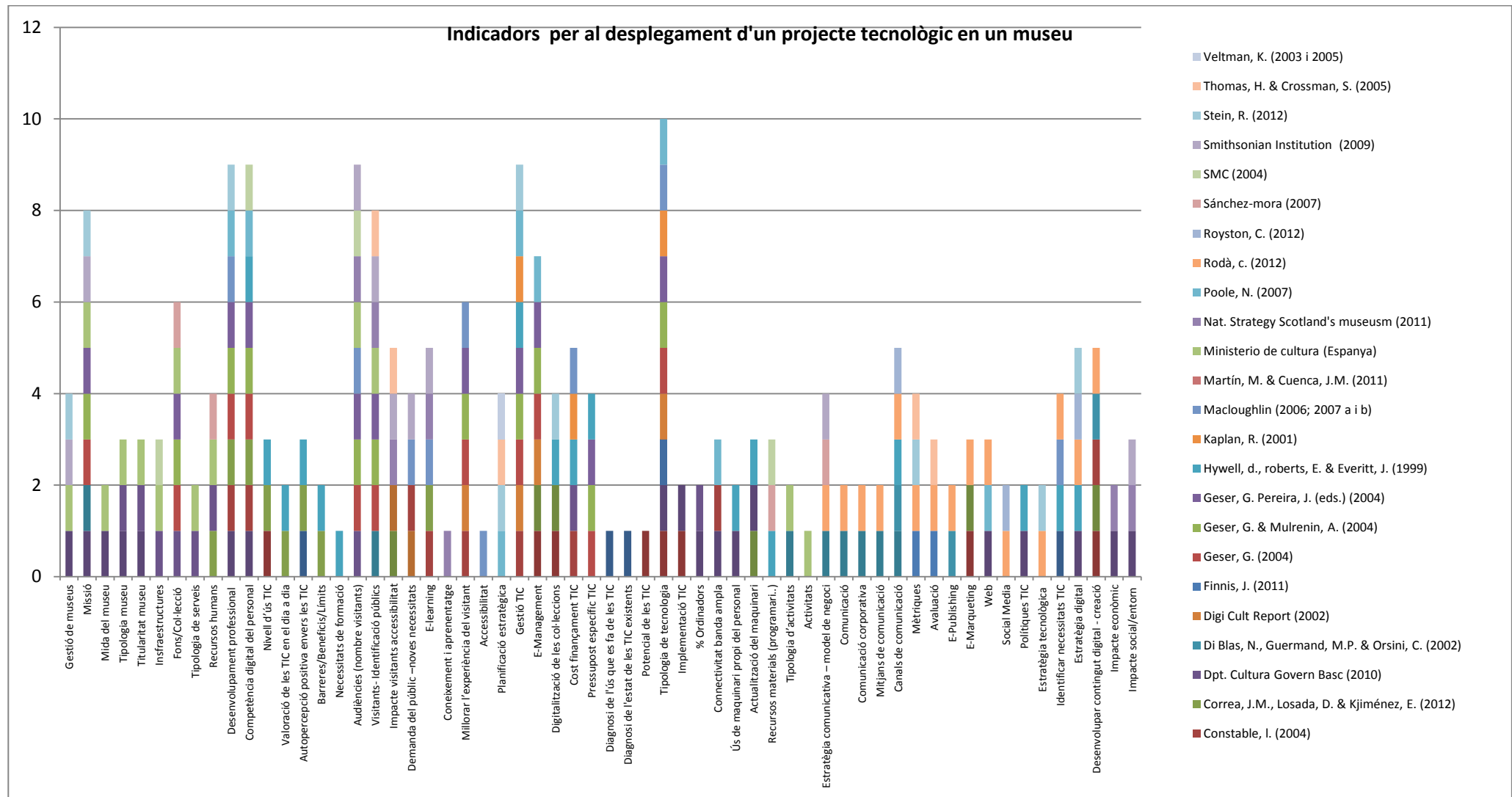
- Missió
- Fons/col·lecció
- Desenvolupament professional
- Competència digital del personal
- Audiències (nombre visitants)
- Visitants (identificació dels públics)
- Millorar l'experiència del visitant
- Gestió de les TIC
- E-management
- Tipologia de la tecnologia

Els 60 indicadors han estat agrupats i classificats en 9 categories o dimensions a partir de les variables per diagnosticar el grau d'implementació de les TIC esbrinant les raons principals que hi influeixen en el desplegament d'un projecte TIC en un museu ([veure taula 25](#)).

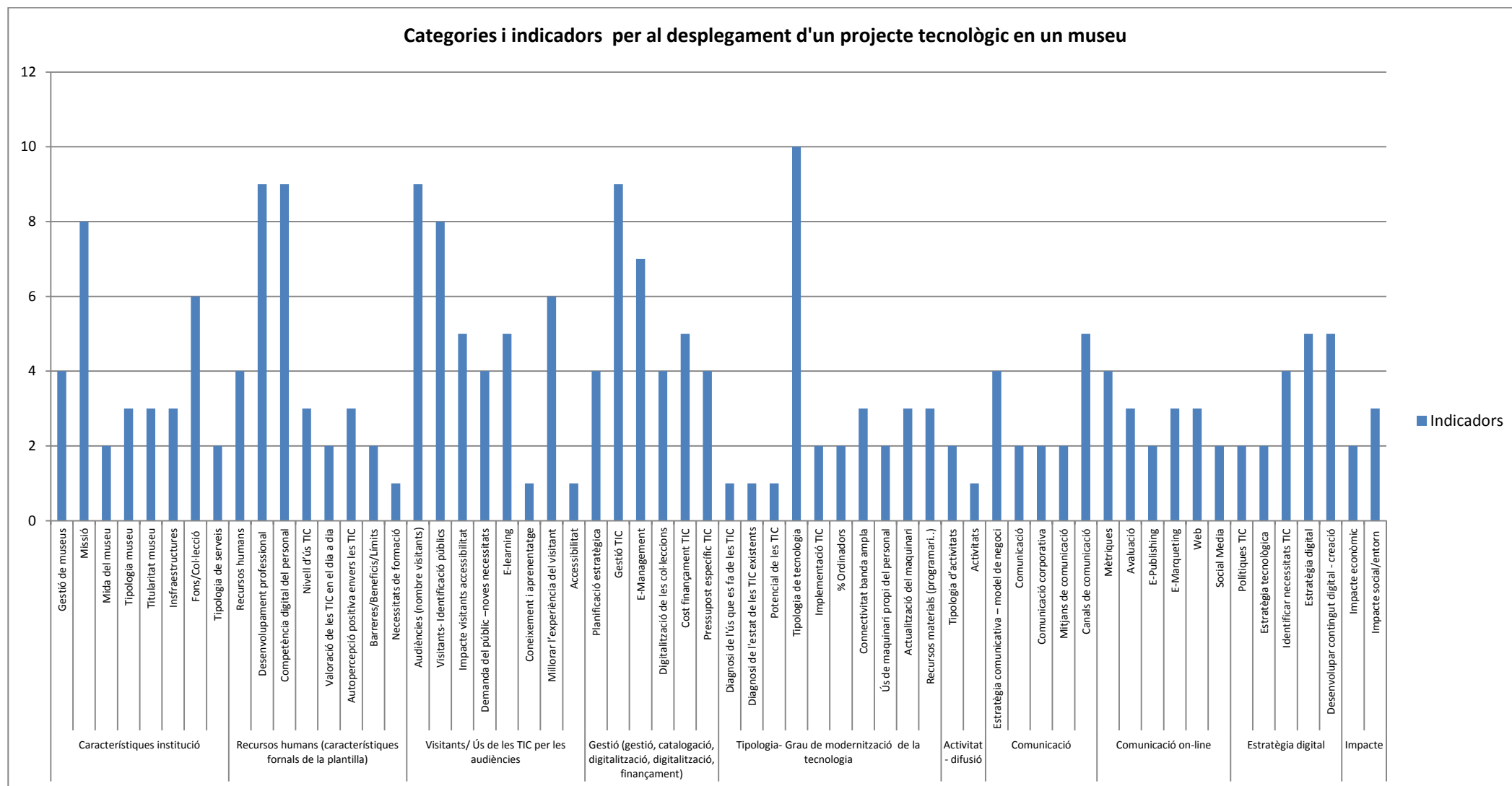
Els gràfics següents 11 i 12 recullen els resultats principals de l'anàlisi bibliogràfica d'aquesta recerca.

Al [gràfic 11](#) de barres acumulatives, es pot veure el pes donat per cada un dels autors a cada un dels ítems tractats. El detall de les referències i autors que han servit de fonamentació per a la identificació dels principals indicadors i variables es pot consultar més detingudament a l'[annex 2](#), en què d'un costat trobem els indicadors tractats al text, i d'un altre la selecció realitzada en funció dels objectius de la nostra recerca.

Al [gràfic 12](#), es pot veure de manera més detallada el pes de cada un dels indicadors identificats. A l'eix horitzontal veiem els indicadors que s'han agrupat per categories, mentre que a l'eix vertical es veu el valor atribuït. Els indicadors i categories detectats són el resultat de les variables utilitzades per mesurar la presència i l'ús de les TIC als museus, des del punt de vista de la gestió, i de la visió estratègica. Els resultats obtinguts ens permeten plantejar una proposta contrastada de categories i indicadors extrapolables a altres casos d'estudi.



Gràfic 17. Quadre dels principals indicadors detectats pels autors a la bibliografia de referència. El detall es pot consultar a l'annex 2. ([tornar](#))



Gràfic 18. Detall dels indicadors identificats a partir de la literatura científica. Els indicadors han estat agrupats per categories /dimensions ([tornar](#))



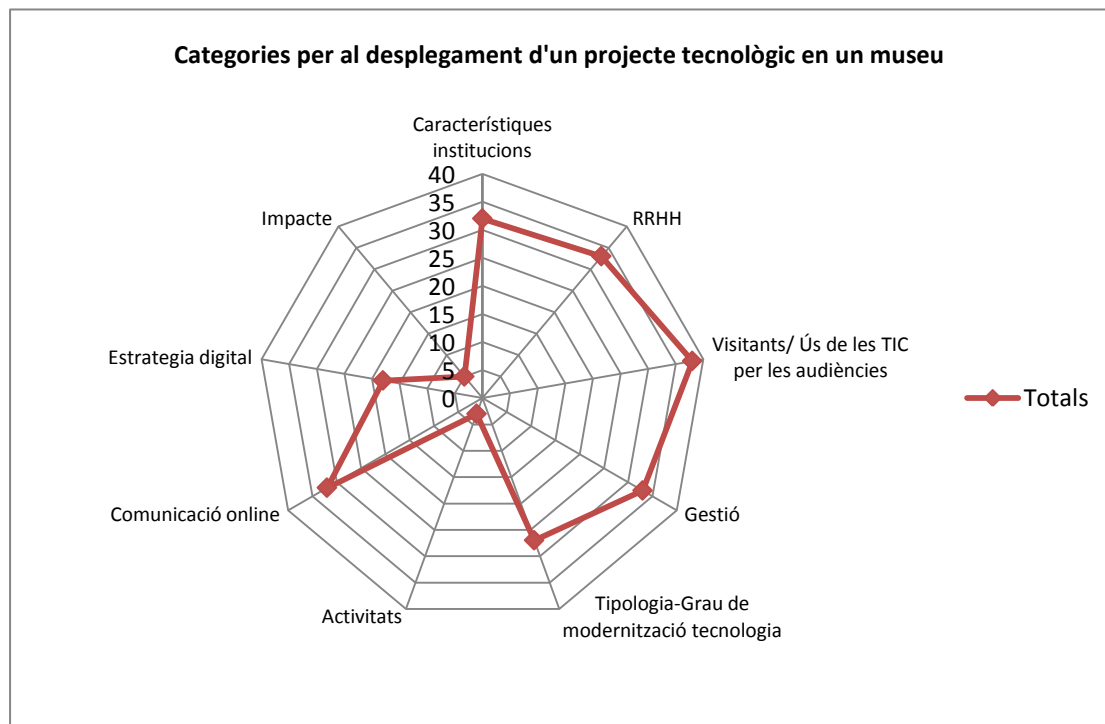
### 7.1.1. Agrupació dels indicadors en categories

L'anàlisi comparativa dels diferents textos de tipologia diversa, ens ha permès identificar una sèrie d'indicadors. Aquests han estat agrupats en categories o dimensions a partir de criteris de la gestió als museus (gràfic 13).

Les categories identificades han estat les següents:

1. Característiques institucions
2. RRHH
3. Visitants/ Ús de les TIC per les audiències
4. Gestió
5. Tipologia-Grau de modernització de la tecnologia
6. Activitats
7. Comunicació online
8. Estratègia digital
9. Impacte

Cadascuna de les categories presenta una sèrie d'indicadors associats (gràfic 12 i taula 26). La identificació dels indicadors i de les categories ha estat una feina clau per a la construcció definitiva dels instruments de recerca: MUSAND i MUSATIC.



**Gràfic 19. Categories de les principals dimensions i indicadors per mesurar: (1) els museus com a organitzacions, i (2) analitzar el grau d'implantació i l'ús de les TIC als museus.**

Com es pot veure al gràfic 13 el pes que atorga la bibliografia analitzada a cada una de les categories és desigual. A la meitat dreta del gràfic recauen les categories més tradicionals dels àmbits de la gestió en un museu, mentre que a l'esquerra recauen les categories relacionades amb l'educació, la comunicació, la difusió i l'estratègia digital, totes elles claus en el desenvolupament de la missió dels museus, i amb la introducció de la tecnologia molt especialment del segle XXI.

La majoria d'autors i fonts consultades concentren les seves variables entre les dimensions 1 a 5, referides a entendre les organitzacions, els recursos humans, l'ús de les TIC per part dels visitants i l'impacte o resultats, la gestió des de diferents òptiques, i el grau de modernització.

El detall del gràfic 13 mostra una falta de més indicadors en la categoria 6 referida a les "activitats". Aquesta data pot respondre al fet que la recerca bibliogràfica va girar entorn de l'impacte TIC als museus i l'estratègia digital, des del punt de vista de la gestió, i no de la interacció amb el visitant. També es va obviar la literatura concreta sobre el funcionament de diferents dispositius (Tablets, APPS,..etc).

Destaca el pes donat a la categoria de la comunicació, ja sigui física o bé online, atès que els museus que disposen d'una estratègia digital disposen d'un plantejament global.

La falta d'indicadors per a la categoria 9 es deu a la falta de bibliografia que contempli l'estratègia digital directament com a eix central.

Pel que fa a la tecnologia, es pot veure com l'interès resideix més en la tipologia de dispositiu tecnològic del museu, més que no pas sobre les raons que justifiquen la seva introducció lligada a un projecte global.

Només una minoria d'estudis fixen la importància de tenir una estratègia digital als museus, o la importància de mesurar l'impacte del museu de manera holística com es proposa des del model de McLoughlin et al. (2006, 2007a i 2007b). Aquesta és una categoria clau per la nostra recerca, i la manca de més bibliografia sobre el tema indica que encara és un tema innovador sobre el que tot just comencen a haver-hi reflexions especialment pilotades pels gran museus que són els que disposen d'un desplegament de mitjans importants.

Tota aquesta anàlisi ha permès identificar un quadre de categories i indicadors (taula 25) que determinen els factors que intervenen en el procés de presa de decisions per al desplegament d'un projecte tecnològic en un museu tant pel que fa als possibles beneficis, com pels límits i els obstacles amb els que es troben.

Taula 25. Categories i indicadors identificats que intervenen en el desplegament d'un projecte TIC en un museu. ([tornar](#))

Categories	Indicadors
<b>1. Característiques institució</b>	<b>Gestió de museus</b> Missió Mida del museu Tipologia museu Titularitat museu Infraestructures Fons/Col·lecció Tipologia de serveis
<b>2. Recursos humans:</b> - <b>Característiques formals de la plantilla</b> - <b>Competència digital</b>	Recursos humans Desenvolupament professional Competència digital del personal Nivell d'ús TIC Valoració de les TIC en el dia a dia Autopercepció positiva envers les TIC Barreres/Beneficis/Límits Necessitats de formació
<b>3. Visitants/Audiències</b> <b>Visitants/ Ús de les TIC per les audiències</b>	Audiències (nombre visitants) Visitants- Identificació públics Impacte visitants accessibilitat Demanda del públic –noves necessitats E-learning Coneixement i aprenentatge Millorar l'experiència del visitant Accessibilitat
<b>4. Gestió (gestió, catalogació, digitalització, digitalització, finançament)</b>	Planificació estratègica Gestió TIC E-Management Digitalització de les col·leccions Cost finançament TIC Pressupost específic TIC
<b>5. Tipologia- Grau de modernització de la tecnologia</b>	Diagnosi de l'ús que es fa de les TIC Diagnosi de l'estat de les TIC existents Potencial de les TIC Tipologia de tecnologia Implementació TIC % Ordinadors Connectivitat banda ampla Ús de maquinari propi del personal Actualització del maquinari Recursos materials (programari..)
<b>6. Activitat - difusió</b>	Tipologia d'activitats Activitats
<b>7. Comunicació i comunicació online</b>	Estratègia comunicativa – model de negoci Comunicació Comunicació corporativa Mitjans de comunicació Canals de comunicació Mètriques Avaluació E-Publishing E-Màrqueting Web Social Media
<b>8- Estratègia digital</b>	Polítiques TIC Estratègia tecnològica Identificar necessitats TIC Actualització del maquinari Estratègia digital Desenvolupar contingut digital - creació
<b>9. Impacte</b>	Impacte econòmic Impacte social/entorn

## 7.2. [O2] Identificar, descriure i analitzar les característiques principals dels museus d'Andorra

Abans d'analitzar l'objectiu número 3 que ha de permetre diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra que constitueix l'objecte central de la recerca, esdevé necessari focalitzar en l'objectiu 2 que analitza la cultura organitzativa, el perfil i les característiques principals dels museus d'Andorra. Les dades per tractar l'objectiu 2 procedeixen del qüestionari MUSAND dissenyat amb aquesta finalitat.

Per entendre la pregunta de *Com són els museus d'Andorra i quina és la seva cultura organitzativa?* s'han formulat una sèrie de preguntes de recerca.

El quadre següent mostra les cinc grans categories del qüestionari MUSAND amb les preguntes de recerca que permetran descriure les característiques principals dels museus d'Andorra.

### I. Característiques de la institució

- a) Quin són els museus i quin és el seu any de creació i renovació? (edat i renovació)
- b) En quina categoria es troben els museus d'Andorra? (tipologia)
- c) Quina és la tipologia de museus i la seva gestió?
- d) Quins s'adeqüen a les premisses de l'ICOM [recerca-conservació-difusió]? Quin són membres de l'ICOM?
- e) Quina és la mida dels museus? (nombre visitants, pressupost, mida i rellevància de la col·lecció)
- f) Optimitzen el treball en xarxa?
- g) Quina és la seva estructura organitzativa: administrativa i financera?
- h) Quins serveis s'ofereixen per al visitant?

### II. Característiques del Recursos Humans

- i) Quin és el perfil dels RRHH dels museus? (nombre, categories de llocs de treball, categories de tasques, formació).
- j) Quin és el perfil dels gestors dels museus? (dedicació, des d'on es dirigeix, anys d'experiència, formació)

### III. Característiques de l'audiència

- k) Com s'estudien els públics dels museus d'Andorra? Com s'analitzen i amb quina regularitat? Quin és el nombre de visitants anuals als museus d'Andorra?

### IV. Característiques del programa de difusió /educació

- l) Quines activitats educatives s'hi desenvolupen i amb quina finalitat? (importància, grau de consolidació, presència/absència, presència online).

### V. Comunicació al museu

- m) Quina és l'estratègia de comunicació dels museus? (importància, personal especialitzat, recerca i avaluació, tipologia d'accions, canals i objectius).

## I. Característiques dels museus

Aquest primer apartat del qüestionari MUSAND està destinat a esbrinar les característiques principals dels museus d'Andorra.

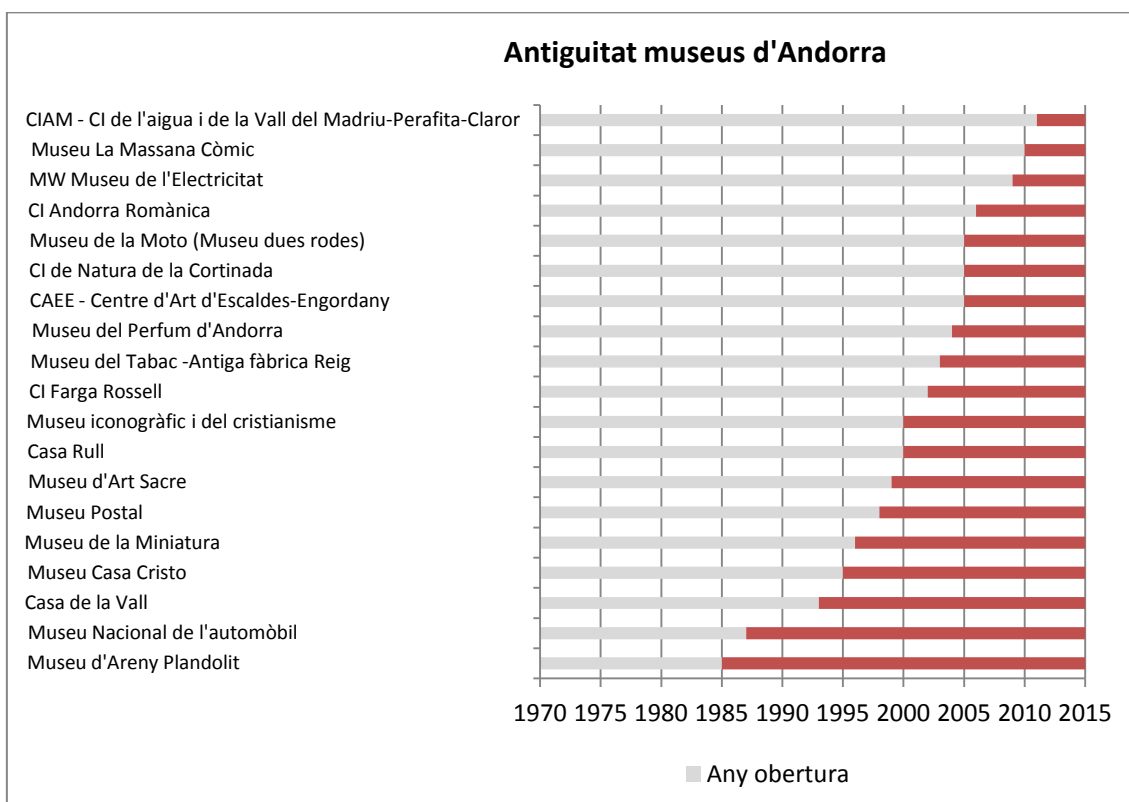
### a) Quin són els museus i quin és el seu any de creació i renovació? (edat i renovació)

En aquest apartat s'analitzen: (1) el nombre de museus, (2) la seva antiguitat i (3) el grau de renovació de la seva museografia, el que donarà idea de l'evolució del creixement dels museus i del grau de contemporaneïtat dels seus equipaments.

### Antiguitat dels museus

Entre 1980 i 1990 es construeixen 2 museus; entre 1991 i el 2000 es construeixen 7 museus. La gran eclosió dels museus a Andorra la trobem a la dècada del 2001 al 2010 amb la construcció de 9 museus nous, entre els quals hi destaca la iniciativa privada amb 3 nous museus, 2 museus estatals, 2 comunals i 2 de gestió mixta. Finalment, entre el 2011 i el 2014 només es construeix 1 nou museu.

La taula següent mostra l'evolució de l'obertura dels museus de manera progressiva, entre el 1985 i el 2011, any en què es va inaugurar el darrer museu.



Gràfic 20. Relació de l'antiguitat de funcionament dels museus d'Andorra

Tal i com es pot veure a la taula de contingència que creua la gestió dels museus i l'any d'obertura d'aquesta dècada destaca el 2005 en què es van arribar a obrir tres museus en un mateix any: el CAEE (comunal), el museu del Perfum (privat) i el CI de la Natura de la Cortinada (mixta).

**Taula de contingència Gestió \* Any obertura**  
Recompte

		Any obertura															Total
		1985	1988	1995	1996	1998	1999	2000	2002	2003	2005	2006	2007	2009	2010	2011	
Gestió	Pública (estatal)	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7
	Pública (comunal)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4
	Privada	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5
	Mixta	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
Total		1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	19

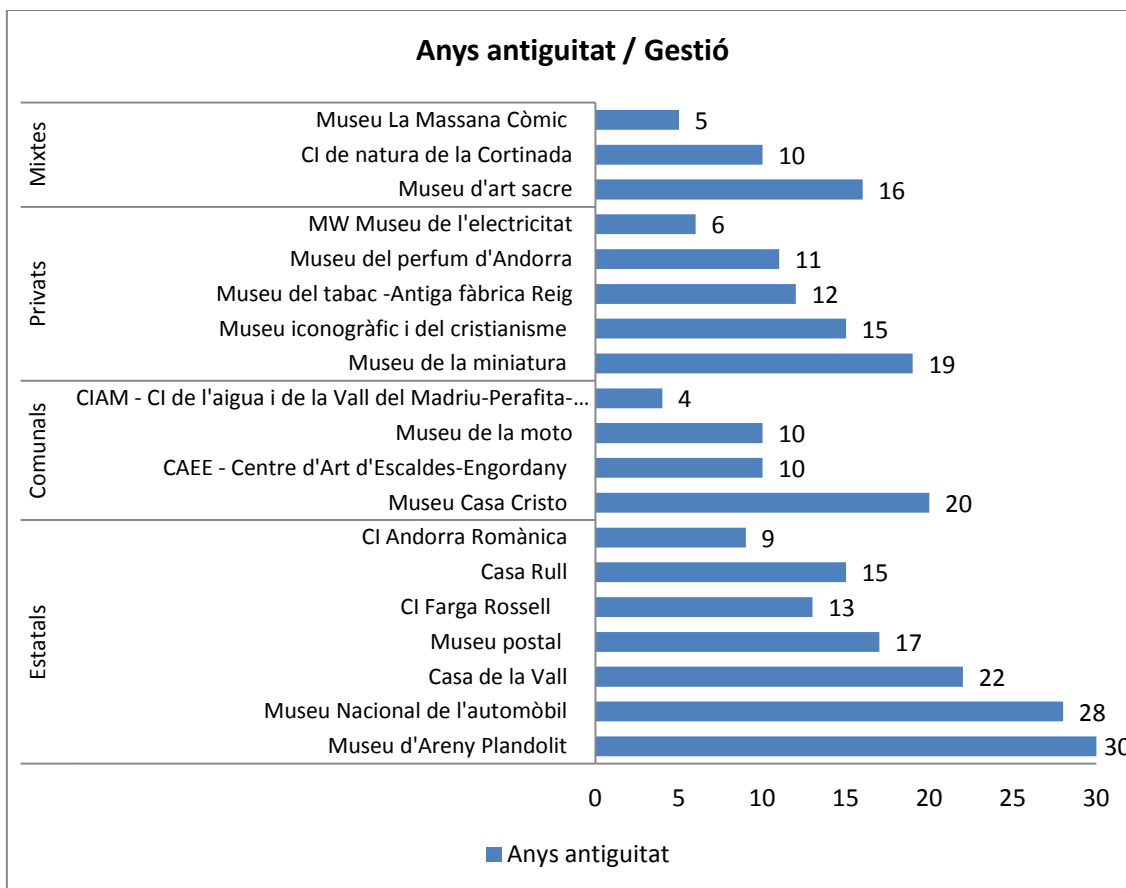
La taula següent mostra la relació entre el tipus de gestió dels museus i la seva antiguitat:

- Hi ha 8 museus amb una antiguitat inferior als 10 anys.
- Hi ha 9 museus amb una antiguitat entre 11 i 20 anys.
- Hi ha 2 museus amb més de 20 anys.
- Hi ha 4 museus amb treballs de musealització en curs.

Gestió	Museus	Any obertura	Antiguitat
Estatals (7)	Museu d'Areny Plandolit	1985	30
	Museu Nacional de l'Automòbil	1987	28
	Casa de la Vall	1993	22
	Museu Postal	1995	20
	CI Farga Rossell	1996	19
	Casa Rull	1998	17
	CI Andorra Romànica	1999	16
Comunals (4)	Museu Casa Cristo	2000	15
	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	2000	15
	Museu de la Moto	2002	13
	CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu-Perafita-Claror	2003	12
Privats (5)	Museu de la Miniatura	2004	11
	Museu Iconogràfic i del Cristianisme	2005	10
	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	2005	10
	Museu del Perfum d'Andorra	2005	10
	MW Museu de l'Electricitat	2006	9
Mixta (3)	Museu d'Art Sacre	2009	6
	CI de Natura de la Cortinada	2010	5
	Museu La Massana Còmic	2011	4
En Construcció (2)	Jaciment arqueològic de la Roureda de la Margineda		
	Nou Centre d'interpretació de la Vall del Madriu-Perafita-Claror		
	Museu de Ràdio Andorra		
	Centre d'interpretació del Comapedrosa		

**Taula 26. Totalitat dels museus a Andorra.**

Si s'analitza l'antiguitat dels museus amb relació a la seva gestió, es veu com els museus que han estat pioners i gaudeixen de més anys d'experiència són els estatals. Dels museus que tenen més de 15 anys, que vindria a ser la meitat dels anys de la totalitat dels museus, hi ha 6 museus, dels quals 4 són estatals, 1 és comunal, i finalment, 1 és d'iniciativa privada. Més endavant s'analitzarà la relació entre l'antiguitat i el nombre de visitants.



Gràfic 21. Antiguitat dels museus i tipus de gestió.

### Renovació de la museografia

Tenint en compte els resultats de l'any d'obertura i antiguitat dels museus, i el fet que l'eclosió dels museus a Andorra la trobem a la dècada del 2000, sobta veure que els 5 museus que diuen presentar renovacions en les seves museografies són tots relativament recents. Destaca el cas d'un museu del 2003 amb 11 anys que diu haver renovat la seva exposició, i el cas extrem d'un museu del 2012 que diu haver renovat la seva museografia des de la seva obertura. Dels 5 museus 2 són de gestió estatal, 1 és comunal i els 2 restants són privats.

Aquests resultats es poden interpretar millor a partir de la informació qualitativa resultant de les entrevistes amb els directors. En cap cas no s'ha produït un replantejament del projecte de manera global o parcial, sinó que la incorporació de noves peces a les sales demana una mínima intervenció que es considera pels directors entrevistats com a renovació museogràfica. Però en cap cas hi ha hagut un replantejament global de la museografia de cap museu.

**b) En quina categoria es troben els museus d'Andorra? (tipologia)****Tipologia i gestió**

La població dels museus d'Andorra comprèn 19 museus de diferent temàtica i gestió. No existeix cap gran museu nacional que amalgami els objectes testimonis de la història d'Andorra. Els museus pioners van estar propiciats per l'Estat (veure capítol 1), però mica en mica la iniciativa comunal i la privada s'hi ha anat sumant, especialment en els darrers vint anys.

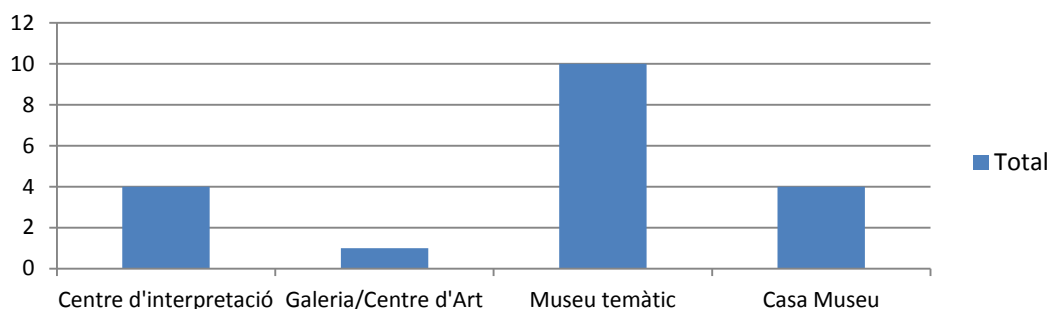
La pregunta recollia fins a 7 possibles respostes, a partir de la realitat del país però també introduint algunes altres possibles categories, com és el cas del museu de lloc, o museu tradicional.

- Museu tradicional, entès com a museus monogràfics, museus d'art, d'història, grans pinacoteques, o museus nacionals que recullen la història d'un país.
- Els centres d'interpretació entesos com espais,.....També són sovint la porta d'accés o de benvinguda a tot un territori-museu, que ofereix múltiples recursos a visitar.
- Antenes dels centres d'interpretació: són punts d'interès temàtics, i estan relacionats de manera directa amb el centre d'interpretació. Són petites estacions temàticament relacionades que funcionen com a veritables antenes del centre d'interpretació.
- Galeries/Centres d'art: espais que combinen les exposicions permanents dedicades a un artista, amb exposicions temporals.
- Museu de lloc: espais expositius a l'aire lliure, sovint associats a un jaciment arqueològic, en el que el visitant té l'oportunitat de veure com es duu a terme la feina de recerca en curs.
- Museus temàtics: expliquen un procés de manufactura determinat, o una indústria en concret. En el cas d'Andorra sovint estan destinats a explicar la història de l'activitat econòmica d'una família, com seria el cas del museu del Tabac o el museu del Perfum.
- Casa museu: recull la manera de viure d'una determinada família, d'una classe social concreta en un moment cronològic específic.
- Altres: atès la impossibilitat d'oferir com a resposta la possible immensa llista de museus, es va deixar oberta aquesta possibilitat per tal que cada museu s'encasellés en la categoria amb la que se sentís més identificat.

Pel que fa a la tipologia, els museus més generalitzats són els museus temàtics, seguits pels centres d'interpretació i les cases museus. Tots ells conformen la xarxa dels museus d'Andorra i expliquen episodis diversos de la seva història.



### Tipologia de museus

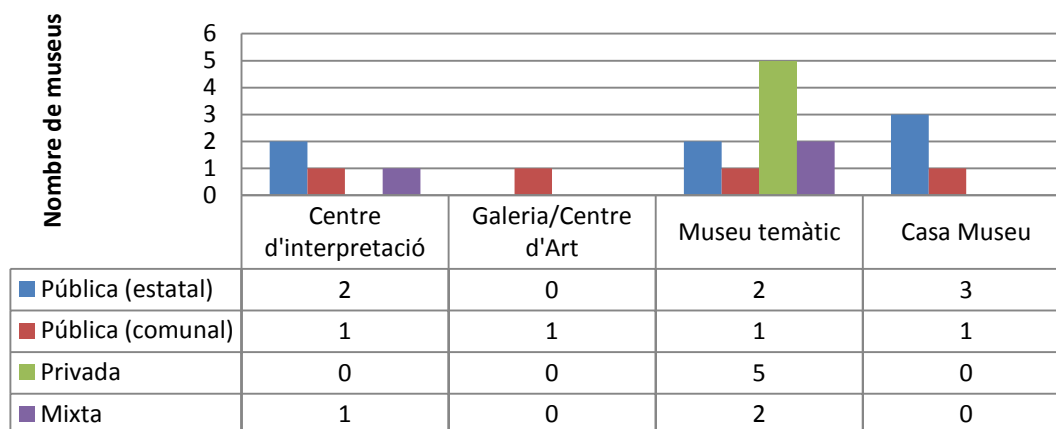


Gràfic 22. Tipologia dels museus a Andorra.

#### c) Quina és la tipologia de museus i la seva gestió?

Dins de la població dels museus la seva gestió va a càrrec de diferents agents. L'Estat gestiona 7 museus públics estatals; les administracions locals, en el cas d'Andorra anomenats Comuns, gestionen 4 centres (públic comunal); dels cinc museus privats, dos són exposicions de col·leccions temàtiques, i la resta recullen una part de la història més recent d'Andorra i del canvi econòmic dels anys 30 del segle XX, i que sens dubte que van influir en el desenvolupament econòmic; finalment 3 són de participació mixta, tots tres amb un Comú i un altre agent ja sigui públic o privat. El museu d'Art Sacre hi participa l'església que és la propietària de la col·lecció i el comú d'Encamp que ajuda en les tasques de conservació i en el manteniment de l'edifici que custodia la col·lecció i en el personal per a la seva obertura. El CI de la Natura de la Cortinada està participat per Govern que és el propietari de l'edifici i pel Comú d'Ordino que és qui el gestiona. Finalment, el museu del Còmic neix de la col·laboració entre l'ARCA i el Comú de la Massana.

### Tipologia museu/Gestió

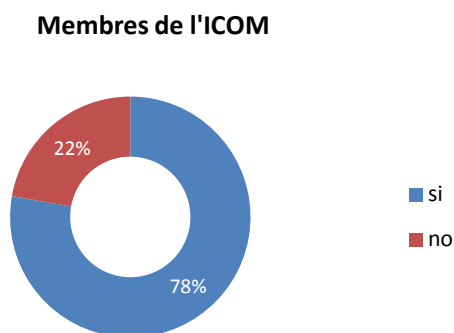


Gràfic 23. Gestió dels museus d'Andorra i la seva tipologia.

- d) Quins museus s'adeqüen a les premisses de l'ICOM [recerca-conservació-difusió]?  
Quin són membres de l'ICOM?

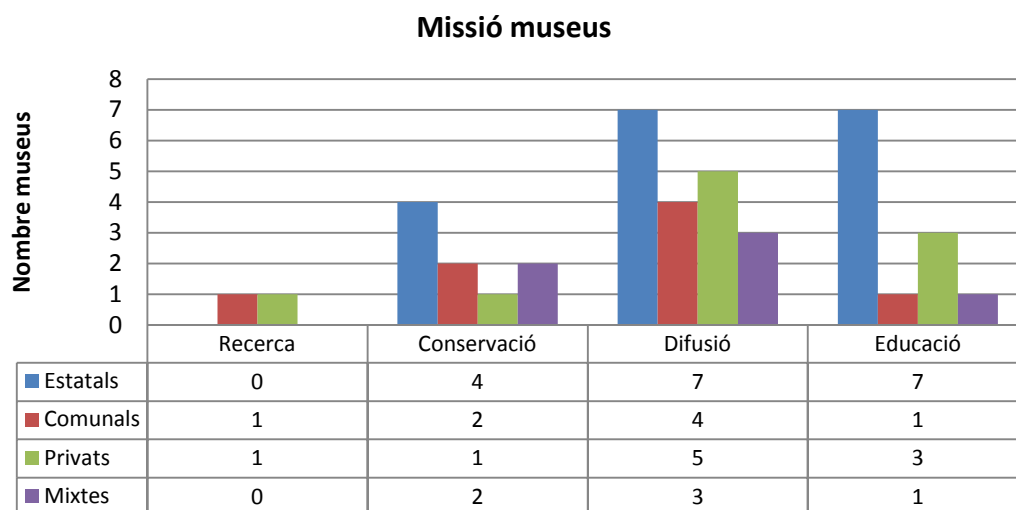
### Missió dels museus

Dels 19 museus, la majoria pertanyen a l'ICOM, el que demostra la voluntat d'acompliment dels paràmetres internacionals dels museus. Tan sols 4 museus que suposen el 22% del total no estan adscrits a aquest organisme.



Gràfic 24. Museus andorrans membres de l'ICOM. Dades del 2013.

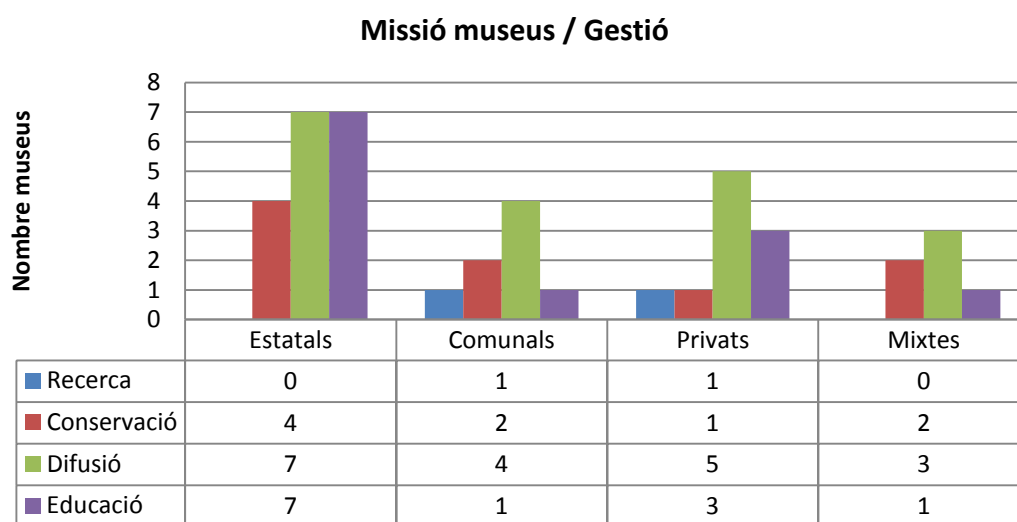
Segons l'ICOM la missió dels museus ha de contemplar les premisses de recerca, conservació, difusió i educació de les seves col·leccions. Pel que fa a l'acompliment dels paràmetres que estableix aquest organisme com a premisses per ser museu, en el cas dels museus d'Andorra la missió que queda més esvaïda és la de la recerca, atès que només 2 museus del total dels 19 museus, desenvolupen recerca, el que suposa un 10,53 % del total. Pel que fa a les tasques de conservació de les col·leccions que custodien només 9 museus duen a terme aquestes tasques, i suposen un 47,37% del total. Pel que fa a l'educació 12 museus que suposen un 63,168% del total de la població manifesten que l'educació és part de la seva missió, mentre que la missió que ha estat unànime per a tots els museus en un 100% ha estat la difusió.



Gràfic 25. Prioritat de la missió dels museus andorrans.

El gràfic següent mostra la mateixa informació que el gràfic anterior, però fent incís en les missions relacionades amb la gestió específica dels museus de manera global. Per identificar la missió principal del museu, tot i poder triar més d'una resposta, se'ls va demanar de prioritzar les seves respostes per identificar la missió principal que guia les actuacions del museu.

En el cas dels museus estatals la prioritat màxima és la difusió i l'educació que es fa des de tots els museus gestionats pel govern, seguida de la conservació i el darrer lloc la recerca. En el cas dels museus comunals la prioritat de la missió és la difusió, seguida per la conservació i finalment i a la par per la recerca i l'educació. Pel que fa als museus privats, la prioritat és de la difusió, seguits per l'educació i de manera poc significativa per la recerca i la conservació. Finalment, els museus de gestió mixta donen major pes a la difusió, seguits per la conservació i només en un cas per l'educació.

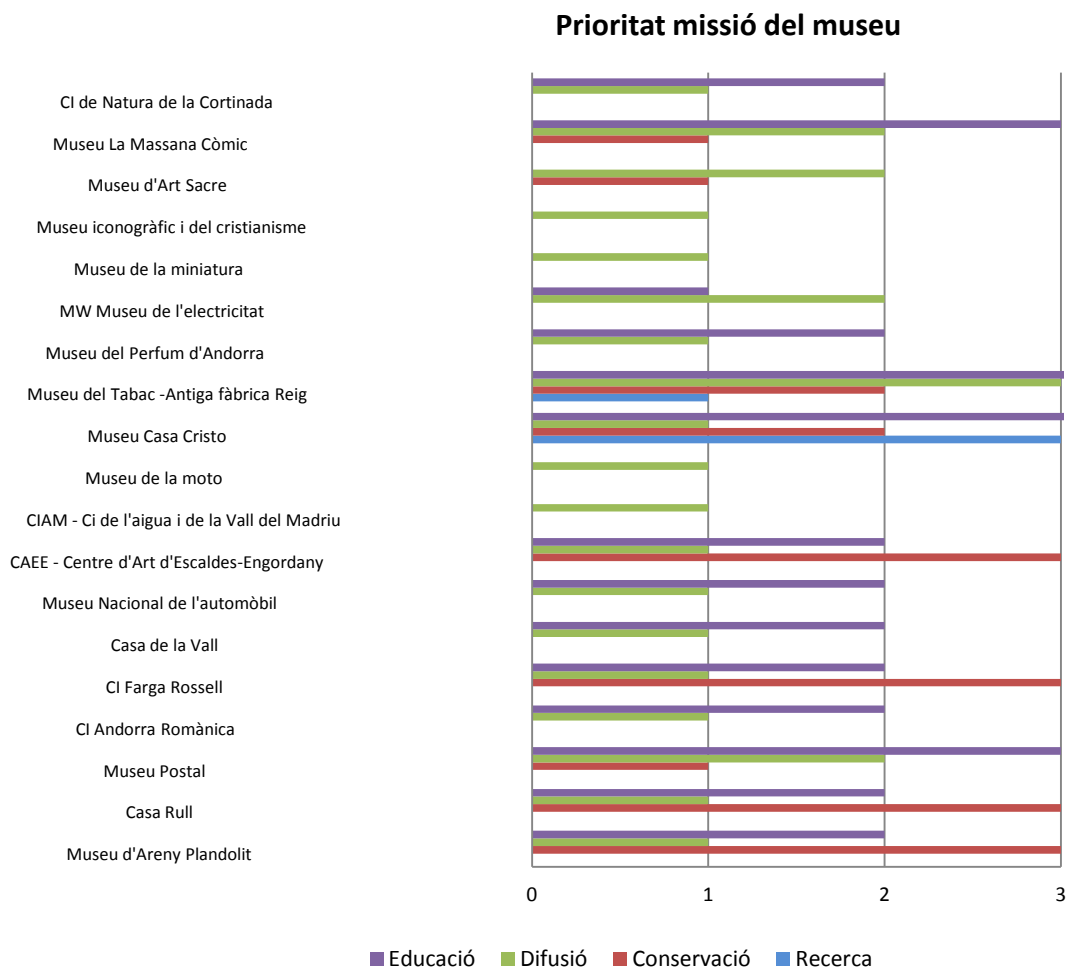


**Gràfic 26. Missió dels museus andorrans en funció de la seva gestió.**

Es va voler esbrinar si la prioritat estava determinada o associada a la gestió específica del museu. Es va definir la seva missió alhora que es va poder prioritzar-ne una sobre una altra. En aquest sentit els resultats revelen que, pel que fa a la prioritat de la missió dels museus només un dels casos ha donat prioritat a la recerca enfront de les altres missions; mentre que 14 museus manifesten que la difusió és la seva missió principal. Només tres museus donen prioritat a la conservació enfront de la resta, i tan sols 1 museu dona prioritat a l'educació.

Entrant en el detall del tipus de gestió del museu i la prevalença de les missions, els resultats mostren que en el cas dels museus estatals la recerca no figura com a prioritat de la missió de la seva xarxa de museus i amb relació a la prioritat de la conservació, tan sols en un dels set museus en donen prioritat a aquesta missió en front de la resta; per contra, la prioritat de la difusió ha estat manifestada en 6 dels set museus, mentre que l'educació en cap cas és la prioritat principal. Pel que fa als museus comunals, la difusió és clara i unànime, mentre que la resta de prioritats queden molt repartides sense esdevenir significatives. En el cas dels museus privats preval la missió de la difusió sobre la resta, tot i que en un cas la recerca es prioritza en primer terme respecte la resta de les missions. Com en el cas dels museus comunals la resta de

prioritats queden molt repartides sense esdevenir significatives. Finalment, les prioritats dels tres casos de museus de gestió mixtas donen prioritats a la conservació i la difusió a parts iguals, i a la resta de prioritats queden molt repartides sense esdevenir significatives com en el cas dels comunals i dels privats.



Gràfic 27. Detall de la prioritats de la missió dels museus .

e) Quina és la mida dels museus? (nombre visitants, pressupost, mida i rellevància de la col·lecció)

En aquest cas, per determinar-ne la mida dels museus i analitzar una possible relació, s'han triat les variables de:

- Anys d'antiguitat
- Tipus de gestió
- Pressupost
- Origen de la col·lecció
- Mida de la col·lecció
- Rellevància

Aquestes variables sorgeixen de l'estudi de Geser (2004a) que es fixa en tres variables: nombre de visitants, pressupost, i mida de la col·lecció. El 2010 el ministeri de Cultura del Govern espanyol ha dut a terme un estudi per determinar el perfil dels treballadors dels museus. La pàgina web del mateix ministeri ofereix diferents estudis, com estudis de públics. Tot i que l'objectiu d'aquest estudi no era categoritzar els museus s'han pres en consideració les variables emprades així com les conclusions.

Aquestes variables s'han creuat a través de taules de contingència amb la variable del nombre de visitants per any (A25R), partint del nombre de dades del 2013, moment en que es recullen les dades.

Tenint en compte els valors globals de les xifres de visitants als museus el 2013, s'ha estimat que la meitat dels visitants està al voltant dels 8.000 visitants. A partir d'aquesta franja i per millorar-ne la interpretació de les dades del nombre de visitants s'han establert dues categories: (1) fins a 8.000 visitants i (2) més de 8.000 visitants (A25R nombre de visitants recodificada).

### **Antiguitat museus / Nombre visitants any(A25R)**

El ventall de respostes per esbrinar els anys d'antiguitat es va fer a través d'una escala Likert: fins a 5 anys; de 6 a 10 anys; d'11 a 15 anys, i més de 15.

En introduir la variable dels "anys d'antiguitat" per valorar si una major antiguitat influeix en un major nombre de visitants, els resultats mostren que:

- Només 1 cas dels museus més recents, amb una antiguitat inferior als 5 anys rep més de 8.000 visitants.
- Un 44,4 % dels museus que agrupen 4 casos de museus amb un màxim d'antiguitat de 10 anys reben més de 8.000 visitants l'any, mentre que 4 museus de la mateixa antiguitat, que suposen un 40%, reben fins a 8.000 visitants. Les diferències no són massa significatives i presenten resultats força igualats.

- Al mateix temps, 4 museus amb una antiguitat de 11 a 15 anys, que suposen el 40% del total de la població, es troben en el grup 1 de fins a 8.000 visitants.
- Els resultats mostren que 4 dels museus de més de 15 anys d'antiguitat que suposen un 44,4% reben més de 8.000 visitants l'any.

Per tant, la variable de l'antiguitat dels museus introduïda no sembla un factor determinant per obtenir-ne un major nombre de visitants.

### Taules de contingència

#### Resum del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
A2R2 Anys d'antiguitat * A25R Nombre visitants any recodificat	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

Taula de contingència A2R2 Anys d'antiguitat \* A25R Nombre visitants any recodificat

			A25R Nombre visitants any recodificat		Total
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
A2R2 Anys d'antiguitat	1 Fins 5 anys	Recompte % de A25R Nombre visitants any recodificat	2 <b>20,0%</b>	1 <b>11,1%</b>	3 15,8%
	2 De 6 a 10 anys	Recompte % de A25R Nombre visitants any recodificat	2 <b>20,0%</b>	3 <b>33,3%</b>	5 26,3%
	3 D'11 a 15 anys	Recompte % de A25R Nombre visitants any recodificat	4 <b>40,0%</b>	1 11,1%	5 26,3%
	4 Més de 15 anys	Recompte % de A25R Nombre visitants any recodificat	2 20,0%	4 <b>44,4%</b>	6 31,6%
Total			10	9	19
			100,0%	100,0%	100,0%

La variable "antiguitat", pot ser entesa com a una major experiència, i per aquesta raó es va voler creuar amb el "nombre visitants any" per analitzar si existia una relació. En creuar les categories de nombre de visitants del 2013 amb l'antiguitat veiem que la majoria de museus no superen els 8.000 visitants l'any amb 10 museus (52,6%), mentre que els 9 restants (47,4%) se situen en la segona categoria de més de 8.000 visitants. La diferència rau en un sol museu (veure taula de contingència A25R Nombre visitants any recodificat\*A2R2 anys d'antiguitat).

## Taula de contingència

### Resum del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
A25R Nombre visitants any recodificat * A2R2 Anys d'antiguitat	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

		A2R2 Anys d'antiguitat				Total	
		1 Fins 5 anys	2 De 6 a 10 anys	3 D'11 a 15 anys	4 Més de 15 anys		
A25R Nombre visitants any recodificat	1 Fins a 8.000	Recompte	2	2	4	2	10
		% de A2R2 Anys d'antiguitat	66,7%	40,0%	80,0%	33,3%	<b>52,6%</b>
	2 Més de 8.000	Recompte	1	3	1	4	9
		% de A2R2 Anys d'antiguitat	33,3%	60,0%	20,0%	66,7%	<b>47,4%</b>
Total		Recompte	3	5	5	6	19
		% de A2R2 Anys d'antiguitat	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Taula de contingència A25R Nombre visitants any recodificat \* A2R2 Anys d'antiguitat

Amb relació a l'antiguitat dels museus, a la franja de "més de 15 anys" trobem 6 museus dels quals 4 són de gestió estatal, el que és normal perquè va ser l'Estat qui va ser pioner en l'obertura de museus. Els 4 estatals són Museu d'Areny Plandolit, Museu Nacional de l'automòbil, Casa de la Vall, Museu Postal, als que s'afegeixen el Museu de la miniatura (privat) i el Museu Casa Cristo (comunal). Ajuntant els resultats de les franges de "fins a 5 anys" i de "6 a 10 anys" es pot veure que la majoria de museus d'Andorra (8) són relativament joves i tenen menys de 10 anys.

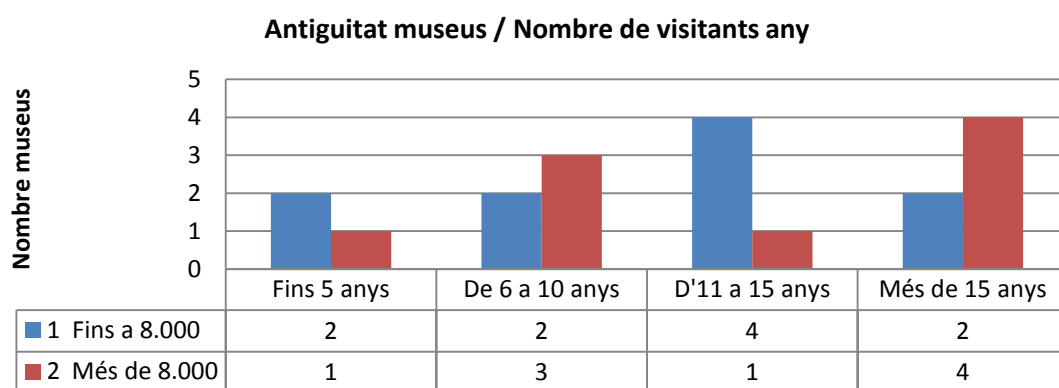
## Freqüències

### Estadístics

Anys d'antiguitat

N	Vàlids	Perduts
	19	0

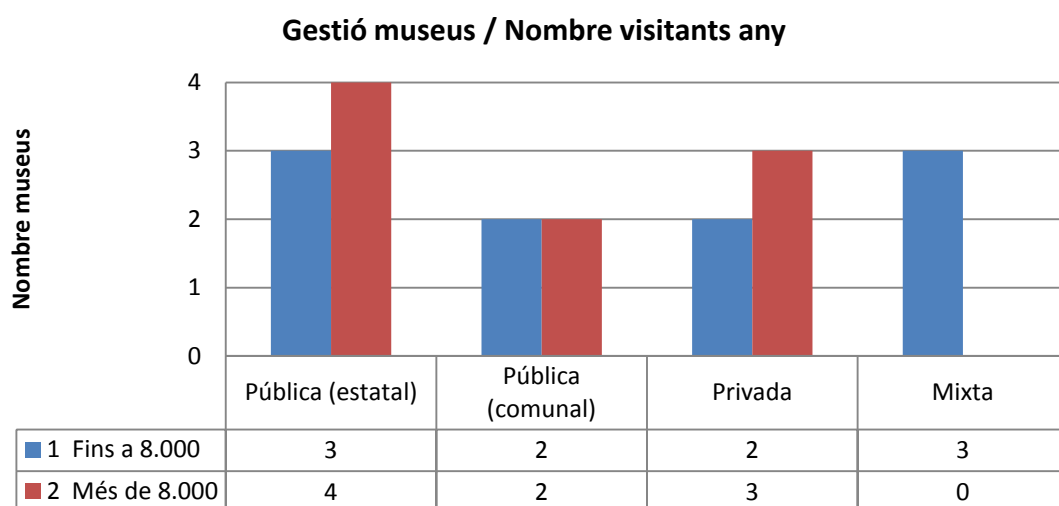
		Anys d'antiguitat			
		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	Fins 5 anys	3	15,8	15,8	15,8
	De 6 a 10 anys	5	26,3	26,3	42,1
	D'11 a 15 anys	5	26,3	26,3	68,4
	Més de 15 anys	6	31,6	<b>31,6</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	



Gràfic 28. Antiguitat dels museus andorranos amb relació al nombre de visitants.

#### Tipus de gestió / Nombre visitants any(A25R)

Els museus que presenten més visitants són els públics estatals seguits dels privats. Els museus de gestió pública comunal reparteixen els seus visitants de manera equitativa entre les dues categories establertes.



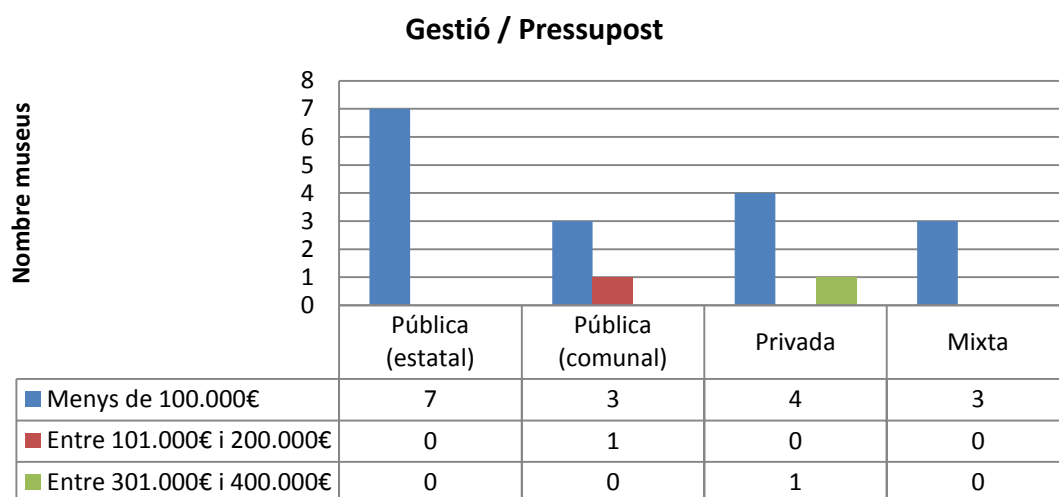
Gràfic 29. Gestió dels museus andorranos amb relació al nombre de visitants.



### Pressupost / Nombre visitants(A25R)

La reticència a donar la xifra exacta del pressupost o la inexactitud en calcular la xifra del pressupost és el que va justificar establir-ne categories de resposta. La majoria de museus en un 89,5%, ja siguin estatals (7) o comunals (3), de gestió mixta (3), o privats (4) presenten un pressupost inferior als 100.000€ (veure taula de contingència A7 Pressupost\*A25R Nombre visitants recodificat).

Pel que fa als dos museus que superen els 100.000€, el primer es troba entre 100.000€ i 200.00€ i el segon es troba en la categoria més alta entre 300.000€ i 400.000€. En el primer cas és tracta del CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu de gestió comunal. Aquest elevat pressupost es justifica pels costos del manteniment dels interactius que es troben al museu. El segon cas és un museu privat, el museu del Tabac, que presenta un programa d'exposicions itinerants, amb una exposició anual d'un cert pes, així com un nombre d'activitats important.



Gràfic 30. Franges de pressupost segons tipologia dels museus andorrans.

### Taules de contingència

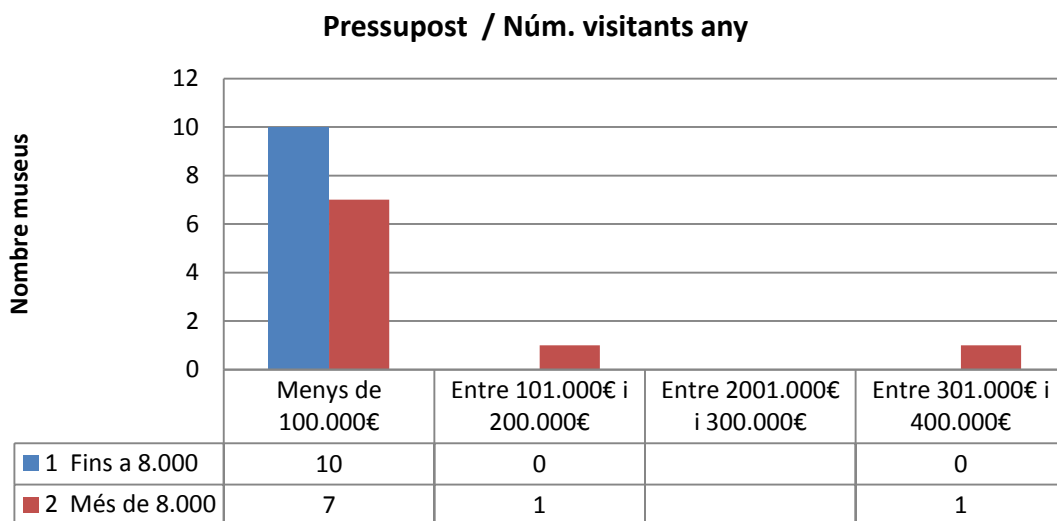
#### Resum del processament de los casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
A7 Pressupost * A25R Nombre visitants any recodificat	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

Taula de contingència A7 Pressupost \* A25R Nombre visitants any recodificat

			A25R Nombre visitants any recodificat		Total
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
A7 Pressupost	1 Menys de 100.000€	Recompte	10	7	17
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	100,0%	77,8%	<b>89,5%</b>
	2 Entre 101.000€ i 200.000€	Recompte	0	1	1
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	,0%	11,1%	5,3%
4 Entre 301.000€ i 400.000€	Recompte	0	1	1	
	% de A25R Nombre visitants any recodificat	,0%	11,1%	5,3%	
Total		Recompte	10	9	19
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	100,0%	100,0%	100,0%

Es va crear la variable del pressupost amb relació a la xifra de visitants per examinar si aquells museus que gestionen un pressupost més elevat reben una major afluència de visitants. Tal i com indica la gràfica, el 100% dels museus (10) que no superen els 8.000 visitants l'any compten amb un pressupost de menys de 100.000€, mentre que els 9 restants que reben més de 8.000 visitants, la majoria (7) també gestionen un pressupost inferior als 100.000€. Casos aïllats se situen en franges entre 101.000€ i 200.000€ i 301.000€ i 400.000€.



Gràfic 31. Relació del pressupost com a indicador del nombre de visitants.

### Col·lecció origen / Nombre visitants (A25R)

Per entendre la naturalesa de les col·leccions dels museus s'ha analitzat:

- Tipus col·lecció. L'origen de la col·lecció, és a dir si es tracta de col·leccions pròpies en exposició permanent, i els museus que inclouen exposicions itinerants com a pràctica habitual del seu programa expositiu.
- Tipus de la col·lecció/ Gestió. Analitzar les col·leccions amb relació a la gestió dels museus. S'ha analitzat també des del punt de vista de la gestió. És interessant analitzar el perfil de gestió dels museus que generen més activitat (pública, privada, mixta) amb relació a l'activitat expositiva.
- Tipus de la col·lecció/ Visitants. Analitzar si el tipus de col·lecció és un factor que influeix en el nombre de visitants. És interessant veure si els museus que generen una major activitat expositiva alhora són els que reben més visitants.

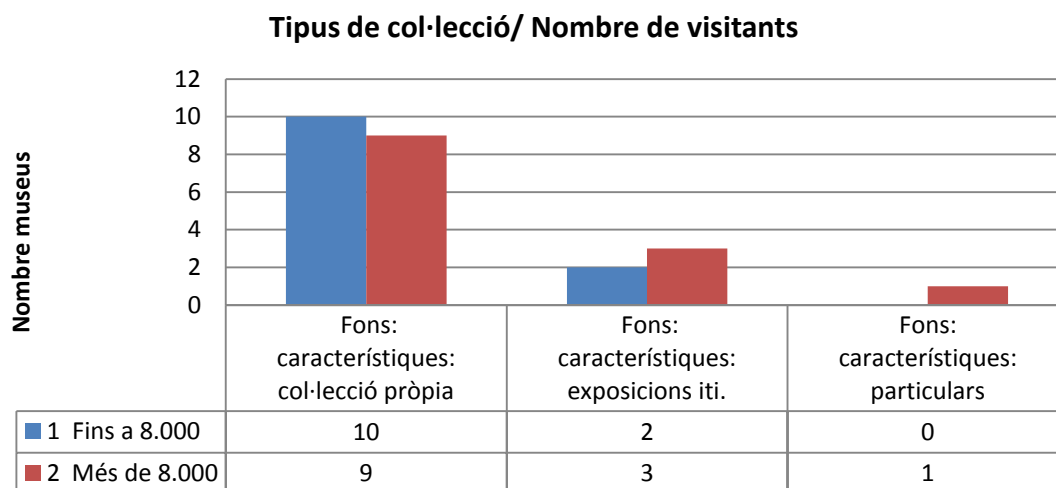
Els resultats mostren que:

- La majoria dels museus d'Andorra compten amb una col·lecció pròpia.
- Els museus privats són els que més complementen la seva exposició permanent amb exposicions itinerants.
- Un dels museus és receptor de peces de particulars, com és el cas del museu de l'Electricitat.

En conclusió, no sembla que l'origen de la col·lecció, o l'interès que pugui suscitar, sigui un factor determinant que influeixi en un sentit favorable en augmentar el nombre de visitants als museus.

**Taula de contingència tipologia de fons i A25R Nombre visitants any recodificat**

			Nombre visitants any recodificat		TOTAL
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
TIPUS DE FONS	1,00 Fons: característiques: col·lecció pròpia	Casos %col	10 100,0%	9 100,0%	19 100,0%
	2,00 Fons: característiques: exposicions itinerants.	Casos %col	2 20,0%	3 33,3%	5 26,3%
	3,00 Fons: característiques: particulars	Casos %col	1 11,1%	1 11,1%	1 5,3%



Gràfic 32. Origen de la col·lecció i nombre de visitants.

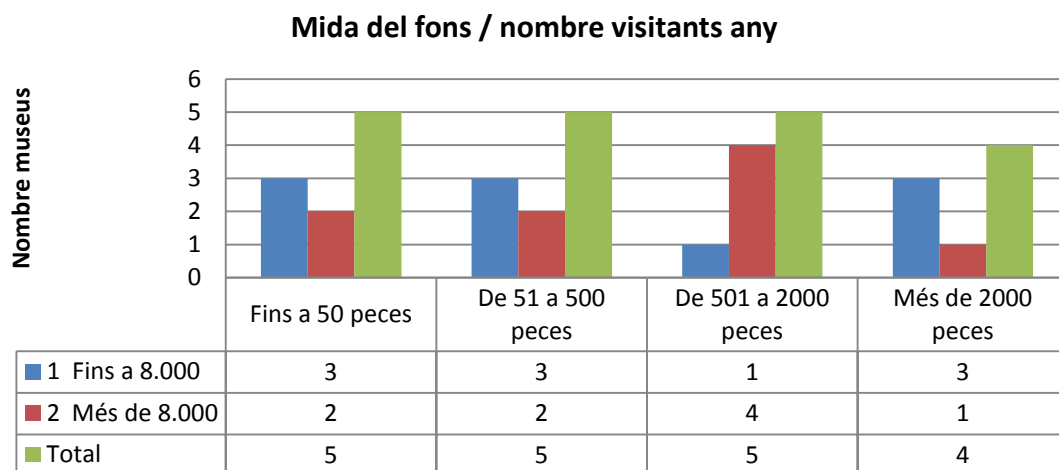
### Mida de la col·lecció / Nombre visitants(A25R)

Com ja s'ha vist la repartició de la globalitat dels museus en el nombre de visitants per any és força igual. A la primera categoria de menys de 8.000 visitants any hi ha 10 museus, i a la segona categoria de més de 8.000 visitants any és força igual.

Si s'associen les variables de mida de la col·lecció (entesa com a un possible focus d'atracció per al visitant), i nombre visitants any, les dades mostren que:

- A la categoria de més de 2.000 peces hi ha 4 museus, dels qual només un rep més de 8.000 visitants any, els altres 3 reben menys de 8.000 visitants any.
- A la categoria de 501 a 2000 peces hi ha 5 museus, dels quals 4 reben més de 8.000 visitants any i 1 rep menys de 8.000 visitants any.
- A la categoria de 51 a 500 peces hi ha 5 museus, dels quals 3 reben menys de 8.000 visitants any i 2 reben més de 8.000 visitants any.
- A la categoria de fins a 50 peces del total dels 5 museus, 3 reben menys de 8.000 visitants any i els altres 2 reben més de 8.000 visitants any.

La conclusió seria que en el cas dels museus d'Andorra la mida de la col·lecció no sembla ser un pool d'atracció per als visitants i per tant, no influeix en el nombre de visitants any.



Gràfic 33. Mida del fons i nombre de visitants.

### Taules de contingència

#### Resum del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
A9R Mida del fons * A25R Nombre visitants any recodificat	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

Taula de contingència A9R Mida del fons \* A25R Nombre visitants any recodificat

			A25R Nombre visitants any recodificat		Total
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
A9R Mida del fons	1 Fins a 50 peces	Recompte	3	2	5
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	30,0%	22,2%	26,3%
	2 De 51 a 500 peces	Recompte	3	2	5
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	30,0%	22,2%	26,3%
	3 De 501 a 2000 peces	Recompte	1	4	5
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	10,0%	44,4%	26,3%
	4 Més de 2000 peces	Recompte	3	1	4
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	30,0%	11,1%	21,1%
Total		Recompte	10	9	19
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	100,0%	100,0%	100,0%

### Rellevància col·lecció / Nombre visitants(A25R)

Pel que fa a la rellevància atorgada a les col·leccions dels museus amb relació a la importància i l'interès de la col·lecció com a pool d'atracció de visitants, la tendència global en les respostes recollides és a considerar que la rellevància de les col·leccions dels museus és alta o molt alta.

- En el cas dels museus de gestió estatal sobre la totalitat dels 7 museus, 4 han estat considerats com de rellevància molt alta; 2 amb una rellevància alta i només 1 sol cas ha estat considerat amb una rellevància baixa.
- En el cas dels museus comunals, la meitat (2) estan considerats com a rellevància alta; en 1 cas de rellevància molt alta i 1 amb rellevància mitja.
- La rellevància dels museus de gestió privada també es considera en 3 casos alta i en 2 casos de rellevància mitja.
- Pel que fa als museus de gestió mixta veiem que hi ha 2 museus que se situen als dos extrems: 2 es consideren amb una rellevància baixa i 1 cas amb rellevància molt alta.

En conclusió sembla que hi ha una tendència clara a considerar que les col·leccions dels museus són d'una rellevància molt alta en 6 casos o alta en 7 casos. I els sis restants es reparteixen 3 museus amb una rellevància mitja i 3 amb una rellevància baixa.

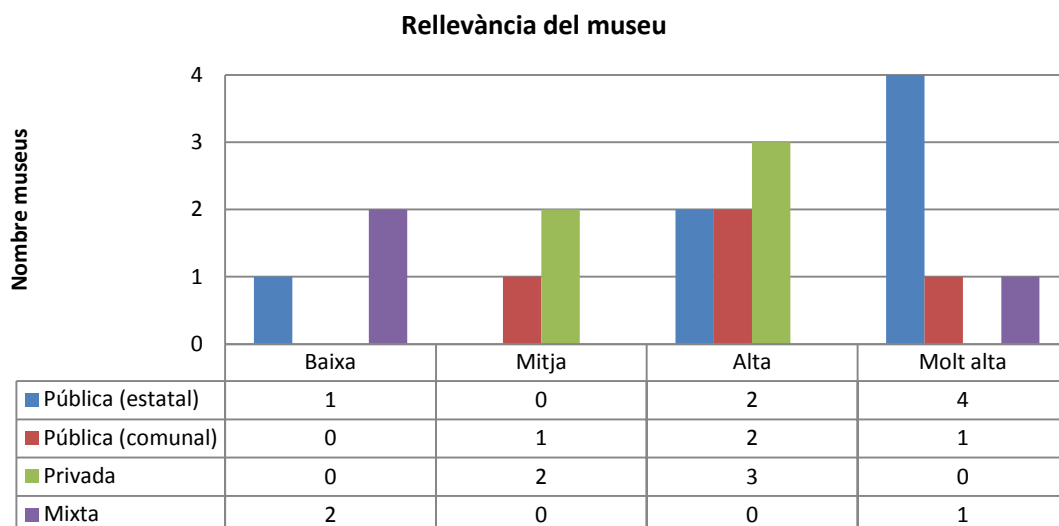
#### Resum del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
Gestió * Rellevància museu/col·lecció	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

#### Taula de contingència Gestió \* Rellevància museu/col·lecció

##### Recompte

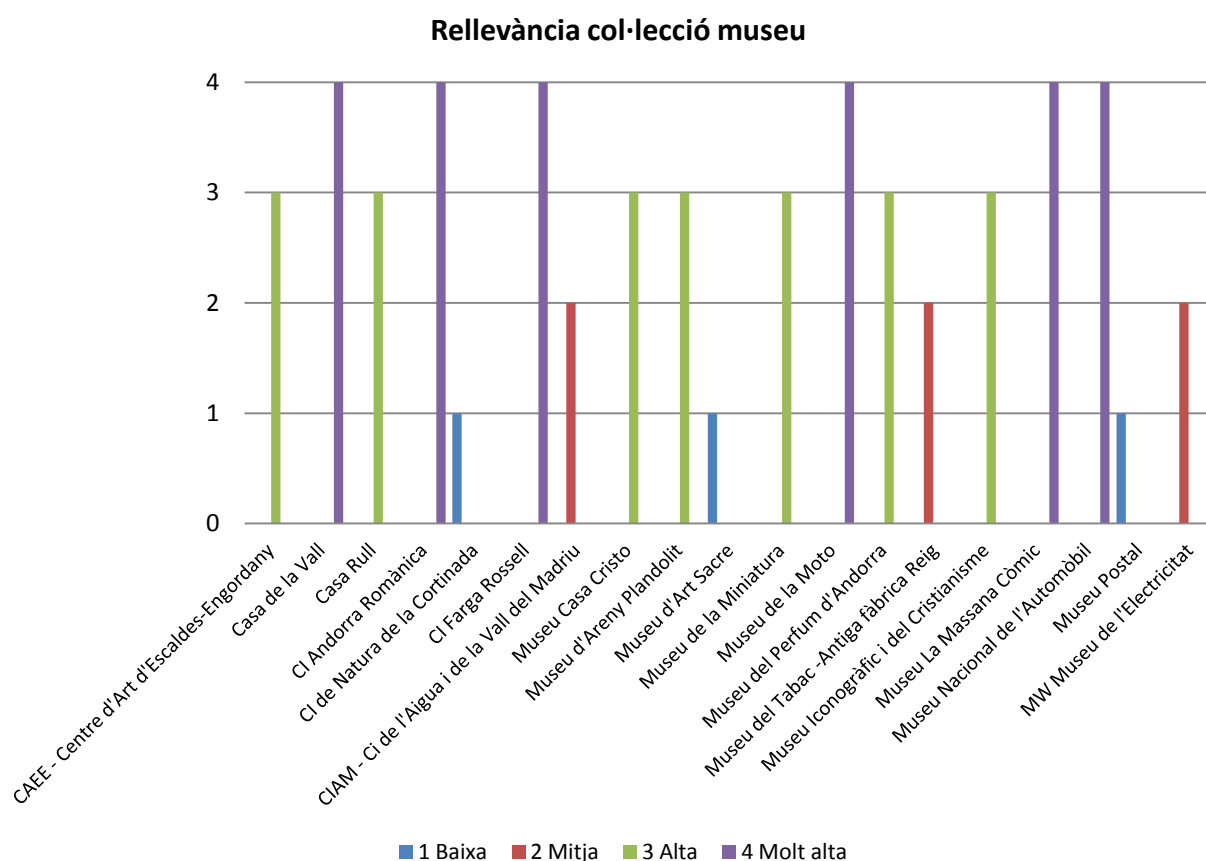
		Rellevància museu/col·lecció				Total
		Baixa	Mitja	Alta	Molt alta	
Gestió	Pública (estatal)	1	0	2	4	7
	Pública (comunal)	0	1	2	1	4
	Privada	0	2	3	0	5
	Mixta	2	0	0	1	3
Total		3	3	7	6	19



**Gràfic 34. Grau de rellevància del museu segons la seva gestió.**

Si s'observa el detall de la rellevància atorgada a cada un dels museus per part dels seus responsables, els resultats són els que segueixen.

- Pel que fa als museus que han estat valorats amb una rellevància molt alta trobem Casa de la Vall, CI Andorra Romànica, CI Farga Rossell i el museu nacional de l'Automòbil, tots quatre de gestió pública estatal; juntament amb el museu de la Moto de gestió pública comunal i el museu del Còmic de gestió mixta.
- Pel que fa als museus de rellevància alta trobem dins dels estatals Casa Rull i Casa Plandolit i dins els comunals el CAEE i Casa Cristo i en el cas dels privats destaquen el museu de la Miniatura, el museu del Cristianisme i el museu del Perfum.
- Dins de la valoració de rellevància mitjana trobem el CIAM, el museu del Tabac i MW Electricitat.
- Finalment, els que han estat valorats pitjor són el museu Postal de gestió pública estatal, el museu d'Art Sacre de gestió comunal i el CI de la Natura de La Cortinada de gestió mixta.



**Gràfic 35. Rellevància de la col·lecció del museu.**

Pel que fa a la possible relació d'una major afluència de visitants atrets per la importància o la singularitat de la col·lecció del museu, els resultats mostren que:

- Dels 6 museus considerats amb una rellevància molt alta, es reparteixen de manera igualitària entre ambdues categories de nombre de visitants.
- Dels 7 museus de rellevància alta 4 reben més de 8.000 visitants any i 3 es troben per sota els 8.000 visitants.
- Dels 3 museus amb una rellevància mitja 2 es troben a la banda alta per sobre dels 8.000 visitants any i 1 es troba per sota.
- Dels 3 museus amb una rellevància baixa, tots reben menys de 8.000 visitants any.

Per tant, no es pot considerar que en tots els casos la rellevància de la col·lecció sigui un factor determinant que pugui influir en el nombre de visitants per any.



Taula de contingència A10 Rellevància museu/col·lecció \* A25R Nombre visitants any recodificat

			A25R Nombre visitants any recodificat		Total
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
A10 Rellevància museu/col·lecció	1 Baixa	Recompte	3	0	3
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	30,0%	,0%	15,8%
	2 Mitja	Recompte	1	2	3
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	10,0%	22,2%	15,8%
	3 Alta	Recompte	3	4	7
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	30,0%	44,4%	36,8%
	4 Molt alta	Recompte	3	3	6
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	30,0%	33,3%	31,6%
Total	Recompte	10	9	19	
	% de A25R Nombre visitants any recodificat	100,0%	100,0%	100,0%	

Per tal de comprovar els resultats dels creuament de totes les variables de: antiguitat, gestió, pressupost, mida i rellevància contra el nombre de visitants, a continuació s'estudia si la distribució dels resultats obtinguts és normal.

S'ha obviat la variable "origen" atès que es podia donar més d'una resposta.

S'ha aplicat la prova no paramètrica de Kolmogorov-Smirnov per avaluar-ne si les variables segueixen una distribució normal.

La significació asimptòtica bilateral de la prova en les variables dóna els resultats següents: anys d'antiguitat (0,102), gestió (0,289), mida del fons (0,623) i rellevància (0,212). En ser tots més grans que 0,05 presenten una distribució normal.

Les variables pressupost (0,000) i nombre de visitants (0,020) són menors que 0,05 i es considera que tenen una distribució no normal.

## Proves no paramètriques

### Prova de Kolmogorov-Smirnov per una mostra

	Anys d'antiguitat	Nombre visitants any recodificat	Gestió	Pressupost	Rellevància museu	Mida del fons	
N	19	19	19	19	19	19	
Paràmetres normals(a,b)	Media	14,89	1,47	2,21	1,21	2,84	2,42
	Desviació típica	14,083	,513	1,134	,713	1,068	1,121
Diferències més extremes	Absoluta	,280	,348	,225	,511	,243	,173
	Positiva	,280	,348	,225	,511	,139	,173
	Negativa	-,199	-,321	-,178	-,384	-,243	-,171
Z de Kolmogorov-Smirnov	1,221	1,519	,983	2,227	1,059	,753	
Sig. asintót. (bilateral)	<b>,102</b>	<b>,020</b>	<b>,289</b>	<b>,000</b>	<b>,212</b>	<b>,623</b>	

a La distribució de contrast és la Normal.

b S'han calculat a partir de les dades.

A continuació s'estudien les correlacions bivariades entre variables.

- Si les dues variables presenten una distribució normal es farà el coeficient de correlació de Pearson.
- Si alguna de les variables o les dues en que s'estudia la correlació tenen una distribució no normal s'utilitzarà el coeficient de Tau de Kendall i rho de Spearman.

S'ha fet els coeficients de correlacions entre rho de Spearman i Tau-b de Kendall per totes les variables d'antiguitat, gestió, pressupost, mida i rellevància contra el nombre de visitants i en tots els casos el nivell de significació és superior pels dos coeficients a 0,05. Per tant, es confirma que els resultats mostren que no existeix una correlació significativa entre aquestes variables i el nombre de visitants. Conseqüentment, s'accepta la hipòtesi nul·la que expressa que aquestes variables no estan correlacionades en aquesta població.

Els resultats de la prova no paramètrica coincideixen amb els resultats que apuntaven les taules de contingència. És a dir que les variables d'antiguitat, gestió, mida i rellevància no influeixen en el nombre de visitants dels museus.

## f) Optimitzen el treball en xarxa?

La resposta dels directors sobre la pertinença a una xarxa ha estat desigual. Hi ha 12 museus que manifesten ser part d'una xarxa i es refereixen sempre a la xarxa de museus d'Andorra. Els 7 restants manifesten no ser part de cap xarxa.

**Freqüències****Estadístics**

Membre d'una xarxa

N	Vàlids	19
	Perduts	0

**Membre d'una xarxa**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	No	7	36,8	36,8	36,8
	Si	12	63,2	63,2	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Resposta múltiple****Resumen de los casos**

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge
\$Xarxes(a)	12	63,2%	7	36,8%	19	100,0%

a Agrupació

Des les 4 xarxes que s'han recollit, 9 museus formen part de la Xarxa de museus, 4 formen part de la Taula de museus, 1 cas forma part de l'itinerari d'Hàbitat rural i 1 cas forma part de la xarxa de cases museus.

**Freqüències Xarxes**

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
Xarxes(a)	Xarxa de museus	9	60,0%	75,0%
	Taula de museus	4	26,7%	33,3%
	Itinerari hàbitat rural	1	6,7%	8,3%
	Xarxa cases museus	1	6,7%	8,3%
Total		15	100,0%	125,0%

a Agrupació

## g) Quina és la seva estructura organitzativa: administrativa i financera?

**Estructura museus**

Amb relació a la mida dels museus, agafant com a variables l'estructura interna dels seus departaments i la mida de la plantilla dels seus treballadors per analitzar-ne possibles relacions, veiem que pel que fa a l'estructura dels museus la majoria coincideixen en comptar amb una estructura senzilla.

	Direcció	Serveis administ.	RRHH	Recerca	Conservació	Educació	Difusió	Fotografia
Total	18 94,74%	2 10,53%	5 26,32%	2 10,53%	1 5,26%	10 52,63%	9 47,37%	0 0%

Taula 27. Estructura per departaments dels museus d'Andorra.

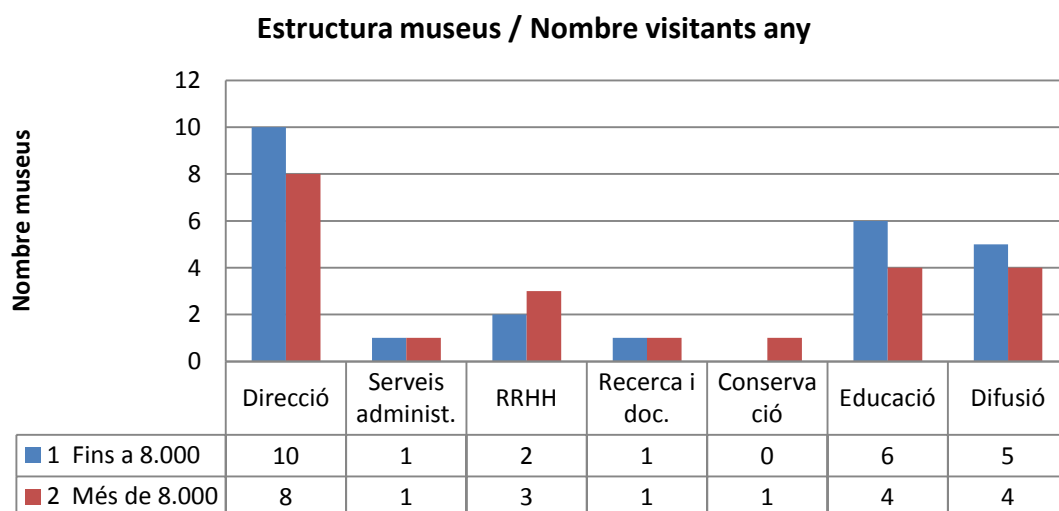
La taula de contingència següent mostra de manera global els departament existents als museus d'Andorra. Veiem que tots els museus, a excepció d'un cas, diuen comptar amb un dpt. de direcció el que suposa un 94,74% del total. La meitat aproximadament en un 52,63% i un 47,37% compten amb un departament d'Educació i de Difusió respectivament. Amb xifres força més baixes alguns museus manifesten comptar amb un dpt. de Recursos Humans (RRHH) (26,32%), i de manera gairebé testimonial trobem algun museu amb dpt de Recerca, Conservació i Serveis administratius. En cap cas es compta amb un dpt. de Fotografia.

			Nombre visitants any recodificat		TOTAL
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
DEPARTAMENTS DEL MUSEU	1,00 Estructura: direcció	Casos	10	8	18
		%col	100,0%	88,9%	94,7%
	2,00 Estructura: serveis administratius	Casos	1	1	2
		%col	10,0%	11,1%	10,5%
	3,00 Estructura: RRHH	Casos	2	3	5
		%col	20,0%	33,3%	26,3%
	4,00 Estructura: recerca i doc.	Casos	1	1	2
		%col	10,0%	11,1%	10,5%
	5,00 Estructura: conservació	Casos		1	1
		%col		11,1%	5,3%
	6,00 Estructura: educació	Casos	6	4	10
		%col	60,0%	44,4%	52,6%
	7,00 Estructura: difusió	Casos	5	4	9
		%col	50,0%	44,4%	47,4%
	8,00 Estructura: fotografia	Casos			
		%col			

L'objectiu de la pregunta era categoritzar com és l'estructura de la majoria dels museus a Andorra, que com mostren els resultats és senzilla, fet que explica que el personal sovint assumeixi altres tasques que no són pròpies del lloc de treball, com seria el cas de la fotografia, un procediment clau en processos de documentació de recerca, conservació, inventari i divulgació. La informació de caire qualitatiu recollida a les entrevistes realitzades amb els responsables dels museus permeten matissar i posar en context aquestes dades. S'ha de tenir

en compte que en ser demanats per departaments, els responsables inevitablement pensaven en la seva plantilla. Per tant, en pensar en l'estructura dels museus sovint s'està parlant dels recursos humans associats i les tasques que realitzen.

En analitzar l'estructura entesa com a la mida o com a la capacitat del museu per a gestionar un major nombre de visites, els resultats mostren que aparentment no hi ha una relació causa efecte directa. En el cas dels museus que compten amb dpt. de direcció estan dividits de forma bastant igual; 10 reben menys de 8.000 visitants mentre que 8 reben més de 8.000 visitants. En el cas dels museus que compten amb dpt. d'educació (un total de 10) 6 reben menys de 8.000 visitants i 4 reben més de 8.000 visitants. El mateix cas és els dels museus amb departament de conservació (un total de 9) 5 reben menys de 8.000 visitants i 4 reben més de 8.000 visitants:



**Gràfic 36. Mida del museu: visitants *versus* estructura.**

En analitzar les respostes diferenciades segons el tipus de gestió, veiem que en el cas dels museus estatals tots, a excepció d'un, compten amb un dpt. de direcció, com és el cas de Casa de la Vall. L'explicació és que es tracta d'una casa museu, però que alhora ha estat la seu del Consell General (Parlament) durant molts anys, el que li dóna unes particularitats diferents a la resta de museus, i està més a prop de ser considerada monument nacional. En aquest cas el pes de les decisions de l'edifici i la seva activitat recauen sobre Sindicatura. En el cas del dpt. de recursos humans són tasques compartides entre la direcció i la responsable de central de reserves. La recerca, la conservació i els serveis administratius són assumits des del departament de patrimoni cultural d'Andorra del ministeri de Cultura, i en cap cas es compta amb un dpt. de fotografia.

		Direcció	Serveis administ.	RRHH	Recerca	Conservació	Educació	Difusió	Fotografia
Estatals	Museu d'Areny Plandolit	1	0	1	0	0	1	1	0
	Casa Rull	1	0	0	0	0	1	1	0
	Museu Postal	1	0	1	0	0	1	1	0
	CI Andorra Romànica	1	0	1	0	0	1	1	0
	CI Farga Rossell	1	0	1	0	0	1	1	0
	Casa de la Vall	0	1	1	0	0	1	1	0
	Museu Nacional de l'automòbil	1	0	0	0	0	0	0	0

Taula 28. Estructura per departaments dels museus estatals d'Andorra.

Pel que fa a l'estructura dels museus comunals, l'estructura és molt més senzilla, atès que només compten amb un dpt. de direcció, i en un dels casos manifesten comptar amb un dpt. d'educació i de difusió. En cap cas no es compta amb un dpt. de recerca o conservació, i tampoc de gestió de les tasques administratives, recursos humans o fotografia que són assumides pels diferents departament dels Comuns.

		Direcció	Serveis administ.	RRHH	Recerca	Conservació	Educació	Difusió	Fotografia
Comunals	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	1	0	0	0	0	0	0	0
	CIAM – CI de l'aigua i de la Vall del Madriu	1	0	0	0	0	0	0	0
	Museu de la moto	1	0	0	0	0	0	0	0
	Museu Casa Cristo	1	0	0	0	0	1	1	0

Taula 29. Estructura per departaments dels museus comunals d'Andorra.

Els museus privats són molt dispersos entre sí i novament les dades s'han de matissar gràcies a la informació de caire qualitatiu recollida. Dels cinc museus, 3 compten amb una institució o bé una fundació al darrere que aixopluga el museu i li dona suport. És el cas del Perfum, el Tabac o MW electricitat. El museu del Tabac compta amb el suport de les indústries Reig i la fundació Julià Reig; el museu del Perfum compta amb el suport de les indústries Júlia i la fundació Júlia Bonet; finalment, el MW museu de l'Electricitat compta amb FEDA (Forces Elèctriques Andorranes) empresa que compta amb el monopoli de la producció hidroelèctrica a Andorra. Per contra, els altres dos museus responen a la voluntat d'un col·leccionista d'exposar les col·leccions però no compta amb cap estructura al darrere.

El cas dels privats tots compten amb un dpt. de direcció. El museu amb una major estructura és el museu amb un major pressupost: el museu del Tabac, que compta amb un dpt. de direcció, de recerca, de conservació, d'educació i de difusió. Caldrà veure més endavant si és tradueix a una plantilla específica associada. La resta de museus privats només tenen un dpt. de direcció.

		Direcció	Serveis administ.	RRHH	Recerca	Conservació	Educació	Difusió	Fotografia
Privats	Museu del Tabac - Antiga fàbrica Reig	1	0	0	1	1	1	1	0
	Museu del Perfum d'Andorra	1	0	0	0	0	0	0	0
	MW Museu de l'electricitat	1	0	0	0	0	0	0	0
	Museu de la miniatura	1	0	0	0	0	0	0	0
	Museu iconogràfic i del cristianisme	1	0	0	0	0	0	0	0

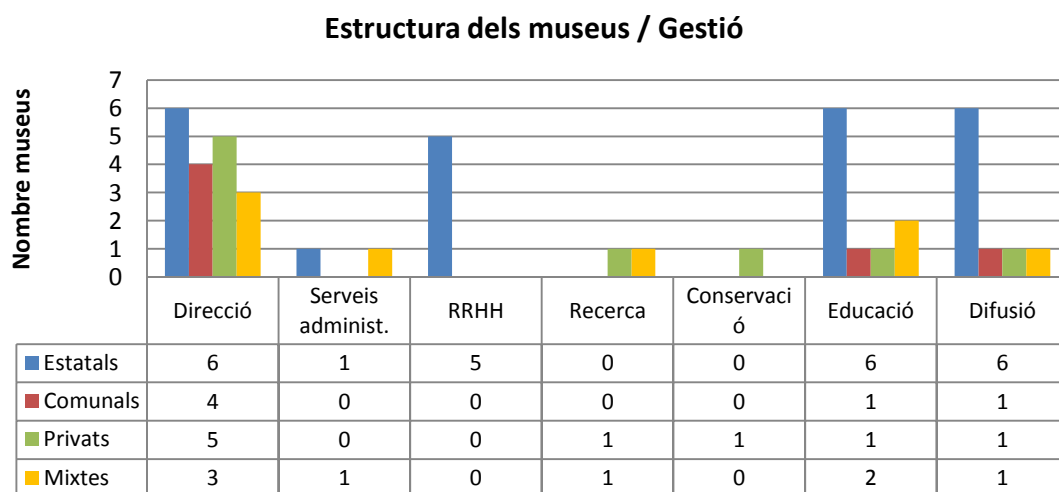
Taula 30. Estructura per departaments dels museus privats d'Andorra.

Finalment, l'estructura dels museus mixtes és molt senzilla; tots compten amb un dpt. de direcció, el CI de la Cortinada compta amb un dpt. educació i difusió coincidint amb la missió prioritària del museu, i finalment, el museu del Còmic en estar participat pel Comú de la Massana compta amb tot el personal necessari del Comú per dur a terme les tasques de recerca, inventari i difusió del museu.

		Direcció	Serveis administ.	RRHH	Recerca	Conservació	Educació	Difusió	Fotografia
Mixtes	Museu d'Art Sacre	1	0	0	0	0	0	0	0
	Museu La Massana Còmic	1	1	0	1	0	1	1	0
	CI de Natura de la Cortinada	1	0	0	0	0	1	0	0

Taula 31. Estructura per departaments dels museus de gestió mixta d'Andorra.

El gràfic següent recull els departaments identificats en funció del tipus de gestió. Atès que no hi ha cap museu que disposi de departament de fotografia, aquesta variable no s'ha tingut en compte en el gràfic.



Gràfic 37. Mida del museu: gestió versus estructura.

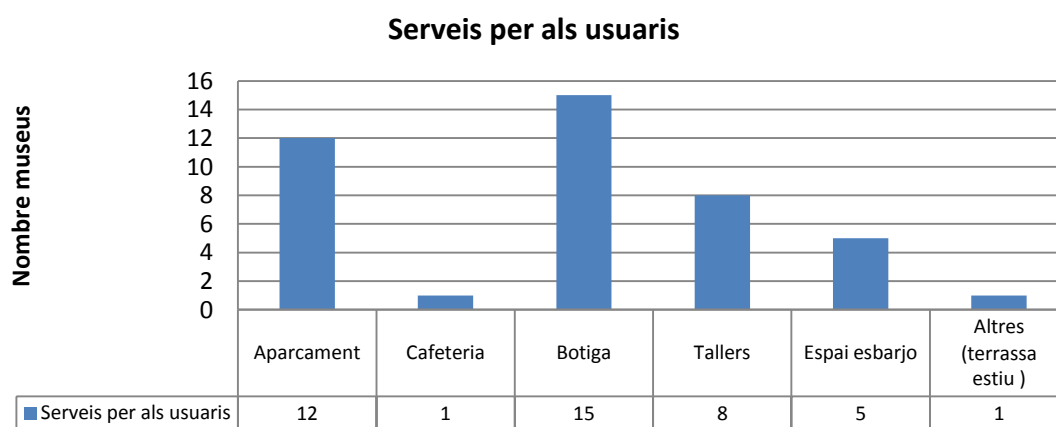
## h) Quins serveis s'ofereixen per als visitants?

Els resultants dels serveis que s'ofereixen als usuaris ofereixen unes dades desiguals entre els museus.

- La majoria de museus no disposen de cafeteria, ni d'espai de restaurant. Només un dels museus disposa d'unes màquines expenedores i d'un petit espai destinat a cafeteria. És el mateix museu que disposa d'una terrassa a l'estiu.
- 5 dels 19 museus disposen d'un espai d'esbarjo en l'exterior del museu on poder rebre les escoles.
- Una mica més de la meitat, 12 museus, disposen d'aparcament propi o públic en les immediacions.
- 15 dels museus disposen d'una petita botiga amb marxandatge del museu.
- Només 8 museus disposen de tallers educatius

Serveis	Disponibilitat	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Aparcament	No	7	36,8	36,8	36,8
	Si	12	63,2	63,2	100
Cafeteria	No	18,0	94,7	94,7	94,7
	Si	1,0	5,3	5,3	100,0
Restaurant	No	19,0	100,0	100	100
	Si	0,0	0,0	0,0	0,0
Botiga	No	4,0	21,1	21,1	21,1
	Si	15,0	78,9	78,9	100,0
Tallers	No	11,0	57,9	57,9	57,9
	Si	8,0	42,1	42,1	100,0
Espai esbarjo	No	14,0	73,7	73,7	73,7
	Si	5,0	26,3	26,3	100,0
Altres (terrassa estiu )	No	18,0	94,7	94,7	94,7
	Si	1,0	5,3	5,3	100,0

Taula 32. Serveis pels usuaris dels museus d'Andorra.



Gràfic 38. Tipologia bàsica de serveis presents als museus d'Andorra.



Els resultats del creuament de les variables de “nombre visitants any” i “serveis” a les taules de contingència, no permeten establir una relació significativa entre aquestes dues variables. Per la qual cosa no es pot afirmar que el fet que un museu disposi o no d’un determinat servei sigui la causa per rebre un major o menor nombre de visitants.

				Nombre visitants any recodificat		TOTAL
				1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
SERVEIS A USUARIS	1,00	Serveis: aparcament	Casos	8	4	12
			%col	80,0%	44,4%	63,2%
	2,00	Serveis: cafeteria	Casos		1	1
			%col		11,1%	5,3%
	3,00	Serveis: restaurant	Casos			
			%col			
	4,00	Serveis: botiga	Casos	7	8	15
			%col	70,0%	88,9%	78,9%
	5,00	Serveis: tallers	Casos	4	4	8
			%col	40,0%	44,4%	42,1%
	6,00	Serveis: esbarjo	Casos	3	2	5
			%col	30,0%	22,2%	26,3%
	7,00	Serveis: terrassa estiu	Casos		1	1
			%col		11,1%	5,3%

S’ha realitzat una Anova per relacionar les variables qualitatives de: “serveis als usuaris” i la variable quantitativa “nombre de visitants”. En tots els casos els resultats són majors que 0,05 i per tant no hi ha correlació, i es confirmen els resultats obtinguts a les taules de contingència.

## ANOVA

		Suma de quadrats	gl	Media quadràtica	F	Sig.
Serveis: aparcament	Inter-grups	,599	1	,599	2,663	<b>,121</b>
	Intra-grups	3,822	17	,225		
	Total	4,421	18			
Serveis: cafeteria	Inter-grups	,058	1	,058	1,118	<b>,305</b>
	Intra-grups	,889	17	,052		
	Total	,947	18			
Serveis: restaturant	Inter-grups	,000	1	,000	.	.
	Intra-grups	,000	17	,000		
	Total	,000	18			
Serveis: botiga	Inter-grups	,169	1	,169	,961	<b>,341</b>
	Intra-grups	2,989	17	,176		
	Total	3,158	18			
Serveis: tallers	Inter-grups	,009	1	,009	,034	<b>,855</b>
	Intra-grups	4,622	17	,272		
	Total	4,632	18			
Serveis: esbarjo	Inter-grups	,029	1	,029	,133	<b>,720</b>
	Intra-grups	3,656	17	,215		
	Total	3,684	18			
Serveis: terrassa estiu	Inter-grups	,058	1	,058	1,118	<b>,305</b>
	Intra-grups	,889	17	,052		
	Total	,947	18			

## II. Característiques del Recursos Humans

A continuació s'exposen els resultats relatius a l'anàlisi dels recursos humans als museus d'Andorra, corresponents a les preguntes de l'apartat II del qüestionari MUSAND. Per afrontar l'anàlisi es formulen dos grans preguntes de recerca:

- i) Quin és el perfil dels RRHH dels museus? (nombre, categories de llocs de treball, categories de tasques, formació).
- j) Quin és el perfil dels gestors dels museus? (dedicació, des d'on dirigeix, anys d'experiència, formació).

En aquest apartat es presenten les dades resultants de dos objectius concrets amb relació a entendre el funcionament dels museus des del punt de vista dels recursos humans.

(1) Primerament, s'analitzarà el perfil del personal de museus. El qüestionari MUSAND conté una graella d'entrada múltiple per entendre els diferents perfils específics de les persones que hi treballen. Aquesta graella es va dissenyar amb l'objectiu de caracteritzar el perfil per a cada una de les categories resultants de les tipologies dels llocs de treball, amb atenció especial a responsabilitats, tasques i la formació específica.

(2) En segon lloc, s'analitzarà el tipus de direcció amb relació a la totalitat dels museus. S'estudiaran les variables demogràfiques, així com els anys d'experiència en la gestió dels museus, la formació o el fet de si el director fa les tasques de direcció des del museu o des d'un altre indret.

Totes aquestes variables que ens han permès obtenir dades de caire qualitatiu han estat contrastades i matisades gràcies a la informació de caire qualitatiu extreta de les converses mantingudes amb els directors a les diferents entrevistes.

- i. Quin és el perfil dels RRHH dels museus? (nombre, categories de llocs de treball, categories de tasques, formació).

### Perfil del personal de museus: llocs de treball

La casuística de l'apartat de nombre de llocs de treball i descripció dels llocs de treball tipus dels museus a Andorra demana ser tractat en detall. Les xifres de les que disposem són:

- Una xifra global de nombre de treballadors als museus (A15B MUSAND i B12B MUSATIC)
- La definició de cada un dels llocs de treball tipus que trobem als museus d'Andorra (graella MUSAND variable A20).

A tots dos qüestionaris MUSAND i MUSATIC hi ha dos variables per determinar de manera global el nombre total de personal fix, i de personal eventual (A15B i B12B). En ambdós casos els resultats diuen que hi ha 65 persones fixes i 34 persones eventuais, per tant coincideixen.

Segons aquestes variables A15B MUSAND i B12B MUSATIC que analitzen el nombre total de treballadors dels museus, el resultat mostren entre els 19 museus hi ha 65 llocs de treball fix,

el que suposaria una mitjana de treballador/museu de 3,42 treballadors museu. Els museus generen fins a 34 llocs de treball eventual. Aquests llocs, acostumen a ser contractacions temporals pels períodes d'estiu (juliol/agost) que són els de màxima aflluència als museus.

Per contra, si s'analitza la graella del qüestionari MUSAND l'objectiu de la qual és tipificar els llocs de treball als museus, (lloc, la formació de la persona que ocupa aquest lloc així com les tasques que realitza) el nombre de treballadors actuals a la totalitat dels museus d'Andorra es de **37** persones fixes.

El problema és que les xifres resultants del nombre final de treballadors als museus (A15B i B12B) (67) no coincideix amb els resultats obtinguts a partir de la graella que mostra el detall (37), i és possible que les primeres puguin estar sobre dimensionades. L'anàlisi de les dades permetrà entendre que el personal compartit s'ha comptat en ocasions dues vegades.

Es podria considerar que les preguntes (A15B i B12B) funcionen com a preguntes de control. La informació de caire qualitativa recollida a les entrevistes permet triangular les dades i matisar-les.

La problemàtica principal identificada a partir de les entrevistes és que en molts casos una persona no té dedicació exclusiva a un sol museu, perquè en alguns casos en dirigeix més d'un. Però és del tot impossible quantificar en tant per cent la seva dedicació a cada institució. Per tant, en el cas que un director tingui sota la seva direcció més d'un museu, vol dir que hi ha dues direccions, però en cap cas no hi ha dues persones associades al lloc de direcció. La realitat és que és una sola persona reparteix la seva jornada entre la gestió de més d'un museu. Aquesta problemàtica la trobem a la xarxa dels set museus nacionals i en el cas d'alguns museus comunals.

Aquesta mateixa problemàtica es torna a trobar en el cas del lloc de treball de tècnic de museu, responsable de central de reserves o en el figura del guia. Aquests últims, ens molts casos, són mòbils i intercanviables entre museus segons les necessitats.

A continuació es detalla la casuística de la gestió de recursos humans dels museus a partir de les dades extretes de la graella del qüestionari MUSAND. La triangulació d'aquestes dades del qüestionari amb la informació obtinguda a través de les entrevistes amb els gestors dels museus permet matisar aquestes dades.

### Tipologia de llocs de treball

La tipologia proposada inicialment en el qüestionari de MUSAND per a la tipologia de Llocs de treball inclou les possibilitats de resposta següents:

1. Direcció
2. Tècnic de museu
3. Conservador
4. Guia cultural
5. Educador
6. Tècnic de manteniment
7. Serveis administratius
8. Neteja
9. Vigilància

Com a resultat de les entrevistes en profunditat es van crear noves categories de resposta sovint associades al personal eventual que es troben a continuació. No s'han tingut en compte atès que la intenció inicial era categoritzar els llocs de treball amb caràcter permanent:

- [Webmaster](#): encarregat de la gestió i la creació de continguts del web.
- Responsable Central de reserves: gestiona les reserves de la xarxa dels museus nacionals.
- Direcció compartida: agrupa una doble casuística i és on es troba el gruix dels museus:
  - a. La persona fa funcions de direcció que comparteix amb altres tasques professionals.
  - b. La persona té la seva dedicació plena dedicada a la gestió de museus, però porta la direcció de més d'un museu.
- Codirecció: és el cas de dos persones que assumeixen per igual la tasca de direcció del museu que compaginen amb altres tasques professionals. És el cas del museu del Perfum.
- Tècnic de museu compartit: la persona fa funcions de tècnic de museu que comparteix amb altres tasques professionals.
- Guia cultural compartit: són guies assignats a més d'un museu. Pot haver-hi dos museus que comparteixin 3 guies per tots dos centres. El nombre de guies a sala dependrà de les previsions i de la planificació.

Com mostra la taula següent, malgrat les possibilitats de resposta eren més àmplies, les respostes adjudicades fan que quedin reduïdes inicialment a 9 categories de llocs de treball. Per simplificar la gestió de les dades recollides altament fragmentades, s'han ajuntat les tres categories de direcció i s'ha considerat com a una de sola. El mateix s'ha fet per les dues categories de tècnic de museus, que en funció de la seva dedicació que passen a ser una sola categoria; finalment les dues categories per als guies de museus, segons la seva dedicació, que de la mateixa manera que en els casos anteriors, passa a ser una.

Tot aquest procés permet agrupar-ne categories i passar de les 9 inicials a les 5 categories finals resultants del nombre total actual de persones que hi treballen en funció de si comparteixen les seves responsabilitats amb altres tasques per a la direcció, o en el cas dels guies si estan assignats a més d'un museu.

<b>Categories llocs de treball (dedicació)</b>	<b>Personal dels museus d'Andorra</b>
1. Direcció: - Dedicació total (1) - Dedicació compartida (7) - Codirecció (2)	10 persones
2. Tècnic de museu: - Dedicació total (2) - Dedicació compartida (1)	3 persones
3. Guies: - Dedicació total (7) - Dedicació compartida (15)	22 persones
4. Responsable central de reserves	1 persona
5. Neteja	1 persona
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>

Taula 33. Nombre de treballadors i llocs de treball dels museus d'Andorra.

Pel que fa al volum de llocs de treball en funció de la tipologia de gestió dels museus trobem que hi ha un total de 37 persones que treballen repartides pels 19 museus, el que vol dir que per cada museu hi ha un promig de 1,95 treballadors, gairebé 2 persones per museu. La repartició sobre el total mostra que:

- El 27,03% del total de llocs actual de treball són ocupats per directors.
- El 8,11% del total dels llocs estan ocupats per tècnics de museus.
- El 2,70% del total dels llocs està ocupats per una persona de la central de reserves.
- El 59,46% del total dels llocs està ocupat pels guies de museus.
- El 2,70% del total està ocupat per una persona de la neteja. Només hi ha hagut un museu que ha comptat aquesta persona com a part de la plantilla.

La taula següent mostra el volum de llocs de treball repartits a partir de la gestió dels museus.

<b>Gestió</b>	<b>Persones que treballen als museus</b>	<b>Nombre de museus</b>
Estatals	14	7
Comunals	7	4
Privats	14	5
Mixtes	2	3
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>19</b>

Taula 34. Distribució del personal als diversos museus.

Es fa imprescindible fer una descripció detallada de la realitat dels recursos humans de cada un dels museus d'Andorra. Seguidament es pot veure el detall de la repartició dels llocs de treball pels diferents museus en funció de la seva gestió.

## Museus Nacionals

En el cas de la xarxa dels 7 museus nacionals s'ha d'entendre la logística del seu funcionament, a partir de la gestió que es fa dels recursos humans en funció de l'època de l'any i dels museus que es troben oberts. Compten amb un equip amb un total de 14 persones, que dirigeix una directora que compagina aquesta tasca amb les responsabilitats pròpies del càrrec de Cap d'Àrea de Museus que ocupa al ministeri de Cultura. Les funcions de gestió no es fan des del propi museu, sinó que es fan remotament des de les oficines del departament de patrimoni cultural d'Andorra, que depèn del ministeri de Cultura. En segon lloc hi ha un sol tècnic que, com la directora, compagina les seves funcions als museus amb altres pròpies de l'àrea. Una responsable de la central de reserves se'n encarrega de la planificació de les visites i ajuda a organitzar el cos de guies per poder atendre les demandes, com a feina de suport a la direcció. El cos dels guies nacionals està format per 11 persones, que no estan atribuïdes a cap museu específic, i estan preparades per poder mostrar qualsevol dels set museus de la xarxa.

El nombre total de persones que conformen el cos de museus nacionals d'Andorra és de 14 persones: 1 director, 1 tècnic de museu, 1 responsable de central de compres i 11 guies.

- Hi ha 1 cap d'àrea de museus que, entre altres tasques pròpies de l'àrea que depèn del ministeri de Cultura, és la directora dels 7 museus que conformen la xarxa nacional. Per tant és una direcció compartida amb altres tasques. No es troba físicament cap museu, sinó a les oficines del dpt. de patrimoni cultural d'Andorra.
- Hi ha 1 tècnic de l'àrea de museus que entre altres tasques pròpies de l'àrea que depèn del ministeri de Cultura. fa la funció de tècnic de museus compartit per a tota la xarxa dels 7 museus nacionals.
- Hi ha 1 responsable de la Central de Reserves de visites per a tota la xarxa dels 7 museus nacionals.
- Hi ha un total d'11 guies que conformen el cos de guies dels museus nacionals d'Andorra, que es troben repartits per la xarxa dels 7 museus. Cap no està assignat a un museu específic i tots són mòbils i poden ser assignats a qualsevol dels museus, en funció de les necessitats i de l'època de l'any. Per la dimensió del centre o per la seva ubicació geogràfica o pel volum de visites que rep, hi ha 4 museus en què com a mínim sempre hi ha 2 persones per a garantir un servei correcte. Entrant en el detall:
  - Els museus de Casa Plandolit i Postal comparteixen el mateix espai de recepció de visitants, atès que estan a tocar l'un de l'altre. Com a mínim sempre hi ha 2 persones.
  - Casa de la Vall, per la seva afluència té assignats com a mínim 2 guies.
  - El Centre d'Interpretació de la Farga Rossell té assignat com a mínim 2 guies.
  - Els museus de l'Automòbil i Casa Rull comptaran com a mínim amb 1 persona cada un.
  - Les 3 persones restants del total de les 11 del cos de guies s'assignen al museu que sigui necessari en funció de les necessitats de la plantilla de la xarxa de museus.
  - El Centre d'Interpretació de l'Andorra Romànica només obre de Maig a Octubre. Durant aquest període de temps que roman obert es contracten dues persones addicionals, a més dels 11 guies.

- Per tant, en introduir les dades, en el cas dels museus nacionals, s'ha tractat com si fos un sol museu atès que comparteixen tot el personal

### Museus comunals

En el cas de les parròquies en què hi ha més d'un museu, la direcció acostuma a ser compartida, i al museu acostuma a haver-hi un guia.

- Els museus de la parròquia d'Escaldes-Engordany hi ha dos centres, el CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany i el CIAM – Centre d'interpretació de l'Aigua i de la vall del Madriu. Tot el personal es compartit per als dos centres en funció de la temporada i de la demanda: directora i guies. La directora es troba físicament al CAEE i des d'on porta la gestió de tots dos museus. El nombre total de persones que hi treballen són 4: 1 director i 3 guies.
- En el cas dels museus de la parròquia d'Encamp hi ha un responsable de cultura del Comú que fa les funcions de direcció i també de guia dels museus de Casa Cristo i el museu d'Art Sacre (gestió mixta) entre altres tasques pròpies de l'àrea de cultura, juntament amb un altre guia. Entre tots dos assumeixen totes les tasques que se'n deriven del funcionament del museu: gestió, recerca, visites, tallers..etc. Hi ha tasques específiques molt especialitzades la feina específica d'inventari, o de digitalització que s'externalitzen.
- A la parròquia de Canillo hi ha el museu de la Moto amb una única persona que assumeix qualsevol tasca que se'n derivi de la gestió, la visita, la difusió o la dinamització.

### Museus Privats

- El museu del Tabac és el que té un major nombre de treballadors. Hi ha 2 persones que fan una doble funció de direcció del museu: (1) una persona que té tota la seva jornada dedicada a la gestió d'un sol museu i es troba físicament al museu. Aquesta directora depèn jeràrquicament de (2) la directora de la Fundació Júlia Reig, de la qual depèn el museu. A més de responsabilitats pròpies de la fundació assumeix la direcció del museu i ho fa des de la seu de la fundació.  
Hi ha fins a 3 guies i també han comptat amb la persona de la neteja dins de la plantilla. La resta de museus no l'han comptabilitzada, atès que en la majoria es tracta d'empreses subcontractades per aquestes tasques. És l'únic museu que ho fa. Per tant hi treballen 6 persones: 2 directors (1 dedicació compartida i 1 amb dedicació plena), 3 guies i 1 persona de neteja.
- En el cas del museu del Perfum hi ha una codirecció. Disposen d'un tècnic de museus a més d'un guia al museu. Les persones que porten la direcció del museu no ho fan des del propi museu, atès que comparteixen la seva dedicació professional amb altres responsabilitats. En el reagrupament que es fa per categories s'ha tractat com a una direcció compartida. Hi treballen 4 persones: 2 codirectors, 1 tècnic i 1 guia.
- En el cas del museu MW de l'Electricitat, la majoria de tasques de gestió les fa el guia, tot i que en ser un museu que depèn de FEDA hi ha una persona de l'equip de FEDA

que entre altres tasques és el director del museu. El nombre de persones que hi treballen és de 2: 1 director i 1 guia.

- En el cas del museu de la Miniatura i del museu Iconogràfic és d'un mateix privat. Comparteixen la planta baixa d'un edifici a Ordino, amb dos grans espais a banda i banda, i un espai central comú per a la recepció de visitants. De la direcció del museu se'n ocupa el propietari que ho compagina amb altres feines. El nombre de persones que hi treballen és de 2: 1 director i 1 guia.

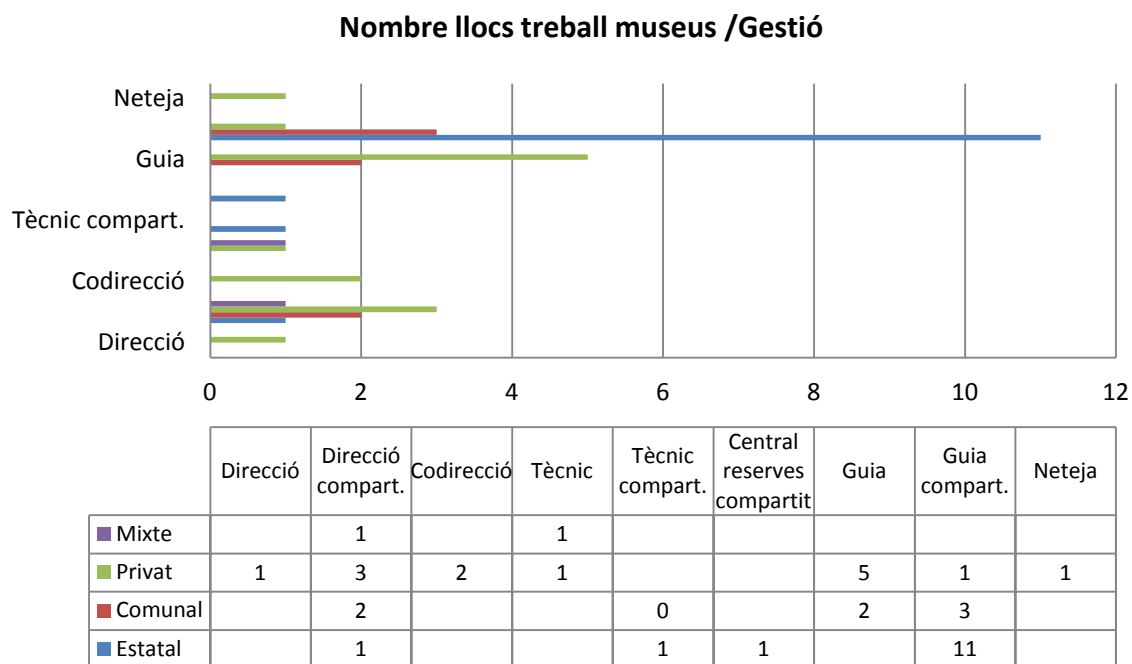
### Museus de gestió mixta

- El museu Sacre, a tocar de l'església parroquial de St. Marc i Sta. Maria, no disposa de personal de sala i només s'obre a demanda, i per tant no té cap persona fixa assignada, i s'obre a demanda. El local i la col·lecció és de l'església i la gestió de les visites s'assumeix des del Comú. El fet de no tenir personal assignat, no comportat que no hi hagi unes mínimes funcions de direcció assumides des del personal del Comú d'Encamp, que recauen en la mateixa persona que gestiona el museu Casa Rull.
- El cas del museu del Còmic, neix a iniciativa d'ARCA com a associació sense ànim de lucre en col·laboració amb el Comú de la Massana. És un cas curiós, ja que han aconseguit fer-lo funcionar sense personal fix. És cert que és un museu molt jove, però l'equip que hi treballa està altament compromès amb el projecte. La dedicació de les 5 persones que hi treballen és parcial, atès que la majoria treballen en altres funcions al Comú de la Massana i una part de la seva dedicació és per al museu. En aquest cas les persones amb les que es va mantenir l'entrevista es van voler considerar com a personal eventual del museu, malgrat que aquesta possibilitat de resposta està pensada per a contractes de caràcter eventual durant la temporada alta dels museus, de maig a octubre. El fet de no tenir personal fix assignat no comportat que no hi hagi unes mínimes funcions de direcció assumides per l'equip de persones del Comú de la Massana que hi dediquen una part de la seva jornada laboral a la gestió del museu. Les instal·lacions del museu no estan obertes de manera permanent, encara que un cop l'any obre les seves portes pel Saló del Còmic que atreu aficionats i curiosos d'arreu.
- C.I. de la Natura de la Cortinada, és un edifici propietat del Govern d'Andorra i la seva gestió va a càrrec del Comú d'Ordino. En aquest cas hi ha dos persones: un tècnic de museu i un director a temps parcial, atès que també és el director d'un parc natural. Puntualment compten amb un guia eventual de muntanya.

### Repartició llocs de treball per museus

El gràfic següent mostra la repartició dels llocs de treball per la totalitat de museu i permet entendre millor la repartició del nombre de persones per museus. L'explicació de la realitat dels museus permetrà entendre que els llocs de treball previsibles no són sempre iguals al nombre de persones que hi treballen.





Gràfic 39. Tipologia resultant dels llocs de treball als museus andorrans.

### Tasques i llocs de treball

Un cop analitzades la tipologia dels llocs de treball caldrà veure quines són les tasques pròpies de cada una de les categories: direcció, tècnic de museu, responsable de central de reserves, guia de museu i neteja.

En la recollida de dades del qüestionari MUSATIC es van identificar finament 18 tasques diferents:

1. Recepció de visites
2. Inventari/Catalogació
3. Recerca
4. Conservació
5. Visites guiades
6. Tallers
7. Gestió
8. Disseny de materials pedagògics
9. Creació de contingut de webs
10. Gestió del perfil de xarxes socials
11. Muntatge d'exposicions
12. Manteniment
13. Selecció d'exposicions
14. Comunicació
15. Neteja
16. Dinamització
17. Formació
18. Demostració martinet

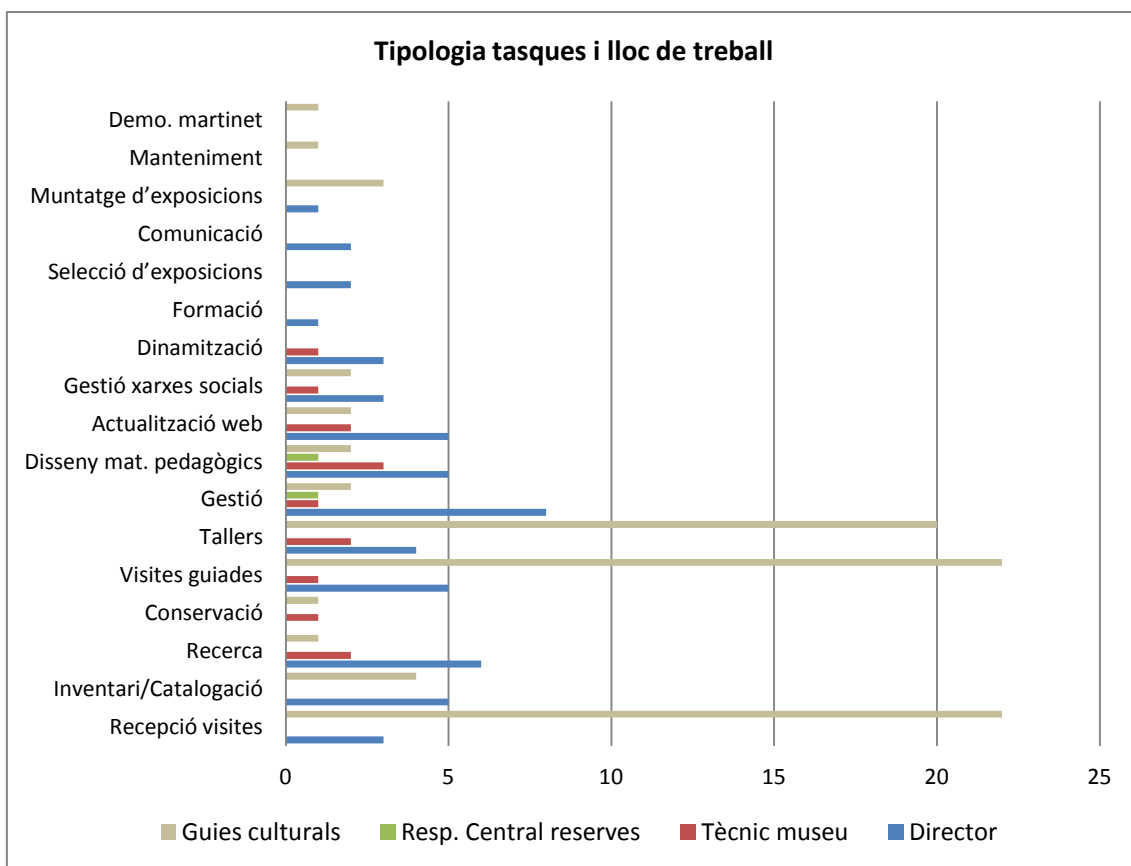
L'objectiu s'ha centrat en entendre les tasques que es desenvolupen des de cada lloc de treball. La manca d'una major estructura departamental i alhora de recursos humans, fan que les tasques siguin assumides pel personal. Els resultats mostren l'assumpció de múltiples tasques per part del personal de museus, més enllà de les que són pròpies del lloc de treball. Aquest fet és especialment evident en els llocs de direcció i de tècnic de museus.

A continuació es detallen de manera conjunta les tasques que s'atribueixen a cada una de les cinc categories identificades: direcció, tècnic, central de reserves, guia i neteja, a partir del perfil específic de les persones que actualment hi treballen. La informació és recull en una graella que permet el creuament de les categories de llocs de treball identificats amb les categories de tipologies de tasques que realitzen el personal de museus.

Els resultats mostren una gran versatilitat dels professionals dels museus que realitzen tasques en àrees diferents, el que és propi dels museus de mida reduïda, com mostra l'estudi recent dels professionals dels museus a Espanya (Laporte, Bobes, Peláez & Contreras, 2013). Als museus més grans es troba una major especialització en les tasques a realitzar dels professionals que hi treballen, mentre que als museus amb plantilles reduïdes els professionals que hi treballen han de tenir una major versatilitat laboral per desenvolupar un major nombre de funcions entre les que sobresurten les relacionades especialment amb les activitats i la comunicació.

Categories llocs	Recep. visites	Invent. Catalog.	Recerca	Conserv.	Visites guiades	Taller s	Gestió	Disseny Mat. Pedag.	Actualit. web	Gestió xarxes socials	Dinamitz.	Formació	Sele. expos.	Comunic.	Muntatge expos	Manteniment	Demo. martinet
Director	3	5	6		5	4	8	5	5	3	3	1	2	2	1		
Tècnic museu			2	1	1	2	1	3	2	1	1						
Resp. Central reserves							1	1									
Guies culturals	22	4	1	1	22	20	2	2	2	2					3	1	1

Taula 35. Tasques per llocs de treball. als museus d'Andorra.



Gràfic 40. Categories laborals i tipologia de tasques del personal de museus

A partir dels resultats de la graella, triangulat amb la informació qualitativa extreta de les entrevistes, s'ofereix un perfil de les tasques atribuïdes a cada lloc de treball: director, tècnic, central de reserves, guia.

### Directors

En el cas dels directors hi ha 10 Directors que fan fins a 14 tasques diferents.

- El 80% dels directors fan feina de gestió.
- En un 60% fan recerca.
- En un 50% fan tasques d'inventari, visites guiades, dissenyen materials pedagògics i se'n encarreguen d'actualitzar els continguts del web del museu.
- En un 40% fan tallers didàctics per a escolars i famílies en cap de setmana.
- En un 30% del total fan tasques de recepció de visites i gestionen el perfil del museu a les xarxes socials.
- En un 20% seleccionen exposicions temporals (són els 2 museus CAEE i Tabac que forma part del projecte museogràfic del museu: combinar l'exposició permanent amb exposicions temporals). També en un 20% són els encarregats de la comunicació del museu o fan tasques de comunicació.
- En un 10% fan formació i també en un 10% ajuden en el muntatge de les exposicions.

### Tècnics

Les tasques identificades per als 3 Tècnics dels museus són les següents:

- El 75% dels tècnics dissenyen materials pedagògics.
- En un 50% duen a terme recerca, fan tallers per a escolars i famílies en cap de setmana i actualitzen els continguts del web del museu.
- En un 25% fan altres tasques com conservació, visites guiades, tasques de gestió, de dinamització o gestionen el perfil del museu a les xarxes socials .

### Central de reserves

L'únic lloc de Responsable de central de reserves de la xarxa dels museus nacionals gestiona les reserves de visites i ho combina amb el disseny de materials pedagògics.

### Guies

En el cas dels guies dels museus:

- El 100% dels guies recepcionen els visitants i fan visites guiades.
- En el 91% dels casos fan tallers per a escolars i famílies en cap de setmana.
- El 18,18 del guies fan tasques d'inventari i catalogació de les col·leccions dels fons dels museus.
- En el 13,64% fan tasques de muntatge d'exposicions.
- En un 9,09% fan tasques de gestió, dissenyen materials pedagògics, actualitzen el contingut dels webs dels museus, i gestionen el perfil dels museus a les xarxes socials. Dels 22 guies aquests 2 casos estan assumint tasques que s'atribueixen en el cas dels museu nacionals al perfil de direcció, o del tècnic especialista.

- En un 4,54% fan tasques de recerca, de conservació, tasques de manteniment i fan demostració de martinet.

A partir d'aquesta radiografia es constata que els museus d'Andorra són institucions petites, amb uns recursos humans limitats en nombre, que els obliga a tenir un alt grau de flexibilitat per poder assumir moltes tasques que no sempre són pròpies del lloc de treball.

Un cop analitzades les tasques pròpies de cada una de les categories, que com s'ha pogut comprovar és transversal i multi tasca, s'analitzarà el perfil de formació de les persones que ocupen aquests llocs, per veure el grau d'especialització.

La casuística dels museus d'Andorra és que en ser institucions petites els recursos humans sovint han de fer tasques que potser van més enllà del lloc de treball però que gràcies a la flexibilitat dels treballadors es duen a terme i permeten un millor funcionament dels museus.

Fins aquest punt les dades han estat associades a les persones físiques que hi desenvolupen una feina específica a un museu. A partir d'aquest punt es parla de la globalitat dels llocs tipus dels museus.

- j. Quin és el perfil dels gestors dels museus? (dedicació, des d'on dirigeix, anys d'experiència, formació)

### Perfil direcció

Anteriorment ja s'ha comentat la particularitat que molts museus tenen una plaça de director compartit. A tots els museus d'Andorra, malgrat no hi hagi una plaça de direcció, o també els casos en què no hi ha personal assignat al museu (com serien els casos del museu del Còmic i el museu d'Art Sacre) hi ha algú que supleix aquesta mancança i assumeix les tasques de gestió pròpies de l'àrea de direcció del dia a dia.

Amb les dades obtingudes fins ara, i un cop s'ha vist la distribució dels llocs de treball, es mostra el perfil i la distribució dels llocs de responsabilitat per cada un dels museus. Aquesta informació es desprèn de la graella del qüestionari MUSAND, i a més les dades han estat triangulades amb la informació de caire qualitatiu extreta de les entrevistes.

La classificació dels llocs de direcció en funció del nombre de museus queda com segueix:

Sense direcció (3 museus):

- 3 museus sense director: museu d'Art Sacre, museu del Còmic i museu de la Moto.

Més d'un museu dirigits per una sola persona (11 museus):

- 7 museus nacionals estan dirigits per 1 persona
- 2 museus del CAEE i el CIAM estan dirigits per 1 persona
- 2 museus de la Miniatura i el museu Iconogràfic els dirigeix 1 persona

Més d'una persona per dirigir un museu (2 museus):

- 2 museus amb més d'una persona: museu del Tabac (2 persones), museu del Perfum (2 persones).

1 sola persona per dirigir un museu (3 museus):

- 3 museus: museu Casa Cristo (1 persona), museu MW Electricitat (1 persona), CI de la Natura (1 persona).

Traduït en nombre de persones que fan les funcions de director de museus s'ha identificat que hi treballen 10 persones que fan de director sobre la totalitat del 19 museus (veure taula Categories de Llocs treball identificades i nombre de persones associades).

En funció de les dades associades a persones analitzades el perfil dels directors dels museus pel que fa a gènere, edat i formació associat a persones concretes és el següent:

Gènere	Nombre individus	Edat	Nombre de museus que dirigeix	Titulació						
				3r	2n	1r	CFGS/ FPII	Batx.	Graduat	Sense estudis
Home	1	20-30	1					•		
	2	31-40	2					•		
	3	<50	1		•					
	4	<50	2					•		
	5	<50	1		•					
Dona	1	31-40	2		•					
	2	31-40	1			•				
	3	41-50	7		•					
	4	<50	1		•					
	5	<50	1		•					

Taula 36. Perfil del gènere, edat i formació de les persones que fan tasques de direcció als museus d'Andorra

Pel que fa al perfil de les 10 persones que dirigeixen els museus d'Andorra:

Dones

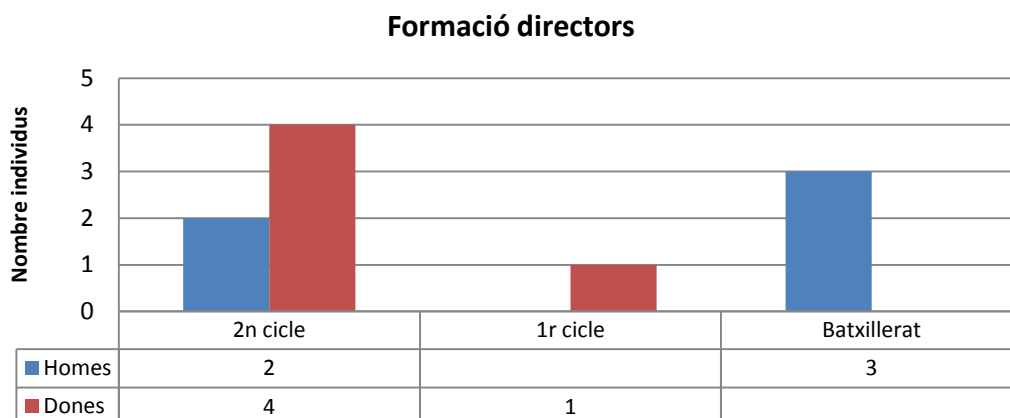
- Hi ha un total de 5 dones que dirigeixen un total de 12 museus.
- Edats: 3 tenen <50 anys; 2 estan entre els 31 i els 40 anys.
- Formació: 4 tenen titulació universitària de 2n cicle i 1 de 1r cicle.

Homes

- Hi ha un total de 5 homes que dirigeixen un total de 7 museus.
- Edats: 2 tenen <50 anys; 2 estan entre els 31 i els 40 anys, 1 està entre els 20 i els 30 anys.
- Formació: 2 tenen titulació universitària de 2n cicle; 3 tenen el títol de batxillerat.

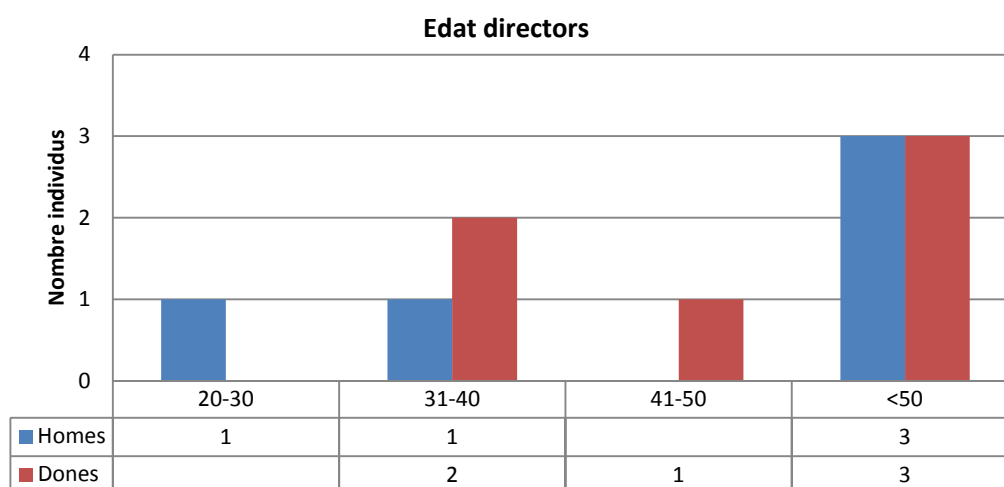
Amb relació a la formació dels directors en funció del gènere la majoria de directors tenen una formació universitària de 2n cicle. Si es fa la diferència per gènere les dades mostres que les

dones al capdavant dels museus tenen totes estudis universitaris de 1r o 2n cicle, mentre que els homes estan més repartits: 2 tenen estudis universitaris i 3 títol de batxillerat.



**Taula 37. Formació dels directors dels museus en funció del gènere.**

La franja d'edat que predomina entre les persones que actualment exerceixen de directors és la de <50 anys, on trobem de manera paritària 3 dones i 3 homes, seguida per la franja d'edat de 31 a 40 anys.



**Taula 38. Edat dels directors en funció del gènere.**

Fins aquest punt les dades estan directament associades a persones en concret. Les dades que trobem a continuació per acabar de perfilar els llocs de direcció s'associen als 19 museus i a 19 direccions, però no a persones.

Hi ha una dada a matisar, atès que malgrat la presència o absència de la figura del director, a vegades aquesta responsabilitat és assumida per una altra categoria, com són els casos dels museus de la Moto i el museu de l'Electricitat, o els casos del museu d'Art Sacre o el museu del

Còmic que tot i no tenir personal assignat amb caràcter permanent hi ha persones que assumeixen les decisions i poden considerar-se com a un càrrec responsable.

- En els casos dels museus de la Moto i el museu de l'Electricitat són els guies que estan al museu els que assumeixen moltes tasques pròpies del lloc de direcció. El que vol dir que en un 10% dels casos el guia assumeix tasques de gestió.
- En el cas del museu d'Art Sacre, és el director de Casa Cristo i tècnic de cultura del Comú d'Encamp, qui assumeix les tasques de direcció del museu.
- En el cas del museu del Còmic, dins del personal eventual del Comú que treballa parcialment per al museu hi ha una persona que exerceix les tasques de cap visible.

#### Càrrec del responsable

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	Director compartit	17	89,5	89,5	89,5
	Guia	2	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

#### Dedicació

Els resultants del creuament de la “dedicació del director” amb el “nombre de visitants” es pot entendre des de la perspectiva que a una major presència i dedicació del directors, es possible obtenir uns millors resultats traduïts en nombre de visitants.

#### Resum del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
A17 Director museu: contracte temps * A25R Nombre visitants any recodificat	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

#### Taula de contingència A17 Director museu: contracte temps \* A25R Nombre visitants any recodificat

			A25R Nombre visitants any recodificat		Total
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
A17 Director museu: contracte temps	0 No	Recompte % de A25R Nombre visitants any recodificat	4 40,0%	3 33,3%	7 36,8%
	1 Si	Recompte % de A25R Nombre visitants any recodificat	6 60,0%	6 66,7%	12 63,2%
Total		Recompte % de A25R Nombre visitants any recodificat	10 100,0%	9 100,0%	19 100,0%

S'ha realitzat una Anova per relacionar la variable qualitativa "director a temps parcial" i "nombre de visitants" que és quantitativa. El resultat obtingut de 0,779 és major que 0,05 i per s'accepta la hipòtesi que aquestes dues variables no estan correlacionades.

#### ANOVA

Nombre visitants any recodificat

	Suma de quadrats	gl	Media quadràtica	F	Sig.
Inter-grups	,023	1	,023	,081	,779
Intra-grups	4,714	17	,277		
Total	4,737	18			

#### Lloc des d'on es dirigeix

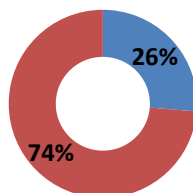
Existeix per tant un elevat nombre de direccions compartides, el que implica una direcció de més d'un museu, o bé que compagina aquesta tasca amb altres tasques. En ser preguntats per saber si la persona que dirigeix la institució es troba físicament al museu (o bé la persona que se'n fa càrrec de la direcció tot i no ser el seu lloc de treball) les respostes van mostrar que tan sols en un 26,3% dels casos el director es troba a peu de recurs, mentre que a la resta de casos la direcció es fa remotament.

- Dels 19 museus només en 5 casos els directors es troben *in situ* al museu per exercir les tasques de gestió pròpies del lloc: el CAEE, el museu de la Moto, el museu Casa Cristo, el museu de la Miniatura i el museu Iconogràfic.
- Als 14 museus restants les tasques de direcció es fan remotament des d'un altre indret, és a dir, la persona que fa les funcions de responsable visible del museu no es troba al museu físicament.

El gràfic següent mostra que la majoria de museus fins a un 73,7% es gestionen remotament des d'un altre indret, mentre que un 26,3% la direcció del museu es troba *in situ*.

#### Director museu/Lloc

■ In situ ■ Des d'un altre indret



Gràfic 41. Relació de directors que exerceixen les seves funcions des del museu.



## Resumen del processament de dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
Nom museu * Director museu: lloc	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

## Taula de contingència Nom museu \* Director museu: lloc

## Recompte

		Director museu: lloc		Total
		In situ	Des d'un altre indret	
Nom museu	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	1	0	1
	Casa de la Vall	0	1	1
	Casa Rull	0	1	1
	CI Andorra Romànica	0	1	1
	CI de Natura de la Cortinada	0	1	1
	CI Farga Rossell	0	1	1
	CIAM - CI de l'aigua i de la Vall del Madriu	0	1	1
	Museu Casa Cristo	0	1	1
	Museu d'Areny Plandolit	0	1	1
	Museu d'Art Sacre	0	1	1
	Museu de la miniatura	1	0	1
	Museu de la moto	1	0	1
	Museu del Perfum d'Andorra	0	1	1
	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	1	0	1
	Museu iconogràfic i del cristianisme	1	0	1
	Museu La Massana Còmic	0	1	1
	Museu Nacional de l'automòbil	0	1	1
	Museu Postal	0	1	1
	MW Museu de l'electricitat	0	1	1
Total		5	14	19

El creuament de les variables de “direcció in situ” amb el “nombre de visitants” no mostra diferències significatives d’un augment o disminució de visitants en funció de si el director desenvolupa la tasca de direcció del museu des del propi museu o bé ho fa remotament. En el cas en què la direcció es fa in situ veiem que dels cinc museus, en 3 casos es troben amb una xifra inferior als 8.000 visitants, mentre que 2 d’ells superen la barrera dels 8.000 visitants.

Als museus en què la direcció es fa remotament, trobem que es reparteixen de manera equitativa, i en 7 museus superen la xifra de 8.000 visitants, mentre que en els altres 7 estan per sota.

Taula de contingència A16 Director museu: lloc \* A25R Nombre visitants any recodificat

			A25R Nombre visitants any recodificat		Total
			1 Fins a 8.000	2 Més de 8.000	
A16 Director museu: lloc	1 In situ	Recompte	3	2	5
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	30,0%	22,2%	26,3%
	2 Des d'un altre indret	Recompte	7	7	14
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	70,0%	77,8%	73,7%
Total		Recompte	10	9	19
		% de A25R Nombre visitants any recodificat	100,0%	100,0%	100,0%

S'ha realitzat una Anova per relacionar la variable qualitativa "director del museu des del museu" i "nombre de visitants" que és quantitativa. El resultat de ,720 és major que 0,05 i per tant s'accepta la hipòtesi que aquestes dues variables no estan correlacionades

## ANOVA

Nombre visitants any recodificat

	Suma de quadrats	gl	Media quadràtica	F	Sig.
Inter-grups	,037	1	,037	,133	<b>,720</b>
Intra-grups	4,700	17	,276		
Total	4,737	18			

## Variables demogràfiques directors

Seguidament s'analitzarà el perfil de la direcció dels museus amb les variables demogràfiques de gènere i edat recollides a les entrevistes personals, la variable de si es troba o no a temps complert (corroborada la dada de la direcció compartida), la variable de la formació i la variable dels anys d'experiència en el món de la gestió dels museus.

Pel que fa al perfil demogràfic dels directors dels museus d'Andorra:

De les 10 persones identificades que exerceixen de director hi ha una certa igualtat atès que:

- En 5 casos són homes que dirigeixen el museu.
- En 4 casos són dones.
- En 1 cas hi ha una codirecció compartida entre un home i una dona.
- En 3 casos no hi ha direcció.

Pel que fa al nombre de museus i tal i com es pot veure a la taula següent:

- 5 museus tenen un home al capdavant.
- 10 museus tenen una dona al capdavant.
- 1 museu té una codirecció amb una dona i un home.
- 3 museus no tenen un director, el què explica que hi hagin 3 valors perduts.

## Freqüències

### Estadístics

#### Gènere

N	Vàlids	16
	Perduts	3

#### Gènere per museus

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	Dona	<b>10</b>	52,6	62,5	62,5
	Home	<b>5</b>	26,3	31,3	93,8
	Home i dona	<b>1</b>	5,3	6,3	100,0
	Total	16	84,2	100,0	
Perduts	Sistema	3	15,8		
Total		19	100,0		

Pel que fa gènere de la majoria dels directors dels museus d'Andorra predominen les dones en un 62,5% enfront d'un 31,3% d'homes.

#### Edat

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	20-30	1	5,3	6,3	6,3
	31-40	3	15,8	18,8	25,0
	41-50	7	36,8	<b>43,8</b>	68,8
	51-65	5	26,3	31,3	100,0
	Total	16	84,2	100,0	
Perduts	Sistema	3	15,8		
Total		19	100,0		

La franja d'edat de la majoria dels directors dels museus d'Andorra es troba entre els 41 i els 50 anys.

#### Resum del processament de los casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
Gènere * Edat	16	84,2%	3	15,8%	19	100,0%

#### Taula de contingència Gènere \* Edat

#### Recompte

		Edat				Total
		20-30	31-40	41-50	51-65	
Gènere	Dona	0	2	<b>7</b>	1	10
	Home	1	1	0	<b>3</b>	5
	Home i dona	0	0	0	1	1
Total		1	3	7	5	16

El creuament de les variables gènere i edat mostren que en el cas dels homes que estan al capdavant de museus a Andorra, la franja d'edat que predomina és la d'entre 51 i 65 anys. El perfil de direcció de museus que predomina és el d'ones que es troben en una franja d'edat compresa entre els 41 i els 50 anys.

### Experiència directors en gestió de museus

La relació d'anys d'experiència dels directors entrevistats amb relació al món de la gestió dels museus està per sobre dels 10 anys d'experiència. Majoritàriament la seva experiència en la codirecció dels museus, se centra en la direcció del museu del qual està al capdavant.

**Taula de contingència Nombre anys dir. gestió museu \* Nombre d'anys gestionant aquest museu**

#### Director museu: contracte temps

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	No	7	36,8	36,8	36,8
	Si	12	63,2	63,2	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

#### Nombre anys dir. gestió museu

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	D'1-3	1	5,3	6,3	6,3
	De 4-6	1	5,3	6,3	12,5
	De 7-10	2	10,5	12,5	25,0
	Més de 10	12	63,2	<b>75,0</b>	100,0
	Total	16	84,2	100,0	
Perduts	Sistema	3	15,8		
Total		19	100,0		

#### Nombre d'anys gestionant aquest museu

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	D'1-3	2	10,5	12,5	12,5
	De 4-6	1	5,3	6,3	18,8
	De 7-10	3	15,8	18,8	37,5
	Més de 10	10	52,6	<b>62,5</b>	100,0
	Total	16	84,2	100,0	
Perduts	Sistema	3	15,8		
Total		19	100,0		

Si es creuen totes dues variables: "nombre d'anys gestionant museus" amb "nombre d'anys gestionant el museu que dirigeix" es pot veure que novament la franja d'anys d'experiència coincideix i està per sobre dels 10 anys.

**Taula de contingència Nombre anys dir. gestió museu \* Nombre d'anys gestionant aquest museu**

Recompte

		Nombre d'anys gestionant aquest museu				Total
		D'1-3	De 4-6	De 7-10	Més de 10	
Nombre anys dir. gestió museu	D'1-3	1	0	0	0	1
	De 4-6	0	1	0	0	1
	De 7-10	0	0	2	0	2
	Més de 10	1	0	1	10	12
Total		2	1	3	10	16

**Prova de Kolmogorov-Smirnov per una mostra (Annex)**

		Nombre d'anys gestionant aquest museu	Nombre visitants any recodificat
N		19	19
Paràmetres normals(a,b)	Media	4,16	1,47
	Desviació típica	1,167	,513
Diferències més extremes	Absoluta	,344	,348
	Positiva	,235	,348
	Negativa	-,344	-,321
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,498	1,519
Sig. asintót. (bilateral)		<b>,023</b>	<b>,020</b>

a La distribució de contrast és la Normal.

b S'han calculat a partir de les dades.

La significació asintòtica bilateral dóna menor que 0,05 i per tant la distribució no és normal en tots dos casos: Nombre d'anys gestionant aquest museu (,023) i Nombre visitants any recodificat (,020). Per tant, s'aplica la prova de Rho de Spearman Tau de Kendall.

**Correlaciones**

			Nombre d'anys gestionant aquest museu	Nombre visitants any recodificat
Tau_b de Kendall	Nombre d'anys gestionant aquest museu	Coefficient de correlació	1,000	,061
		Sig. (bilateral)	.	,784
		N	19	19
	Nombre visitants any recodificat	Coefficient de correlació	,061	1,000
		Sig. (bilateral)	<b>,784</b>	.
		N	19	19
Rho de Spearman	Nombre d'anys gestionant aquest museu	Coefficient de correlació	1,000	,065
		Sig. (bilateral)	.	,793
		N	19	19
	Nombre visitants any recodificat	Coefficient de correlació	,065	1,000
		Sig. (bilateral)	<b>,793</b>	.
		N	19	19

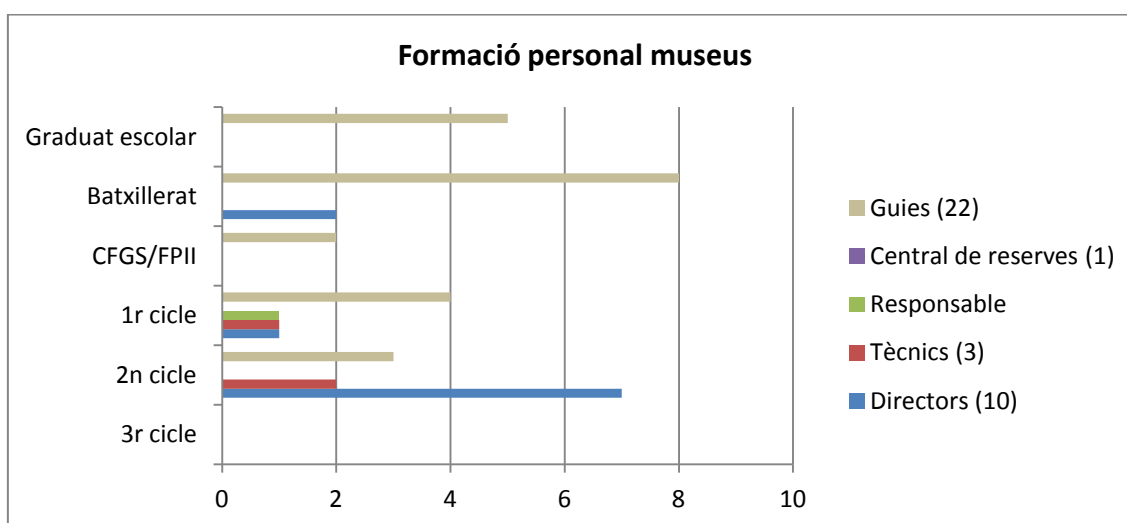
S'ha fet els coeficients de correlacions entre Rho de Spearman i Tau de Kendall i el nivell de significació és superior pels dos coeficients al 0,05 (,784 i ,793). Per tant no existeix correlació significativa entre els anys d'antiguitat dirigint el museu i el nombre de visitants. Per tant, s'accepta la hipòtesi nul·la que expressa que aquestes dues variables no estan correlacionades en la població de la que prové la mostra.

La taula següent expressa la formació dels professionals dels museus que hi treballen. En aquest perfil hi entren els directors, els tècnics superiors i auxiliars i els guies, és a dir les persones que fan tasques de gestió, conservació, restauració, recerca i documentació, educació, màrqueting i administració. S'ha obviat per personal de neteja i seguretat.

Categoria laboral	Formació personal de museus					
	3r cicle	2n cicle	1r cicle	CFGS/FPII	Batxillerat	Graduat escolar
Directors (10)		7	1		2	
Tècnics (3)		2	1			
Responsable Central de reserves (1)			1			
Guies (22)		3	4	2	8	5
<b>Total (36)</b>		<b>12</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Taula 39. Grau de formació del personal dels museus d'Andorra.

Com mostren les dades en el cas del directors, 7 dels 10 presenten una titulació universitària de 2n cicle, 1 de 1r cicle i 2 batxillerat. En el cas dels tècnics, 2 presenten titulació universitària de 2n cicle i 1 disposa d'un 1r cicle. La responsable de la central de reserves disposa d'un 1r cicle. Pel que fa al cos de guies dels museus la majoria disposen d'un nivell formatiu de batxillerat, seguit per un graduat escolar i en 4 casos per estudis de 1r cicle; en 2 casos disposen d'un CFGS i en 3 casos més presenten titulació universitària de 2n cicle.



Gràfic 42. Nivell formatiu del personal de museus.

### III. Característiques de l'audiència

Aquest apartat no pretén ser un estudi de públics, que podria ser un objecte d'estudi *per se*. Les preguntes dissenyades en l'apartat III del qüestionari MUSAND tenen com a objectiu esbrinar la importància atorgada als estudis de públic per part dels gestors dels museus, i la manera en com es desenvolupen com a una informació estratègica rellevant.

Les preguntes que es formulen en aquest apartat tenen a veure amb els aspectes següents:

- k. Com s'estudien els públics dels museus d'Andorra? Com s'analitzen i amb quina regularitat? Quin és el nombre de visitants anuals?

#### Públic

Les variables d'aquest apartat no tenen com a objectiu formar part d'un estudi de públics als museus d'Andorra. Les variables volen determinar l'interès i els esforços per part dels museus per conèixer els seus públics, ja sigui a la seva seu física com a la seva seu online.

Més enllà de la franja del nombre de visitants que rep cada museu, també hi ha preguntes per saber si es fan o no estudis de públics i les seves característiques, com per exemple la recollida de dades o la regularitat amb la que es duen a terme.

Altrament, s'ha volgut anar més enllà i estudiar si l'afluència del nombre de visitants està relacionada amb altres variables com: els anys d'antiguitat, el tipus de gestió, el pressupost, l'origen de la col·lecció, la mida de la col·lecció la seva rellevància com a possibles factors endògens que puguin mantenir alguna relació amb el nombre de visitants que rep cada museu.

El primer que s'imposa és saber-ne la mitjana de visitants que reben els museus d'Andorra. Pel que fa al nombre de visitants del 2013, una part dels museus van donar xifres aproximatives, i altres van facilitar la informació exacta. En previsió que pogués passar això es va optar per franges de nombre de visitant a través d'una escala Likert (variable A25). Els resultats mostren que la majoria de museus té una afluència inferior als 8.000 visitants any. A posteriori, gràcies al ministeri de Cultura que aplega les dades dels visitants dels museus vam poder completar la informació exacta sobre la xifra de visitants per museu el 2013.

Nombre visitants any

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	Menys de 5.000	5	26,3	26,3	26,3
	5.001-8.000	5	26,3	26,3	52,6
	8.001-10.000	2	10,5	10,5	63,2
	10.001-15.000	4	21,1	21,1	84,2
	+ de 15.000	3	15,8	15,8	100,0
Total		19	100,0	100,0	

Aquest llindar de 8,000 visitants és el que es va utilitzar per recodificar la variable “A25R Nombre visitants any”, que s’ha utilitzat per contrastar amb altres variables. Es van fer dues grans categories en funció de si reben més o menys de 8.000 visitants l’any, sempre calculat sobre dades del 2013. Els resultats confirmen que un 52,6% dels museus d’Andorra reben menys de 8.000 visitants any.

**A25R Nombre visitants any recodificat**

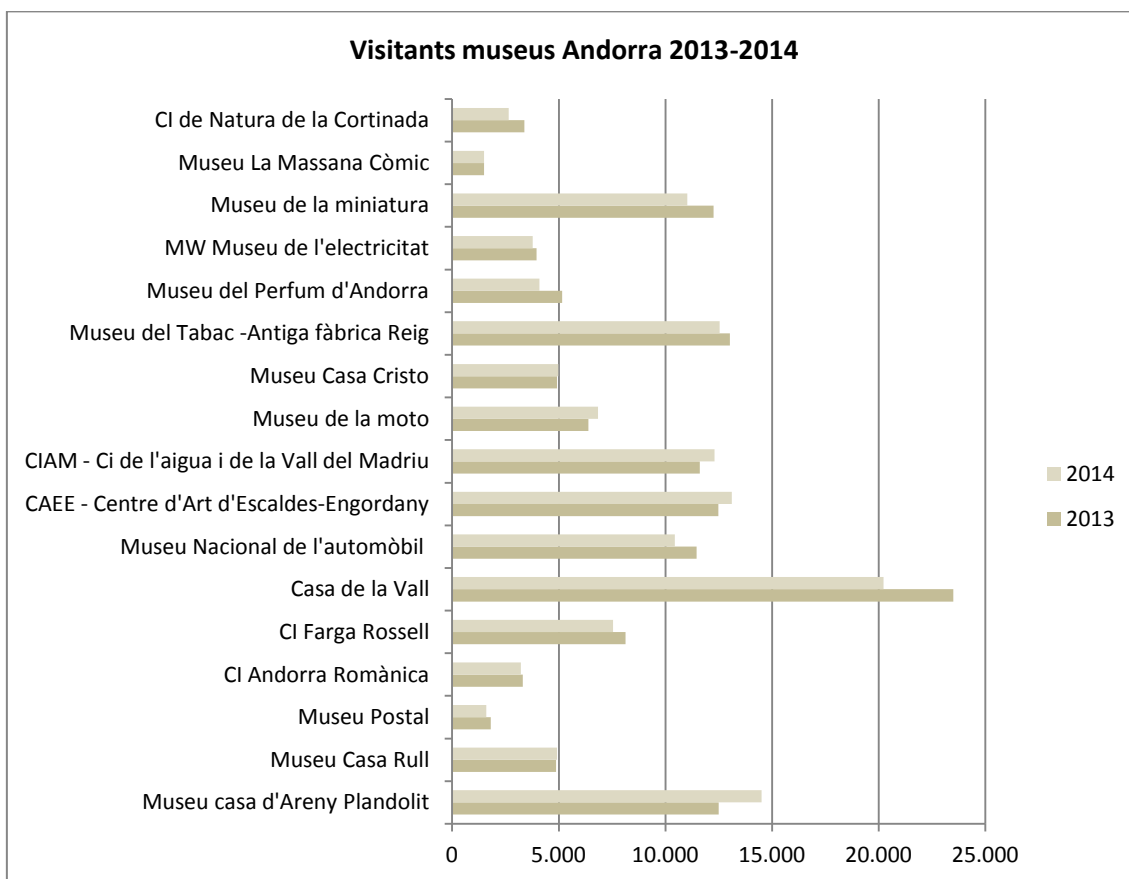
		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Fins a 8.000	10	52,6	<b>52,6</b>	52,6
	2 Més de 8.000	9	47,4	<b>47,4</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Amb relació al nombre exacte de visitants que rep cada museu es van poder recopilar les dades del 2013 i 2014 per 17 dels 19 museus, que són les que s’especifiquen a continuació. En el cas dels museus Iconogràfic i Art Sacre no es va poder disposar de les xifres, i cal recordar que en el primer cas és una infraestructura que en el decurs d’aquest treball ha tancat les seves portes, i que en el cas del museu d’Art Sacre només es fan visites en cas de demanda.

Infraestructures	Visitants		Variació % respecte el 2013
	2013	2014	
Museu casa 'Areny Plandolit	12.490	14.514	16,20%
Museu Casa Rull	4.879	4.917	0,78%
Museu Postal	1.806	1.596	-11,63%
CI Andorra Romànica	3.310	3.228	-2,48%
CI Farga Rossell	8.125	7.550	-7,08%
Casa de la Vall	23.501	20.228	-13,93%
Museu Nacional de l'automòbil	11.455	10.443	-8,92%
CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	12.488	13.112	5,00%
CIAM - CI de l'aigua i de la Vall del Madriu	11.614	12.294	5,86%
Museu de la moto	6.392	6.835	6,93%
Museu Casa Cristo	4.915	4.981	1,34%
Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	13.017	12.536	-3,70%
Museu del Perfum d'Andorra	5.155	4.091	-20,64%
MW Museu de l'electricitat	3.963	3.774	-4,77%
Museu de la miniatura	12.250	11.029	-9,97%
Museu La Massana Còmic	1.500	1.496	-0,27%
CI de Natura de la Cortinada	3.379	2.648	-21,63
<b>Total</b>	<b>140.239</b>	<b>135.272</b>	

**Taula 40. Total del nombre visitants als museus d'Andorra. Xifres 2013 i 2014, proporcionades pel ministeri de Cultura del Govern d'Andorra.**





**Gràfic 43. Nombre de visitants als museus d'Andorra del 2013 i 2014.**

Les infraestructures més visitades, malgrat la davallada generalitzada de visitants del 2014, són la Casa de la Vall, el museu Casa d'Areny Plandolit i el CAEE. La Casa de la Vall, tot i la davallada observada el 2014, continua essent la infraestructura que acull més visitants de tot el Principat d'Andorra i que supera els 20.000 visitants.

Segon l'informe sobre la xifra de visitants de la Taula de Museus facilitat pel ministeri de Cultura, el flux de visitants està marcat per una forta estacionalitat, atès que el 60,47% dels visitants anuals es concentra entre els mesos de juny a setembre. Els visitants en grup suposen un 55,6% del total, tot i que el seu pes ha disminuït (4 punts, del 60% al 56% en total) en front del visitant individual. Tot i que aquest és present al llarg de tot l'any, la màxima concentració es produeix els mesos de juliol, agost i setembre, que reben el 58% de visitants individuals. Els visitants de grups es concentren a les darreries de la primavera, coincidint amb la fi de la temporada d'esquí, especialment cap al mes de juny i fins a la tardor (novembre). Pel que fa a les nacionalitats, el que impera és el turisme de proximitat i també de visitants del país, que copen un 80% del total. Per nacionalitats els visitants, i per ordre de major a menor, hi ha els francesos, els espanyols, els catalans i la gent d'Andorra.

En el cas de les xifres facilitades per Govern es tenen igualment en compte tres infraestructures temporals. La primer és el camí hidroelèctric d'Engolasters que depèn del MW de l'Electricitat. El segon és la mina de Llorts, que és una antena de la Ruta del ferro i el seu centre d'interpretació és a la farga Rossell. I finalment, la mola i la Serradora de la Cortinada a Ordino. Tots tres poden ser considerats productes estacionals.

Infraestructures	Visitants		Variació % respecte el 2013
	2013	2014	
Camí hidroelèctric d'Engolasters	1.419	1.504	5,99%
Mina de Llorts	3.702	4.254	14,91%
Mola i Serradora de la Cortinada	183	737	302,73%

### Museus estatals

La repartició per museu veiem que els museus que més visitants reben són els que conformen la xarxa de museus nacionals, amb un total, de 65.566 visites pel 2013 i de 62.476 pel 2014 amb una lleugera davallada d'un 4,7%. El museu que rep més visites sobre la totalitat de la població dels museus d'Andorra és la casa museu de Casa de la Vall, per la seva història, la seva ubicació al centre històric d'Andorra la Vella, i també influeix el fet que és gratuït, el que la fa molt atractiva per als grups. El segon museu més visitat és Casa d'Areny Plandolit que juntament amb Casa Rull són les dos que han millorat resultats el 2014.

Estatals	2013	2014
Museu casa d'Areny Plandolit	12.490	14.514
Casa Rull	4.879	4.917
Museu Postal	1.806	1.596
CI Andorra Romànica	3.310	3.228
CI Farga Rossell	8.125	7.550
Casa de la Vall	23.501	20.228
Museu Nacional de l'automòbil	11.455	10.443
<b>Total</b>	<b>65.566</b>	<b>62.476</b>

Taula 41. Nombre de visitants als museus estatals.

### Museus comunals

Els segons museus més visitats són els museus comunals, en què destaca el CAEE per la seva situació, gratuïtat i per la renovació constant de les seves exposicions temporals, seguit pel CIAM. Amb aproximadament la meitat de visitants es troba el museu de la Moto, ubicat en un espai estratègic a la carretera general, al costat d'un de les esglésies romàniques de més entitat del país, Sant Joan de Caselles, i visitat per públic molt especialitzat. Finalment, trobem una de les icones de la parròquia d'Encamp, Casa Cristo gairebé fregant els 5.000 visitants. En el cas dels museus comunals el 2014 han experimentat un lleuger augment d'un 4,8%.

<b>Comunals</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	12.488	13.112
CIAM - CI de l'aigua i de la Vall del Madriu	11.614	12.294
Museu de la moto	6.392	6.835
Museu Casa Cristo	4.915	4.981
<b>Total</b>	<b>35.409</b>	<b>37.222</b>

Taula 42. Nombre de visitants als museus comunals.

### Museus privats

En el cas dels museus privats, el que rep més visitants és el museu del Tabac, que també consta d'un programa actiu d'exposicions temporals de gran format com a estratègia de dinamització del museu i com a estratègia de fidelització del públic al museu. El segueix en segon lloc el museu de la Miniatura d'Ordino. En el cas dels privats s'observa una lleugera davallada d'un 8,6%. En el cas del museu del Perfum és el que ha patit una davallada més acusada d'un 20,64%.

<b>Privats</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	13.017	12.536
Museu del Perfum d'Andorra	5.155	4.091
MW Museu de l'electricitat	3.963	3.774
Museu de la miniatura	12.250	11.029
<b>Total</b>	<b>34.385</b>	<b>31.430</b>

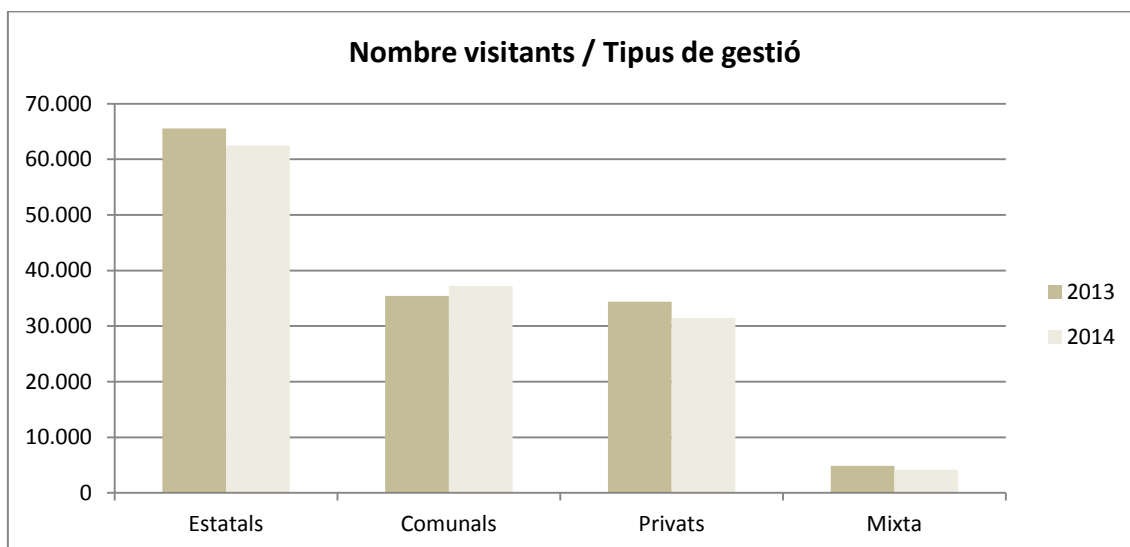
Taula 43. Nombre de visitants als museus privats.

### Museus mixtes

En el cas dels museus en què intervé més d'un agent, normalment un comú i un altre agent, el 2013 el museu que rep més visites és el Centre d'Interpretació de la Cortinada. La major part d'aquests visitants són escolars, més concretament de la parròquia d'Ordino en la qual s'ubica aquest centre d'interpretació. Aquesta informació traspua de l'entrevista amb el seu director. Per contra el 2014, pateix una davallada d'un 21% del seus visitants. També els museus de gestió mixta experimenten una lleugera davallada el 2014 d'un 15,7%. En el cas del centre d'interpretació de La Cortinada és el que ha patit una davallada més acusada d'un 21,63%.

<b>Mixta</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Museu La Massana Còmic	1.500	1.496
CI de Natura de la Cortinada	3.379	2.648
<b>Total</b>	<b>4.879</b>	<b>4.144</b>

Taula 44. Nombre de visitants als museus de gestió mixta.



Gràfic 44. Nombre total de visitants segons tipologia de gestió dels museus d'Andorra pels anys 2013 i 2014.

El qüestionari MUSAND en el seu apartat III volia esbrinar si els museus d'Andorra comptaven amb estudis de públics amb variables compartides, per treballar en xarxa i extreure'n entre tots les causes que poguessin determinar un major o menor nombre de visitants als museus.

El fet de complimentar els instruments en el marc d'una entrevista, va permetre a alguns dels entrevistats mostrar els fulls de registre de visitants, fet que va permetre constatar que la metodologia de recollida de dades de registre de visitants es fa de maneres molt diferents atès que cada museu fa els seus registres de públics en funció dels interessos de cada institució.

Les conclusions a les que s'arriben és que malgrat l'existència de les reunions de la Taula de museus com a espais de trobada per consensuar estratègies de tot tipus pels museus, avui per avui, no hi ha una metodologia única amb un únic full de registre que permeti a tots els museus d'Andorra recollir les dades i analitzar-les a partir dels mateixos indicadors, el que els permetria situar-se respecte els seus competidors.

Dins de les possibilitats de resposta sobre la tipologia d'estudi de públics que es desenvolupa als museus la majoria van situar-se al grup de museus que fan "estudis empírics i sistemàtics", cada un amb les seves variables, uns incidint més en unes variables que en unes altres. Un segon grup la variable predominant eren "entrades venudes" que s'equiparaven a nombre de visitants i finalment, altres incidien preferentment sobre "l'idioma".

## Freqüències

### Estadístics

		A21 Tipus estudis públics	A22 Regularitat dels estudis
N	Vàlids	19	19
	Perduts	0	0

## Taula de freqüència

### A21 Tipus estudis públics

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Estudis empírics dif. categories	14	73,7	73,7	73,7
	2 Tiquets venuts	4	21,1	21,1	94,7
	3 Idiomes/nacionalitats	1	5,3	5,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Atès la disparitat de fulls de registres resulta impossible categoritzar amb un major grau de concreció la tipologia d'estudis de públics.

Sobre la regularitat amb que es duen a terme aquesta recollida de dades, malgrat les dades es recullen diàriament, les respostes mostren que el tractament es fa predominantment en un 52,6% mensualment. En 5 casos que representa un 26,3% es fa anualment, i als 4 museus restants es feia setmanalment.

### A22 Regularitat dels estudis

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Setmanalment	2	10,5	10,5	10,5
	2 Mensualment	10	52,6	52,6	63,2
	3 Semestralment	2	10,5	10,5	73,7
	4 Anualment	5	26,3	26,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Sobre el públic al qual s'adrecen principalment els objectius dels museus, hi havia la possibilitat de respondre a més d'una de les possibles respostes. En aquest cas, hi havia la possibilitat de poder donar més d'una resposta, per això no s'ha de tenir en compte el total que indica 24. Els resultats mostren que la majoria de museus no tenen uns estudis de públics que els hagin permès identificar de manera clara el seu públic diana. *Grosso modo* la majoria, en un 62,5%, s'adrecen al públic en general; mentre que en 5 casos s'adrecen a un tipus de públic especialitzat el que suposa un 20,8% del total. Hi ha tres museus que identifiquen el públic escolar com el seu públic objectiu, el que suposa un 12,5%, i en un sol cas s'identifica el públic familiar com al públic objectiu del museu. El total de 24 s'explica perquè hi ha museus que han donat més d'una resposta.

## Resposta múltiple

### Resum dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge
A(a)	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

## Freqüències A

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
A A QUINS	A23_1 Públic gal.	15	<b>62,5%</b>	78,9%
PÚBLICS	A23_2 Públic escolar	3	12,5%	15,8%
S'ADRECEN(a)	A23_3 Públic familiar	1	4,2%	5,3%
	A23_4 Públic especialitzat	5	20,8%	26,3%
Total		24	100,0%	126,3%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

Només un 21,1% dels museus, el que suposa 3 casos, tenen el seu “no públic” identificat com a possibles objectius de futures campanyes de difusió, i per tal com a públic potencial del museu.

## Freqüències

## Estadístics

A24 No públic identificat

N	Vàlids	19
	Perduts	0

## A24 No públic identificat

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	15	78,9	78,9	78,9
	1 Si	4	21,1	<b>21,1</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

#### IV. Característiques del programa de difusió

En aquest apartat s'analitza l'oferta dels tallers educatius dels museus. L'objectiu és caracteritzar-ne no només la tipologia d'oferta, sinó el grau de consolidació i presència de l'oferta educativa. Per a dur a terme aquesta anàlisi és important saber si l'oferta de taller es troba inclosa i programada dins el PEM (Projecte Educatiu del Museu), així com saber si aquests tallers es condueixen per educadors específicament formats. Per aquesta anàlisi es fa incidència en els aspectes següents: la presència o absència de tallers, la presència o absència d'un PEM, la presència o absència d'educadors i, finalment, la tipologia dels tallers i la freqüència amb la que es realitza.

- l) Quines activitats educatives s'hi desenvolupen i amb quina freqüència? (importància, grau de consolidació, presència/absència, presència online).

#### Tallers als museus, PEM i educadors

Per conèixer l'aposta estratègica dels museus per l'educació es van formular tres preguntes claus.

- (1) La primera és saber el nombre de museus que realitzen tallers, ja sigui al mateix museu o bé online.
- (2) La segona consistia a determinar els museus que disposen d'un Projecte Educatiu de Museu (PEM).
- (3) En tercer lloc, es van voler identificar els museus amb educadors per dur a terme el desplegament dels tallers contemplats en el PEM.

Com es pot veure a les taules següents els resultats mostren que :

- (1) Del total de la població de museus enquestats hi ha 3 museus que no ofereixen tallers de cap mena.
- (2) Els resultats mostren que tan sols en 3 casos, que representen un 15,85 del total, disposen d'un PEM. El 84,2% no disposen de PEM.
- (3) El personal especialitzat, educadors per a dur a terme aquests tallers; només 1 sol museu en disposa, el que suposa un 5,3% enfront d'un 94,7% que no en té.

**(1) Museus i tallers****Freqüències****Disposa de tallers presencials**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	No	3	15,8	15,8	15,8
	Si	<b>16</b>	84,2	<b>84,2</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Tallers museus online**

També es va voler saber si els museus posaven a disposició del seu públic a través del web del museu els tallers educatius de manera virtual. La realitat mostra que no hi ha cap museu que hagi fet encara una aposta seriosa per a facilitar els seus materials didàctics a través del seu web.

**A29 Tallers via web**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	19	100,0	100,0	100,0

**(2) Museus i PEM****Freqüències****Estadístics**

		A26 Disposa de PEM	A27 Disposa d'educadors
N	Vàlids	19	19
	Perduts	0	0

**A26 Disposa de PEM**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	16	84,2	84,2	84,2
	1 Si	<b>3</b>	15,8	<b>15,8</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	



La taula següent mostra el detall dels museus que afirmen disposar d'un PEM que actua com a marc regulador de les activitats educatives dels museus.

**Taula de contingència Nom museu \* Disposa de PEM**

Recompte

		Disposa de PEM		Total
		No	Si	No
Nom museu	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	1	0	1
	Casa de la Vall	1	0	1
	Casa Rull	1	0	1
	CI Andorra Romànica	1	0	1
	CI de Natura de la Cortinada	0	1	1
	CI Farga Rossell	1	0	1
	CIAM - CI de l'aigua i de la Vall del Madriu	1	0	1
	Museu Casa Cristo	1	0	1
	Museu d'Areny Plandolit	1	0	1
	Museu d'Art Sacre	1	0	1
	Museu de la miniatura	1	0	1
	Museu de la moto	1	0	1
	Museu del Perfum d'Andorra	0	1	1
	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	0	1	1
	Museu iconogràfic i del cristianisme	1	0	1
	Museu La Massana Còmic	1	0	1
	Museu Nacional de l'automòbil	1	0	1
	Museu Postal	1	0	1
	MW Museu de l'electricitat	1	0	1
Total		16	3	19

### (3) Museus i educadors

**A27 Disposa d'educadors**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	18	94,7	94,7	94,7
	1 Si	1	5,3	5,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Per explorar la coherència del projecte educatiu del museu amb personal especialitzat s'han creuat les variables següents en taules de contingència:

- Disposa de PEM amb Disposa de tallers
- Disposa de PEM amb la variable Disposa d'educador

### Els museus amb PEM i tallers

La taula de contingència següent mostra el detall del nombre de museus que realitzen tallers contemplats en el marc d'un PEM.

- Dels 16 museus que afirmen tenir tallers, només en 3 casos disposen de PEM.
- Als 3 casos en què no es fan tallers tampoc no es disposa d'un PEM.

**Taula de contingència Disposa de PEM \* Disposa de tallers**

Recompte

		Disposa de tallers		Total
		No	Si	
Disposa de PEM	No	3	13	16
	Si	0	3	3
Total		3	16	19

### Els museus amb PEM i educadors

Resulta important analitzar si hi ha una concordança entre els museus que disposen d'un PEM i els museus que disposen de personal especialitzat per al desenvolupament d'aquesta tasca.

La taula de contingència següent mostra que dels 3 museus que disposen de PEM, només 1 disposa d'educador, mentre que els altres 2 museus que afirmen tenir un PEM per contra no disposen de personal específicament designat per aquesta tasca.

**Taula de contingència Disposa de PEM \* Disposa d'educadors**

Recompte

		Disposa d'educadors		Total
		No	Si	
Disposa de PEM	No	16	0	16
	Si	2	1	3
Total		18	1	19

### Taula de contingència

**Resumen del processament dels casos**

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
A27 Disposa d'educadors * A26 Disposa de PEM	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

Taula de contingència A27 Disposa d'educadors \* A26 Disposa de PEM

			A26 Disposa de PEM		Total
			0 No	1 Si	
A27 Disposa d'educadors	0 No	Recòmpte	16	2	18
		% del total	84,2%	10,5%	94,7%
	1 Si	Recòmpte	0	1	1
		% del total	,0%	5,3%	5,3%
Total		Recòmpte	16	3	19
		% del total	84,2%	15,8%	100,0%

La conclusió no resulta molt coherent: 16 museus afirmen realitzar tallers; 3 afirmen disposar d'un PEM; 1 afirma tenir un educador per dur a terme es tallers. Dels 3 museus que tenen PEM, només 1 té educador, i no disposa de PEM.

### La tipologia de tallers i la seva freqüència

Pel que fa a la possible tipologia de tallers, en el qüestionari es van preveure una sèrie de possibles tallers. La taula següent recull la tipologia d'activitats educatives que es fan així com la freqüència i permet entendre el grau de consolidació dels programes educatius als museus.

### Freqüències

#### Estadístics

	A28_1 Actv./fr: tallers escolars (0-5)	A28_2 Actv./fr: tallers escolars (primària)	A28_3 Actv./fr: tallers escolars (secundària)	A28_4 Actv./fr: tallers famílies	A28_5 Actv./fr: visites adapt. dif. públics	A28_6 Actv./fr: visites teatralitzades	A28_7 Actv./fr: visites discapt.visual	A28_8 Actv./fr: visites discapt.cognitiva
N Vàlids	19	19	19	19	19	19	19	19
Perduts	0	0	0	0	0	0	0	0

La taula següent és un recull de les taules de freqüències aplicades a cada una de les tipologies dels tallers i la peiodicitat amb la qual els museus els ofereixen. El que mostren les respostes és la freqüència amb què els 19 museus ofereixen algun tipus de programa educatiu. La freqüència és un indicador del grau de consolidació dels programes educatius als museus.

S'ha de destacar que la informació recollida és certament incongruent amb la que s'exposa en l'apartat immediatament anterior. És a dir, són 16 museus els que afirmen disposar-ne de tallers, però en demanar-ne la tipologia i la freqüència amb la que es desenvolupen la xifra no quadra atès que sempre hi ha 19 respostes.

	Tallers escolars (0-5)	Tallers escolars (primària)	Tallers escolars (secundària)	Actv./fr: tallers famílies	Visites adaptades públics diferents	Visites teatralitzades	Visites invidents	Visites necessitats especials
1 Mai	14	7	6	9	4	11	16	7
2 A vegades	3	1	3	7	9	8h	3	12
3 Sovint	2	5	3	3	2			
4 Sempre		6	7		4			
Total	19	19	19	19	19	19	19	19

Taula 45. Tipologia del tallers i freqüència amb què s'ofereixen.

Sobre les dades recollides es destaca el següent:

- Del públic escolar, els menys presents són els nens de 0 a 5 anys. En 14 casos no hi ha cap oferta mentre que en 2 casos s'ofereix sovint.
- Els tallers més estesos són els tallers per als estudiants de secundària. Existeix un programa estable en 7 casos, i en 3 casos s'ofereixen tallers de manera sovint.
- En segon lloc, se situen els tallers escolars adreçats als infants de primària. En 6 casos es pot considerar com a una oferta estable que s'ofereix sempre, mentre que en 5 casos s'ofereix sovint.
- A cap museu no hi ha un programa estable i permanent adreçat a les famílies, encara que en 3 casos s'ofereix sovint i en 7 museus ocasionalment.
- Pel que fa a les visites adaptades segons els diferents públics només 4 museus presenten aquesta versatilitat sempre, i en 2 casos es produeix sovint.
- Les visites teatralitzades són ocasionals, i es duen a terme en 8 dels 19 museus.
- En el cas de visites adaptades ja sigui per discapacitat visual o cognitiva, no hi ha cap museu que sigui pioner i disposi d'un programa específicament dissenyat o recursos educatius adequats que s'ofereixin de manera permanent. A partir de les entrevistes es poden interpretar millor les dades. En el cas de les visites per a persones invidents o amb deficiències visuals són pràcticament anecdòtiques. En destaca el cas del CAEE on es va permetre a una persona invident tocar les escultures exposades d'en Viladomat. El fet que hi hagi un major nombre de visites en el cas de les necessitats especials es deu al fet que al país hi ha una escola especialitzada que fan sortides als diferents museus del país.

A continuació es llisten el detall dels resultats de cada una de les diferents tipologies:

### Taula de freqüència

A28\_1 Actv./fr: tallers escolars (0-5)

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	14	73,7	73,7	73,7
	2 A vegades	3	15,8	15,8	89,5
	3 Sovint	2	10,5	10,5	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**A28\_2 Actv./fr: tallers escolars (primària)**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	7	36,8	36,8	36,8
	2 A vegades	1	5,3	5,3	42,1
	3 Sovint	5	26,3	26,3	68,4
	4 Sempre	6	31,6	31,6	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**A28\_3 Actv./fr: tallers escolars (secundària)**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	6	31,6	31,6	31,6
	2 A vegades	3	15,8	15,8	47,4
	3 Sovint	3	15,8	15,8	63,2
	4 Sempre	7	36,8	36,8	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**A28\_4 Actv./fr: tallers famílies**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	9	47,4	47,4	47,4
	2 A vegades	7	36,8	36,8	84,2
	3 Sovint	3	15,8	15,8	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**A28\_5 Actv./fr: visites adaptades dif. públics**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	4	21,1	21,1	21,1
	2 A vegades	9	47,4	47,4	68,4
	3 Sovint	2	10,5	10,5	78,9
	4 Sempre	4	21,1	21,1	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**A28\_6 Actv./fr: visites teatralitzades**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	11	57,9	57,9	57,9
	2 A vegades	8	42,1	42,1	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**A28\_7 Actv./fr: visites discap. visual**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	16	84,2	84,2	84,2
	2 A vegades	3	15,8	15,8	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**A28\_8 Actv./fr: visites dis capt.cognitiva**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Mai	7	36,8	36,8	36,8
	2 A vegades	12	63,2	63,2	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

A través de taules de contingència que poden consultar-se als annexos s'ha analitzat el detall de la tipologia dels diferents tallers i el fet de si estan inclosos dins un PEM. Els resultats mostren els resultats següents:

- En el cas de les activitats escolars per a nens de 0 a 5 anys, dels 2 museus que ofereixen els tallers sovint, només 1 disposa de PEM. Dels altres 3 museus que ofereixen els tallers només a vegades, 2 disposen d'unPEM.
- En el cas dels tallers escolars per a primària, del 6 museus que els ofereixen sempre de manera programada, només 2 ho fan dins del marc del desplegament del PEM. Dels que els ofereixen sovint, només 1 ho fa en el marc del PEM.
- En el cas dels tallers de secundària, dels 7 museus que ofereixen tallers, 2 disposen d'un PEM, mentre que els 5 restants no en disposen. Per contra, dels 3 museus que els ofereixen només a vegades, hi ha 1 cas que ho fa dins del marc del PEM.
- Els tallers familiars no estan consolidats com a oferta als museus d'Andorra atès que només s'ofereixen de manera sovint en 3 museus, i només un d'ells si que es troba contemplat dins del PEM.
- Els tallers adreçats al públic en general s'ofereixen a 4 museus, i només en 1 cas es troben dins un PEM.
- Les visites teatralitzades només es fan ocasionalment en 8 museus, i en 1 sol cas es fan en el marc dels desplegament del PEM del museu.
- Amb relació a les visites adaptades a persones amb dificultats visuals només s'han fet de manera ocasional a 3 museus, i en cap cas no estan contemplades dins un PEM.
- Les visites adaptades per a persones amb necessitats especials s'han realitzat de manera ocasional a 8 museus, i en 1 cas es troba contemplades dins un PEM.

Per obtenir una visió detallada i alhora global de l'activitat de cada un dels museus amb relació a les seves respostes sobre l'activitat educativa als museus, s'ha confeccionat una graella que aplega la informació següent:

- Una resposta dicotòmica per saber si disposen de tallers
- Una resposta dicotòmica per saber si disposen de PEM
- Tipologia de les activitats educatives que s'hi duen a terme
- Juntament amb la seva periodicitat que és un indicador del grau de consolidació d'una oferta determinada en un museu.

Cal destacar 3 museus què disposen de tallers i a més manifesten disposar d'un PEM. Aquests tres museus són:

- El museu del Perfum
- El museu MW de l'Electricitat
- El Centre d'Interpretació de la Natura de la Cortinada

Pel que fa a la freqüència s'han assenyalat només les activitats que es realitzen o bé sempre o sovint. Es resultats mostren que:

- Només en 6 museus els tallers es fan de manera permanent com a oferta estable, i d'aquests 3 disposen de PEM.
- Hi ha 10 museus en què l'oferta educativa de tallers es fa de manera sovint, i d'aquests 1 disposa de PEM.

La manca de concordança entre les dades obtingudes i tractades justificaria un estudi amb una major profunditat, que no és objecte d'aquesta recerca.

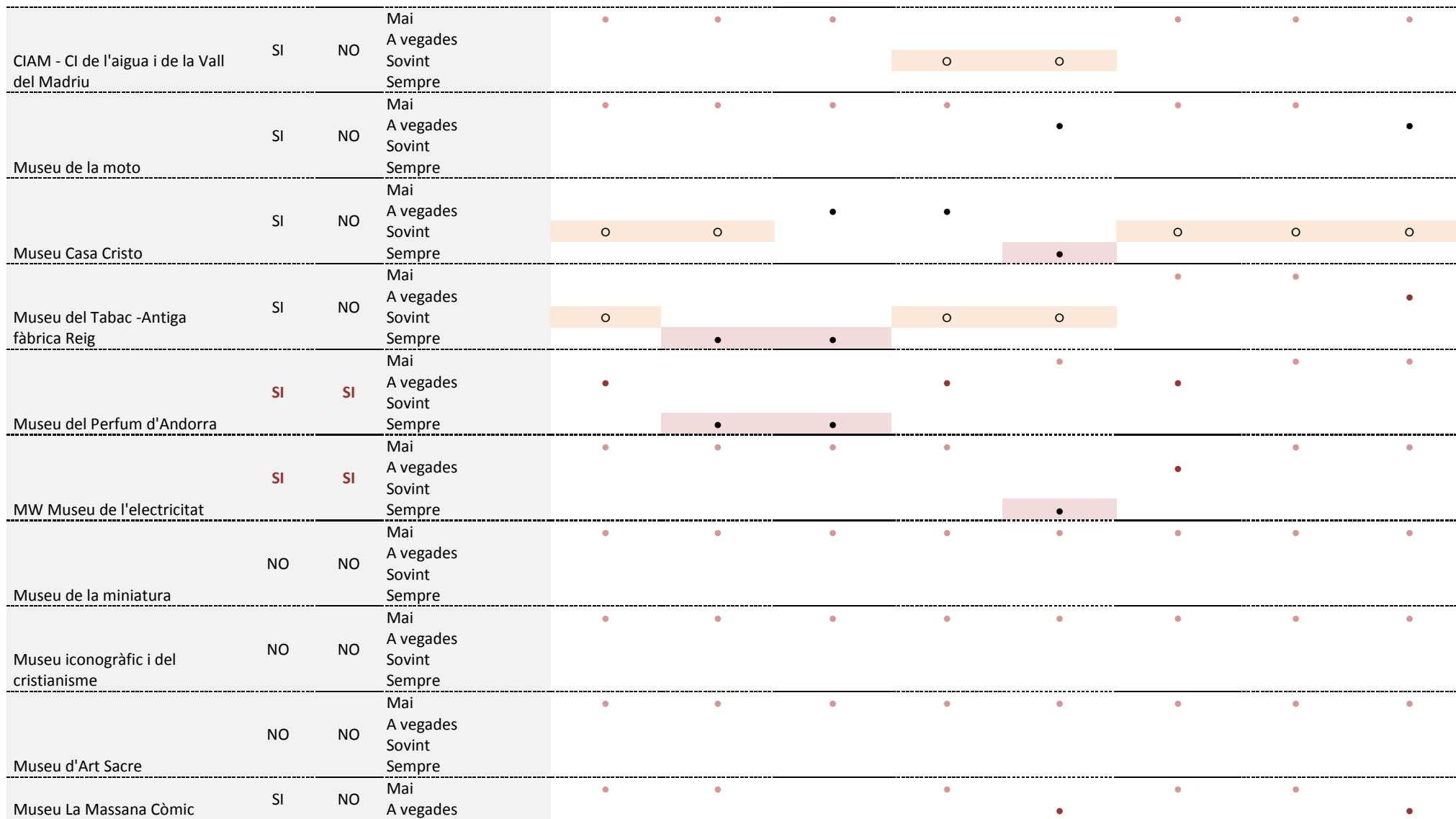
La impressió global, és una voluntat per desenvolupar tallers, però mancaria una planificació pedagògica per saber què s'ha d'oferir, com i a quin públic, i tot això ha d'estar contemplar en un document marc que estableixi els eixos estratègics.

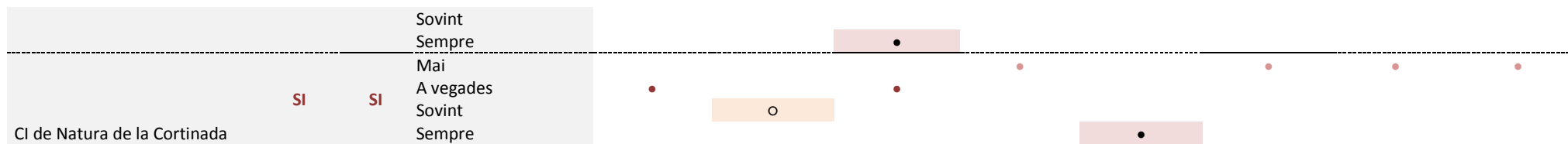
La taula següent recull el detall per a cada museu de la tipologia de tallers i la seva freqüència.

Tesi doctoral

TALLERS I PEM	TALLERS	PEM	Freqüència	Tallers escolars (0-5)	Tallers escolars (primària)	Tallers escolars (secundària)	Actv./fr: tallers famílies	Visites adaptades públics diferents	Visites teatralitzades	Cristina Yáñez Visites invidents	294 Visites necessitats especials
	SI/NO	SI/NO									
Museu d'Areny Plandolit	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	○	○	•	•	•	•	•
Casa Rull	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	○	○	•	•	•	•	•
Museu Postal	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	○	○	•	•	•	•	•
CI Andorra Romànica	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	○	○	•	•	•	•	•
CI Farga Rossell	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	○	○	•	•	•	•	•
Casa de la Vall	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	○	○	•	•	•	•	•
Museu Nacional de l'automòbil	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	•	•	•	•	•	•	•
CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	SI	NO	Mai A vegades Sovint Sempre	•	●	●	○	●	•	•	•







Taula 46. Detall per a cada museu de la tipologia de tallers educatius i la freqüència amb la que s'ofereixen.

## V. Comunicació al museu

Aquest és l'apartat del qüestionari MUSAND dedicat a analitzar el detall de com es du a terme la comunicació als museus d'Andorra. Les qüestions més importants a respondre estan relacionades amb els aspectes següents:

m. Quina és l'estratègia de comunicació dels museus? (importància, personal especialitzat, recerca i avaluació, tipologia d'accions, canals i objectius).

La primera pregunta que s'imposa és saber si els museus disposen d'un Pla de comunicació i en segon lloc, saber si disposen de personal expert en comunicació.

En analitzar les taules de freqüència següents es pot veure que cap museu disposa d'un Pla de comunicació, ni tampoc de personal expert per dur a terme la comunicació dels museus. Cap museu no disposa d'un pla director de comunicació ni d'un departament amb personal específic associat.

El recent jaciment de la Roureda de la Margineda que no ha estat inclòs en l'estudi atès que encara es troba en un estat embrionari, és l'únic de tots que disposa d'un Pla director i d'una persona experta en comunicació al capdavant de les accions comunicatives que despengem del pla de comunicació del jaciment.

### Estadístics

		A30 Disposa de pla de comunicació	A31 Disposa de personal comunicació	A32 Perfil persona comunicació
N	Vàlids	19	0	19
	Perduts	0	19	0

### A30 Disposa de pla de comunicació

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	19	100,0	100,0	100,0

### Disposa de personal comunicació

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	No	19	100,0	100,0	100,0

Als museus es fan contínuament accions comunicatives, i vist els resultats anteriors calia saber qui és l'encarregat de dur a terme aquestes tasques de comunicació. Els resultats mostren que a tots els museus hi ha una persona encarregada de les accions de comunicació. En un 78.9% dels museus és assumida des d'altres departaments del museu, com ja s'ha vist en la tipologia de tasques realitzades pel personal de museus, i no necessàriament des del lloc de direcció.

Però en cap cas, no s'assumeix per un departament específic. És cert que tots els museus estan connectats amb experts en comunicació d'altres departaments, encara que no gestionen directament la comunicació dels museus, puntualment poden realitzar tasques de suport.

#### A32 Perfil persona comunicació

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	2 Dpts. museus	15	78,9	78,9	78,9
	3 Externament	4	21,1	21,1	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Els museus fan tota una sèrie d'accions comunicatives, i els resultats següents estan centrats en estudiar si hi ha una anàlisi sobre l'impacte d'aquestes accions. Per això cal saber si es fa recerca sobre els resultats que permeti fer una planificació estratègica d'accions futures de comunicació.

En preguntar als gestors dels museus en 11 casos van afirmar fer recerca sobre la comunicació com a una acció estratègica. Pel que fa a l'avaluació d'aquesta recerca els resultats mostren que es fa a 12 museus.

La recerca ha de conduir a la recollida de dades, per ser avaluades *a posteriori*. Pel que fa a la possible triangulació de la informació qualitativa de les entrevistes en cap cas no es va especificar el detall d'aquesta recerca o d'aquesta avaluació, més enllà d'una sensació de major o menor aforament en determinats actes organitzats pels museus. Per tant, aquests resultats semblen no encaixar.

#### Freqüències

##### Estadístics

		A33 Recerca sobre comunicació	A34 Avaluació comunicació
N	Vàlids	19	19
	Perduts	0	0

#### Taula de freqüència

##### A33 Recerca sobre comunicació

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	0 No	8	42,1	42,1	42,1
	1 Si	11	57,9	57,9	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

##### A34 Avaluació comunicació

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	7	36,8	36,8	36,8
	1 Si	12	63,2	63,2	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Es procedeix a fer una taula de contingència per creuar els resultats dels museus que fan recerca sobre la seva comunicació i els que duen a terme una avaluació de les seves accions comunicatives. Els resultats mostren que en 10 dels museus en què es fa recerca sobre comunicació també es fa avaluació. Per contra, hi ha un museu en què es fa recerca però no es fa l'avaluació, el que no sembla tenir massa sentit. De la mateixa manera que hi ha 2 museus que no fan recerca però que per contra afirmen dur a terme una avaluació sobre la comunicació del museu.

**Taula de contingència A34 Avaluació comunicació \* A33 Recerca sobre comunicació**

			A33 Recerca sobre comunicació		Total
			0 No	1 Si	
A34 Avaluació comunicació	0 No	Recòmpte	6	<b>1</b>	7
		% del total	31,6%	5,3%	36,8%
	1 Si	Recòmpte	2	<b>10</b>	12
		% del total	10,5%	52,6%	63,2%
Total		Recòmpte	8	11	19
		% del total	42,1%	57,9%	100,0%

### Tipologia d'accions de comunicació per públics

Sobre la freqüència de les activitats de comunicació específicament elaborades en funció dels diferents públics als quals van adreçades, es van agrupar les respostes atorgades a les freqüències sovint i sempre; els resultats per a les quatre grans categories definides són els que es mostren la taula següent.

- A 16 museus es fan accions adreçades al públic en general.
- A 8 museus es fan accions específicament pensades per al públic escolar.
- A 5 museus es fan accions adreçades al públic familiar.
- A 3 museus es fan accions adreçades a un públic especialitzat.

### Freqüències A

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	Nº
A ACTIVITATS(a)	A35B_1 Accions per públic general	16	47,1%	84,2%
	A35B_2 Accions públic escolar	8	23,5%	42,1%
	A35B_3 Accions públic familiar	5	14,7%	26,3%
	A35B_4 Accions públic especialitzat	3	8,8%	15,8%
	X Cap	2	5,9%	10,5%
Total	34	100,0%	178,9%	

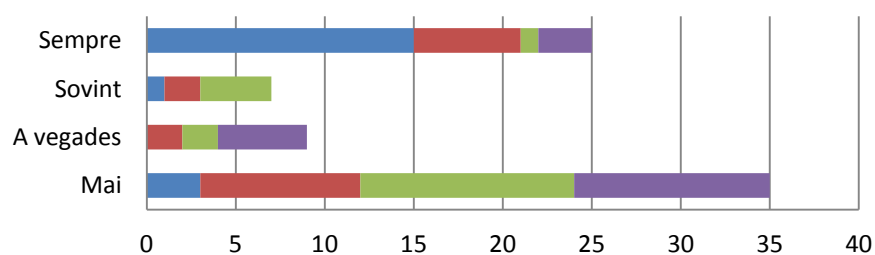
a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

El gràfic següent recull el detall de la freqüència de cada una de les diferents categories d'accions comunicatives definides.

- Les accions per al públic general són les que es realitzen en un major nombre de casos i amb major freqüència. S'identifica que a 15 museus són les accions que es duen a terme sempre. Molt de lluny hi hauria les accions enfocades al públic escolar, només s'ofereix sempre en 6 museus. En 3 casos per al públic especialitzat i en 1 cas per al públic familiar.
- Les accions que es realitzen de manera sovint se centren en el públic familiar en 4 casos, en el públic escolar en 2 casos i en només en 1 cas en el públic general.
- En l'extrem de la banda baixa en què no es duen a terme accions comunicatives sobta

Per tant, les accions majoritàries estan enfocades a un públic general, seguides de les accions enfocades a un públic escolar, encara que el nombre de casos es redueix a la meitat. I pràcticament mai no es fan accions adreçades al públic especialitzat.

**Accions de comunicació / Freqüència**



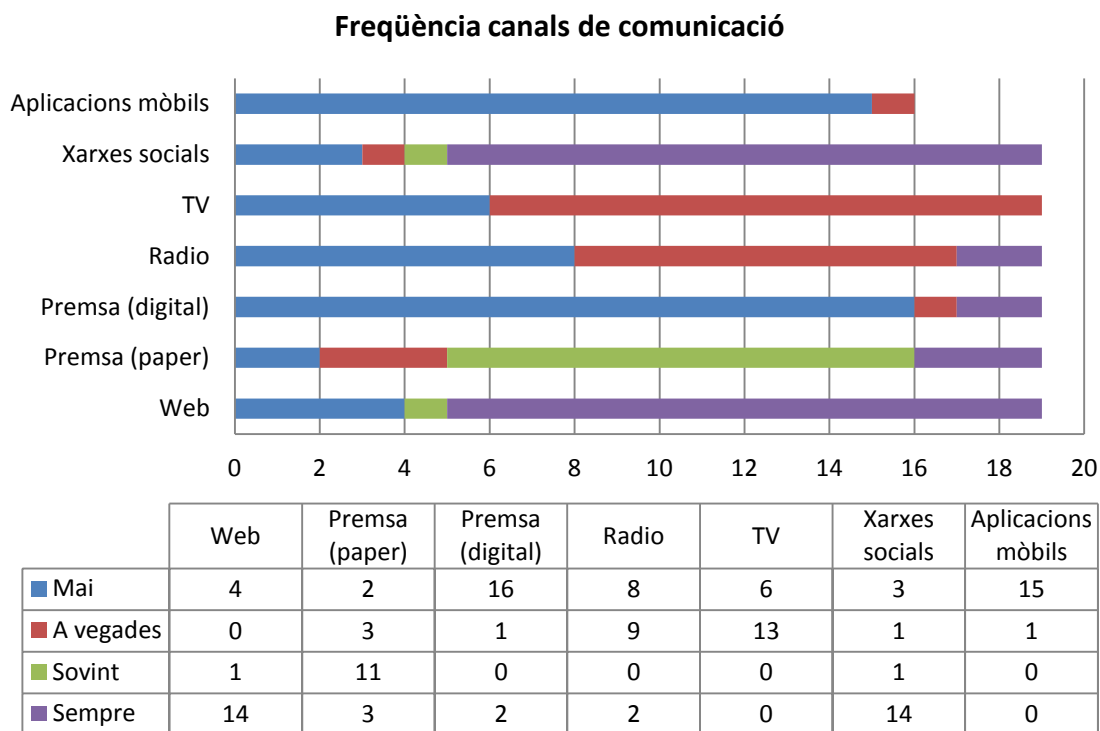
	Mai	A vegades	Sovint	Sempre
■ Accions per públic general	3	0	1	15
■ Accions per públic escolar	9	2	2	6
■ Accions per públic familiar	12	2	4	1
■ Accions per públic especialitzat	11	5	0	3

**Gràfic 45.** El gràfic de la periodicitat de les accions de comunicació mostra que la majoria d'accions acostumen a estar adreçades al públic en general.

Pel que fa als canals de comunicació més emprats per dur a terme les accions de comunicació aquests són els que es van identificar a través de les respostes del qüestionari i també de les entrevistes.

- Els canals més utilitzats són les webs dels museus i els seus perfil a les xarxes socials. Sabem per les entrevistes personals i també pel qüestionari MUSATIC que el perfil que predomina és el de la xarxa social Facebook.
- El segon canal o mitjà més utilitzat és la premsa en paper en 3 casos sempre i en 11 casos sovint, i en 2 casos la premsa digital.

- La radio s'utilitza a 2 museus com a un mitjà estable de comunicació, i a la resta en 9 casos és esporàdic i a 8 museus no s'utilitza mai.
- L'ús de la televisió com a mitjà per a comunicar un esdeveniment en un museu és encara més esporàdic reduint-se a 13 museus puntualment mentre que a 6 museus no s'utilitza mai.



Gràfic 46. El gràfic mostra com els canals més àmpliament utilitzats són els webs i les xarxes socials.

### Objectius dels canals de comunicació

Finalment, és important entendre l'ús que se'n fa d'aquests canals de comunicació.

Es va demanar sobre els canals principals i els objectius per als quals s'utilitzen. Es van definir fins a 5 possibles objectius:

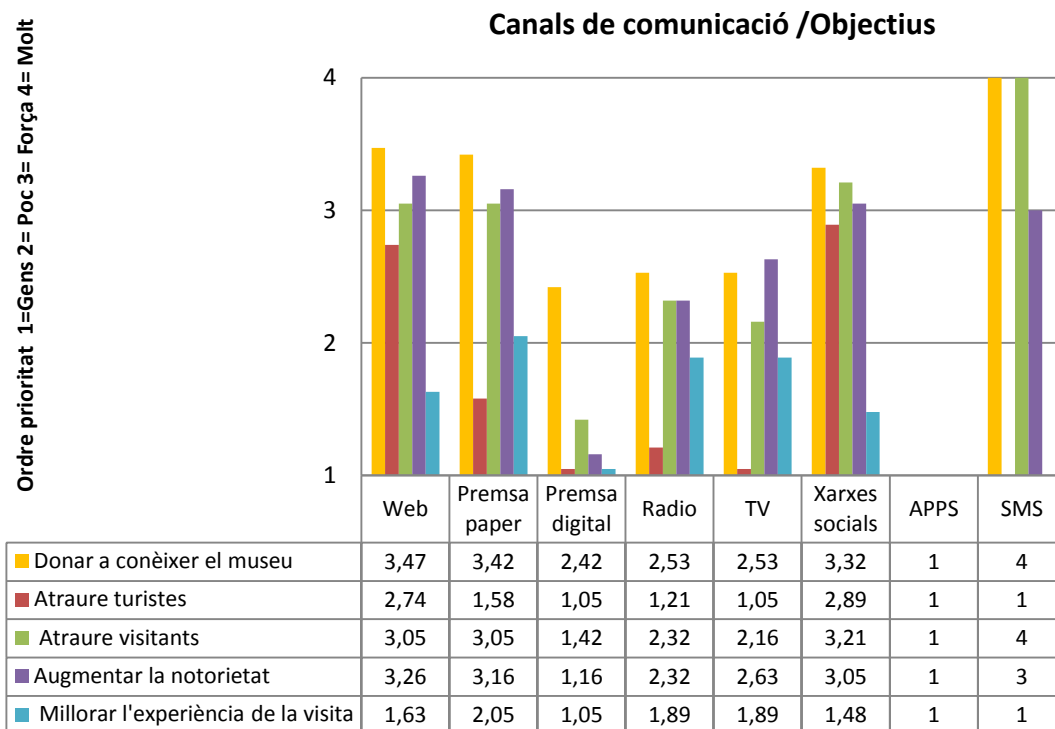
<b>OBJECTIUS</b> Canals comunicació	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Donar a conèixer el museu i/o una activitat en concret.</li> <li>2. Atraure més turistes.</li> <li>3. Atraure més visitants.</li> <li>4. Augmentar la notorietat del museu i millorar la seva imatge.</li> <li>5. Millorar la qualitat de l'experiència dels visitants.</li> <li>6. Altres (especificar).</li> </ol>
--	--

Es va demanar als gestors que valoressin la importància de l'objectiu de l'ús de cada un dels canals, i que el valoressin a partir d'una escala en la què 1 era Gens i 4 era Molt.

Els resultats mostren poca desviació típica, el que fa que la mitja sigui molt representativa. Les diferents desviacions segons els canals, essent el valor màxim 1,6 i el mínim 0.

El gràfic següent mostra l'ordre de preferència expressat per a cada canal en funció dels objectius. El més ben valorat en elecció d'un determinat canal de comunicació és el fet de "donar a conèixer el museu" seguit molt a prop per la intenció d'aconseguir "augmentar el nombre de visitants". En tercer lloc, hi hauria l'objectiu "d'atreure visitants", i finalment se li dona el mateix pes als motius "d'atreure turistes" que a "millorar l'experiència de la visita".

Analitzant els canals, es demanava als informadors que especificuessin l'objectiu concret del canal emprat així com la intensitat, essent Gens=1 i 4 Molt. Tots els valors =1 s'han d'interpretar com a zero.



**Gràfic 47. Ordre de preferència per a cada canal en funció dels objectius; predomina la voluntat genèrica de voler donar a conèixer el museu.**



Es pot veure que en el cas del web, la premsa (ja sigui en paper o digital), la radio i les xarxes socials, l'objectiu principal és "donar a conèixer el museu". En el cas de la televisió el motiu principal és "Augmentar la notorietat del museu". No hi ha cap museu que pel moment disposi d'un APP per la qual cosa els resultats són poc rellevants, i responen més a una percepció de les possibilitats i de la importància que a la realitat. En el cas dels missatges SMS, en els pocs casos en que s'utilitza, té com a finalitat "atraure turistes", fet que no té massa sentit atès que els SMS s'envien a una llista de telèfons de contacte, i també com a motiu destacat a "millorar l'experiència de la visita".

### 7.3. [O3] Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra

L'objectiu número 3, que constitueix l'objecte central de la recerca, ha de permetre diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra. Les dades empíriques d'aquest objectiu procedeixen del qüestionari MUSATIC dissenyat amb aquesta finalitat.

L'estudi analitza la penetració de les TIC en els diferents àmbits del museu, tant amb relació a la gestió, com a la difusió i també la tecnologia al servei del públic. Les dades s'extreuen de l'eina MUSATIC, i per la comunicació que s'extreuen de l'eina MUSAND.

- *Gestió*: grau de presència i ús de les tecnologies per part del personal, grau de digitalització de les col·leccions i factors que determinen la seva presència o absència.
- *Públic*: presència d'elements multimèdia i interactius en sala al servei del públic

El cos central de l'objectiu número 4 està focalitzat en analitzar no només la presència a Internet, sinó com es gestionen els webs i les xarxes socials.

Per entendre la pregunta de *Quin és el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra?* s'han formulat una sèrie de subpreguntes. El quadre següent mostra les nou grans categories del qüestionari MUSATIC amb una sèrie de preguntes de recerca que permeten descriure el grau de penetració de les tecnologies als museus d'Andorra.

#### I. Identificació del museu

Nom i adreça URL

#### II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització – Personal

- Quin és el nombre d'ordinadors amb Internet disponibles per al personal de museus d'Andorra?
- Quin és el tipus de connexió a Internet que hi ha als museus d'Andorra?
- Quins són els perifèrics disponibles als museus d'Andorra que poden optimitzar-se a través del treball en xarxa (Wi-Fi)?
- Disposen els museus d'Andorra d'un servidor propi per controlar la seva informació?

#### III. Ús de programes per a la gestió i la catalogació

- Quin és l'ús de bases de dades o programes específics per a la catalogació/inventari i per a la gestió de les col·leccions als museus d'Andorra?

#### IV. Digitalització: tipologia de recursos i usos

- Quin és el grau de digitalització de les col·leccions dels museus d'Andorra?
- Quins són els recursos que han estat digitalitzats i amb quina finalitat?

**V. Personal**

- h) Quin és l'accés i quines són les necessitats del personal de museus respecte els ordinadors?
- i) Quin ús se'n fan?
- j) Quina ha estat l'aposta per la formació en les noves possibilitats de la tecnologia o sobre els possibles dispositius tecnològics en sala?
- k) Com es fa el manteniment de les tasques de suport informàtic?

**VI. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual**

- l) Quina és la tecnologia al servei dels usuaris en sala o a través dels webs dels museus?

**VII. Potencial i ús de les TIC als museus**

- m) Quina és la percepció dels gestors sobre la utilitat de les TIC als museus en general?
- n) Disposen els museus d'Andorra d'un pressupost específic per a les TIC?
- o) Quin és el nivell d'habilitat/coneixement en l'ús de les TIC dels gestors dels museus d'Andorra?
- p) Quin és grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra?
- q) Quins són els factors determinants en la presència o absència de les TIC als museus d'Andorra?
- r) S'aprofita tot el potencial que ofereixen les TIC als museus d'Andorra?
- s) Quines són les eines TIC més útils amb relació a la gestió dels museus d'Andorra?
- t) Quins són els usos principals de les TIC presents al seu museu?
- u) Quina és la freqüència d'ús de les TIC disponibles al seu museu?

## I. Identificació del museu

Es recull la identificació del nom del museu així com el nom de l'adreça URL.

L'anàlisi de les webs es desenvolupa dins l'objectiu 4.

## II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització – Personal

Les preguntes següents han de servir per determinar la tipologia de la tecnologia i el grau de penetració de les TIC dins l'àmbit de la gestió dels museus.

- a) Quin és el nombre d'ordinadors amb Internet disponibles per al personal de museus?
- b) Quin tipus de connexió a Internet hi ha als museus?
- c) Quins són els perifèrics disponibles i poden optimitzar-se a través del treball en xarxa (Wi-Fi)?
- d) Disposen els museus d'un servidor propi per controlar la seva informació?

- a. Quin és el nombre d'ordinadors amb Internet disponibles per al personal de museus d'Andorra?

### Ordinadors/museus

Sobre la distribució d'ordinadors als museus la taula de freqüències mostra que hi ha un total de 36 ordinadors distribuïts de la manera següent: 11 museus que disposen d'1 únic ordinador, 5 museus que disposen de 3 ordinadors, 1 museu que disposa de 4 ordinadors, 1 museu que disposa de 6 ordinadors i 1 que no en disposa de cap. Per tant, majoritàriament, en el 57,9% dels casos els museus disposen d'1 únic ordinador. Aquestes xifres parlen de terminals per museu però no de característiques o de connectivitat.

### Freqüències

#### Estadístics

		B3A Núm. ordinadors/pax	B3B Núm. ordinadors/Internet
N	Vàlids	19	19
	Perduts	0	0

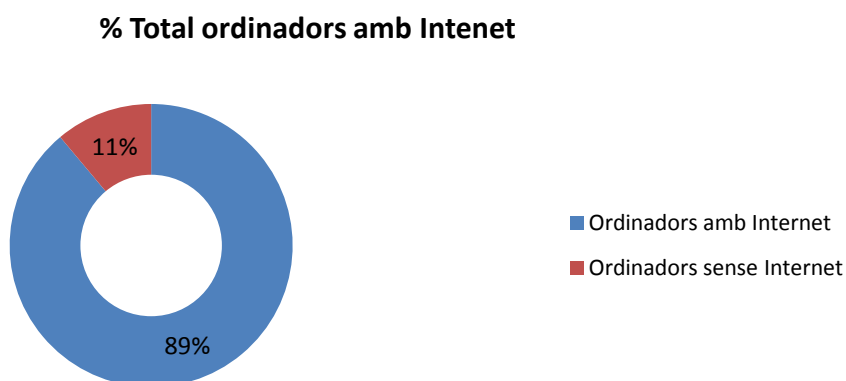
### Taula de freqüència

#### B3A Núm. ordinadors/museus

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0	1	5,3	5,3	5,3
	1	11	57,9	57,9	63,2
	3	5	26,3	26,3	89,5
	4	1	5,3	5,3	94,7
	6	1	5,3	5,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

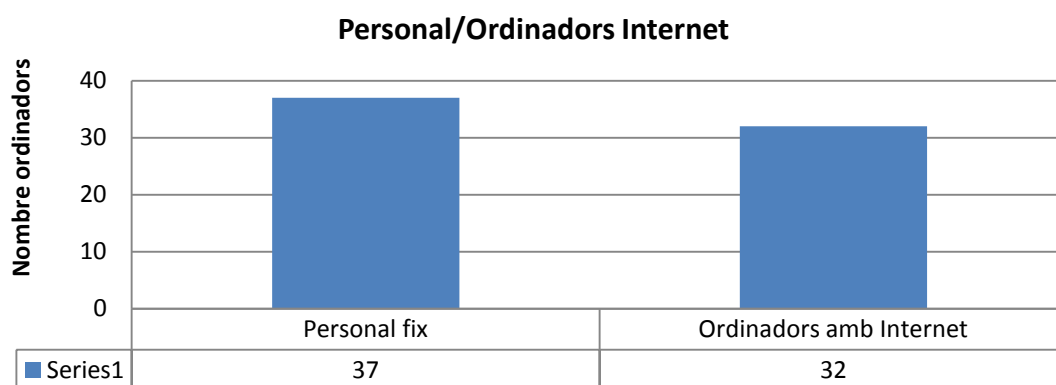
### Ordinadors connectats a Internet

Pel que al nombre d'ordinadors als museus connectats a Internet amb relació al nombre d'ordinadors per museu veiem que, sobre la totalitat dels 36 ordinadors dels museus 32 estan connectats a Internet, el que suposa un 89% enfront d'un 11% dels 4 ordinadors que no ho estan.



Gràfic 48. Ordinadors dels museus amb connexió a Internet.

Sobre el nombre d'ordinadors disponibles per al personal dels museus<sup>175</sup>, la taula següent mostra que sobre el total de 37 persones que hi treballen, 32 disposen d'ordinador amb Internet, el que suposa que un 86,5% del personal de museus.



Gràfic 49. Personal de museus i ordinadors amb Internet.

<sup>175</sup> Els gestors han considerat en tots els casos que es tracta de personal fix.

## Taula de freqüència

**B3B Núm. ordinadors/Internet**

	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	<b>0</b>	<b>2</b>	10,5	10,5
1	11	57,9	57,9	68,4
3	5	26,3	26,3	94,7
6	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	

La taula de freqüències d'ordinadors amb Internet mostra que: dels ordinadors amb connexió disponible, en 2 museus els ordinadors no disposen de connexió a Internet; els 11 museus disposen a cada un d'1 ordinador amb Internet; en 5 museus disposen a cada un de 3 ordinadors amb Internet i finalment, en 1 museu disposen de 6 ordinadors amb connexió a Internet. Els dos museus sense accés a Internet són el museu d'Art Sacre i Casa de la Vall.

## Descriptius

**Estadístics descriptius**

	N	Mínim	Màxim	Mitjana	Desv. típ.
Núm. ordinadors/Internet	19	0	6	<b>1,68</b>	1,455
N vàlid (segons llista)	19				

La mitja d'ordinadors amb Internet sobre el total dels museus s'estableix en 1,68.

S'ha intentat fer una regressió lineal d'aquestes dos variables quantitatives: personal fix i núm. d'ordinadors/Internet per analitzar si existeix una correlació, i establir o rebutjar el fet que a major nombre de persones hi ha més ordinadors. En aquest cas el valor resultant és ,314. Per tant, com és superior als valors mínims de 0,05 rebutgem la hipòtesi nul·la perquè no hi ha relació entre les variables.

## Regressió

**Variables introduïdes/eliminades (b)**

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	Núm. ordinadors/Internet(a)	.	Introduir

a Totes les variables sol·licitades introduïdes

b Variable dependent: Personal fix

**Resum del model**

Model	R	R quadrat	R quadrat corregida	Error típic de l'estimació
1	,244(a)	,059	,004	1,801

a Variables de predicció: (Constant), Núm. ordinadors/Internet

## ANOVA(b)

Model		Suma de quadrats	gl	Mitja quadràtica	F	Sig.
1	Regressió	3,487	1	3,487	1,075	<b>,314(a)</b>
	Residual	55,145	17	3,244		
	Total	58,632	18			

a Variables de predicció: (Constant), Núm. ordinadors/Internet

b Variable dependent: Personal fix

## Coeficients(a)

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta	B	Error típ.
1	(Constant)	2,912	,642		4,535	,000
	Núm. ordinadors/Internet	,302	,292	,244	1,037	<b>,314</b>

a Variable dependent: Personal fix

La taula següent permet entrar en el detall del nombre d'ordinadors per museus i ordinadors amb Internet en cada un dels casos. En el cas de Casa de la Vall hi ha un ordinador però no té Internet el que dificulta la gestió de la comunicació del museu. En el cas del museu del Perfum tot i que hi ha 4 ordinadors, només un d'ells té Internet (que és el cas de l'ordinador de la direcció), i en el cas del museu d'Art Sacre no hi ha ordinador. Aquest és un museu que no disposa de personal *in situ* i que només s'obre a demanda.

Museus	Ordinadors Internet	Ordinadors/museu.
Museu d'Areny Plandolit	3	3
Casa Rull	1	1
Museu Postal	3	3
CI Andorra Romànica	1	1
CI Farga Rossell	1	1
Casa de la Vall	0	1
Museu Nacional de l'automòbil	1	1
CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	3	3
CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu	1	1
Museu de la Moto	1	1
Museu Casa Cristo	1	1
Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	6	6
Museu del Perfum d'Andorra	1	4
MW Museu de l'Electricitat	3	3
Museu de la Miniatura	1	1
Museu Iconogràfic i del Cristianisme	1	1
Museu d'Art Sacre	0	0
Museu La Massana Còmic	3	3
CI de Natura de la Cortinada	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>36</b>

Taula 47. Distribució d'ordinadors amb connexió a Internet i nombre d'ordinadors per cada museu d'Andorra.

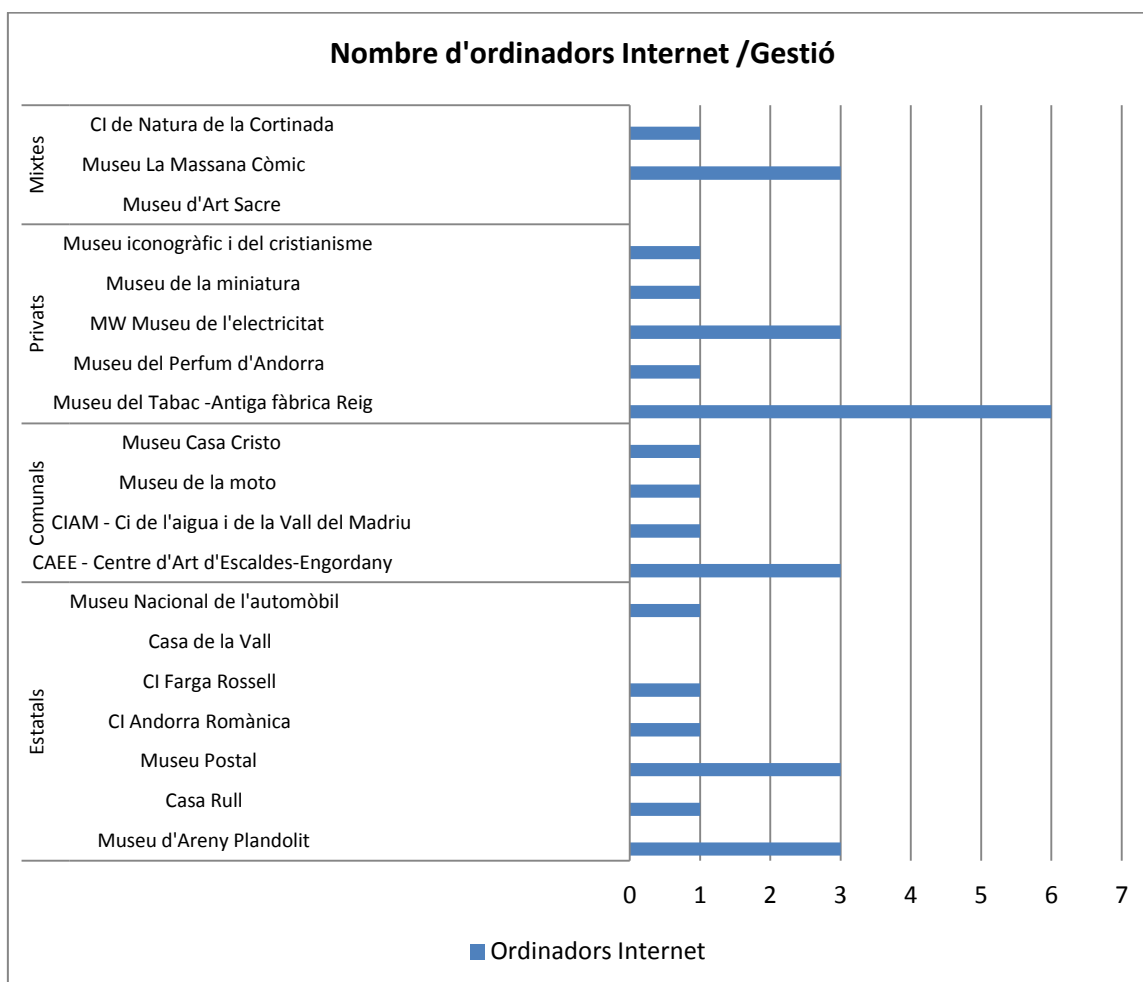
### Ordinadors Internet/Gestió museus

La possible correlació entr la variable quantitativa “ordinadors/Internet” i la qualitativa “tipologia de gestió dels museus” es va mesurar mitjançant una Anova. Els valors de ,682 superior a 0,05 mostren que no hi ha una correlació directa entre ambdues variables. Per tant, la gestió no sembla ser el factor que determina una major o menor presència d’ordinadors amb Internet.

#### ANOVA

Núm. ordinadors/Internet

	Suma de quadrats	gl	Media quadràtica	F	Sig.
Inter-grups	3,524	3	1,175	,510	<b>,682</b>
Intra-grups	34,581	15	2,305		
Total	38,105	18			



Gràfic 50. Ordinadors amb connexió a Internet i gestió del museu.



b. Quin és el tipus de connexió a Internet que hi ha als museus d'Andorra?

Un cop analitzat la presència o absència d'Internet caldrà descriure com és la connectivitat a Internet.

### Tipus de connexió i accés a Internet

El tipus de connectivitat es va mesurar en termes de la percepció de “velocitat d'accés” i navegació de l'usuari, entesa com a lenta o ràpida, i el “tipus de connectivitat” entesa com a un accés de connectivitat complet o restringit.

La taula de freqüències mostra que 10 dels ordinadors disposen d'una connexió ràpida, 7 tenen una connexió lenta, i 2 no en disposen de connexió. Aquests valors perduts ja s'havien identificat anteriorment en analitzar la variable B3B de número ordinadors/Internet.

### Freqüències

#### Estadístics

		B5A Tipus connexió Internet	B5B Tipus d'accés Internet
N	Vàlids	17	17
	Perduts	2	2

### Taula de freqüència

#### B5A Tipus connexió Internet

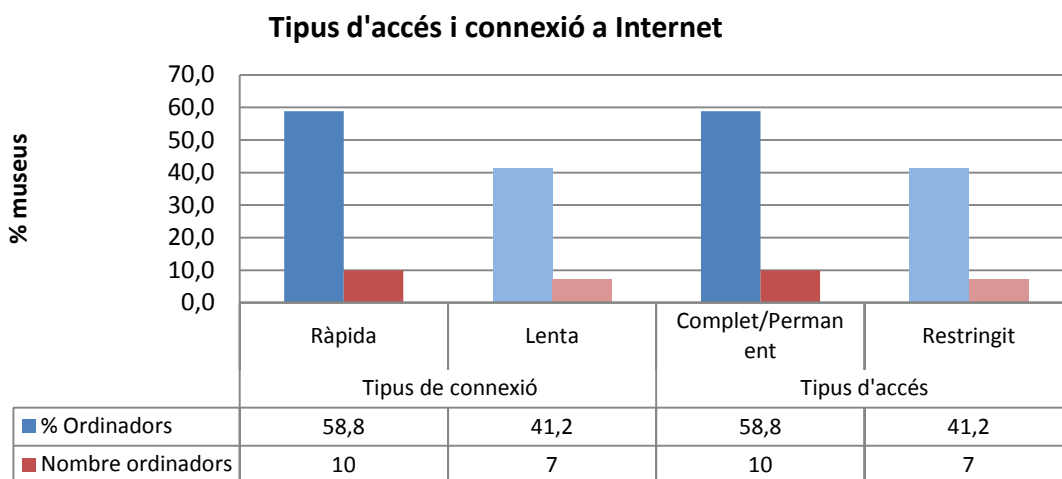
		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	1 Ràpida	10	52,6	<b>58,8</b>	58,8
	2 Lenta	7	36,8	<b>41,2</b>	100,0
	Total	17	89,5	100,0	
Perduts	Sistema	2	10,5		
Total		19	100,0		

Pel que fa a l'accessibilitat, 10 disposen de connexió completa, mentre que els 7 restants disposen d'una connexió restringida.

#### B5B Tipus d'accés Internet

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Complet/Permanent	10	52,6	<b>58,8</b>	58,8
	2 Restringit	7	36,8	<b>41,2</b>	100,0
	Total	17	89,5	100,0	
Perduts	Sistema	2	10,5		
Total		19	100,0		

Dels 32 ordinadors amb connexió a Internet, les dades del tipus de connexió a Internet en termes de velocitat i alhora en termes de restricció ofereixen els mateixos resultats. Un 59% disposen d'una connexió ràpida i completa, enfront d'un 41% que disposa de connexió lenta i restringida, encara que no sempre són els mateixos casos.



Gràfic 51. Tipus d'accés i connexió a Internet als museus.

El creuament de les dues variables qualitatives que defineixen el tipus de connexió i accés a Internet en una taula de contingència mostren que dels 10 ordinadors amb connexió completa, 9 disposen de velocitat ràpida i 1 de lenta. Dels 7 ordinadors amb accés restringit, 1 té velocitat ràpida i 6 lenta.

### Taules de contingència

#### Resum del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
Tipus connexió Internet *	17	89,5%	2	10,5%	19	100,0%
Tipus d'accés Internet						

#### Taula de contingència Tipus connexió Internet \* Tipus d'accés Internet

##### Recompte

		Tipus d'accés Internet		Total
		Complet/Permanent	Restringit	Complet/Permanent
Tipus connexió Internet	Ràpida	9	1	10
	Lenta	1	6	7
Total		10	7	17

### Connectivitat/Gestió

En el cas del tipus de connectivitat i accés associat a la gestió dels museus, el creuament d'ambdues variables en una taula de contingència mostra els dos extrems. Mentre que la connexió a tots 5 museus de gestió privada és ràpida i a més completa sense restriccions, en l'extrem oposat es troben els museus de gestió estatal en què dels 6 museus amb ordinadors amb Internet, el tipus de connexió és lenta i està restringida. Pel que fa als museus de gestió comunal el tipus de connexió en 3 museus és ràpida i completa, i en un és lenta i restringida. Finalment, en el cas dels museus de gestió mixta, en el 2 museus que hi ha Internet el tipus de connexió és ràpida i és a més d'accés complet.

### Taula de contingència

Resum del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
Gestió * Tipus connexió Internet	17	89,5%	2	10,5%	19	100,0%
Gestió * Tipus d'accés Internet	17	89,5%	2	10,5%	19	100,0%

Taula de contingència Gestió \* Tipus connexió Internet

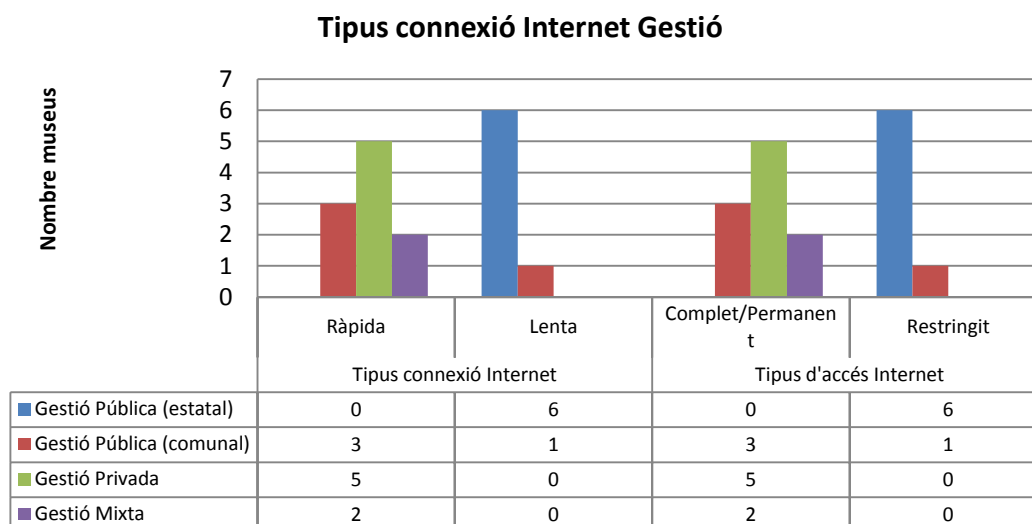
Recompte

		Tipus connexió Internet		Total
		Ràpida	Lenta	
Gestió	Pública (estatal)	0	6	6
	Pública (comunal)	3	1	4
	Privada	5	0	5
	Mixta	2	0	2
Total		10	7	17

Taula de contingència Gestió \* Tipus d'accés Internet

Recompte

		Tipus d'accés Internet		Total
		Complet/Permanent	Restringit	
Gestió	Pública (estatal)	0	6	6
	Pública (comunal)	3	1	4
	Privada	5	0	5
	Mixta	2	0	2
Total		10	7	17



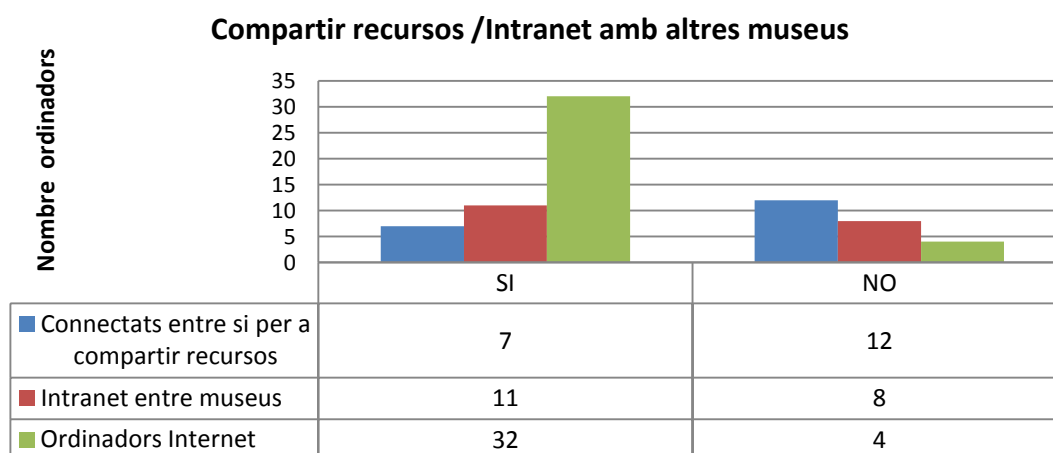
Gràfic 52. Tipologia de connexió a Internet *versus* la gestió dels museus.

- c) Quins són els perifèrics disponibles als museus d'Andorra que poden optimitzar-se a través del treball en xarxa (Wi-Fi)?

La compartició de recursos per a la seva optimització permet obtenir una percepció real de les possibilitats d'Internet com a eina per a la gestió corporativa. En aquest apartat es mostra en primer lloc, tant el grau de connectivitat entre les terminals dels museus, com el grau de connectivitat entre museus per a compartir recursos. En segon lloc, i per entendre l'optimització dels recursos associats a les diferents tipologies de gestió es mostren els resultats de la compartició d'eines i perifèrics.

#### Ordinadors connectats entre sí per a compartir recursos

El gràfic següent mostra el nombre d'ordinadors amb Internet, amb Intranet entre museus i dels museus que afirmen compartir recursos gràcies a Internet.



Gràfic 53. Compartició de recursos per Internet entre els museus.

La taula següent recull el detall per tipologia de gestió dels museus amb Internet, dels museus amb Intranet i dels museus que afirmen compartir recursos gràcies a Internet. Aquestes dades permeten entendre la presència d'Internet per l'optimització dels recursos als museus d'Andorra.

La primera columna mostra el nombre d'ordinadors connectats a Internet per cada un dels museus, i com es pot veure tan sols hi ha dos ordinadors que no estan connectats a Internet.

La columna central permet saber el detall dels museus que tenen les seves instal·lacions preparades per compartir recursos. Si s'entén que el mínim d'ordinadors connectats en xarxa han de ser dos, la interpretació que es desprèn és que tots els valors inferiors a 2 serien incorrectes. Una possible explicació és una mala interpretació del concepte expressat a la pregunta. D'un total de 19 museus, 7 disposen d'unes instal·lacions que els permet compartir recursos, enfront dels 12 que no en disposen.

	Museus	Ordinadors amb Internet	Compartir recursos	Intranet entre museus
Estats	Museu d'Areny Plandolit	3	si	si
	Casa Rull	1	no	si
	Museu Postal	3	si	si
	CI Andorra Romànica	1	no	si
	CI Farga Rossell	1	no	si
	Casa de la Vall	0	no	si
	Museu Nacional de l'automòbil	1	no	si
Comunals	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	3	si	si
	CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu	1	no	no
	Museu de la Moto	1	no	si
	Museu Casa Cristo	1	no	no
Privats	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	6	si	no
	Museu del Perfum d'Andorra	1	si	si
	MW Museu de l'Electricitat	3	si	si
	Museu de la Miniatura	1	no	no
	Museu Iconogràfic i del Cristianisme	1	no	no
Mixtes	Museu d'Art Sacre	0	no	no
	Museu La Massana Còmic	3	si	no
	CI de Natura de la Cortinada	1	no	no

Taula 48. Taula que mostra el detall pels museus amb Internet com a eina per compartir recursos.

Els resultats del detall de la tipologia de gestió per analitzar l'optimització de recursos mostra que:

- Museus estats. Dels 7 museus que conformen la xarxa només 2 comparteixen recursos; és el cas del Museu d'Areny Plandolit i del Museu Postal que comparteixen la recepció i el personal, i és a més on s'ubica la central de reserves dels museus nacionals. Hi ha un total de 3 ordinadors per tots dos museus que comparteixen l'espai de recepció i gestió dels visitants.
- Museus comunals. Només els ordinadors del CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany comparteixen els recursos.

- Museus privats. Els dos museus de la parròquia d'Ordino, museu Iconogràfic i museu de la Miniatura, comparteixen espai de recepció de visitants i gestió: hi ha un sol ordinador que és compartit i és l'assignat a la direcció. Al museu del Perfum només hi ha 1 ordinador, i encara que ha respost de manera afirmativa sobre la compartició de recursos, cal un mínim de dues terminals perquè sigui possible. Als dos restants, Tabac i Electricitat, tots els ordinadors estan connectats entre si per a l'optimització dels recursos informàtics i compten tots amb accés a Internet.
- Museus de gestió mixta. El CI de la Natura de la Cortinada té 1 sol ordinador; el museu del Còmic té 3 ordinadors del Comú de La Massana connectats entre si; finalment, el museu de l'Art Sacre no disposa de cap ordinador.

Pel que fa als museus que disposen d'Intranet pròpia per compatir recursos, els resultats mostren que als museus públics estatals la pregunta es va entendre com el sistema de comunicació (correu electrònic propi anomenat Lotus Notes) del que disposen aquestes institucions i és per això que la majoria va respondre de manera afirmativa. En el cas dels museus dels comuns i dels privats trobem que els resultats es reparteixen; en el cas dels quatre museus comunals només en tenen la meitat; en el cas dels cinc museus privats, dos tenen intranet. Pel que fa als museus en què la gestió és mixta no hi ha Intranet.

### Eines i perifèrics

Un cop analitzada la connexió i l'optimització de recursos, cal veure quines són les eines i els perifèrics que formen part d'aquesta compartició.

Els resultats mostren que els perifèrics més compartits són les impressores a 17 museus, seguides dels lectors de CD/DVD a 16 museus. La resta de perifèrics són compartits però en menor quantitat com és el cas de les gravadores de CD/DVD a 6 museus, els escàners i les càmeres digitals a 4 museus, un canó de retroprojectió a 3 museus i una TV i una pantalla tàctil a 1 museu. Hi ha dos casos de valors perduts que fan referència a Casa de la Vall i el museu d'Art Sacre. Tenint en compte els valors perduts, i a partir dels 17 casos restants, els valors més alts queden assignats a la compartició de les impressores en el 100% dels 17 casos, i un 94,1% comparteixen lector de CD/DVD.

Pel que fa a les eines i perifèrics disponibles al museu per a la feina del personal es permetia més d'una resposta. Els resultats mostren d'un costat que la presència de tecnologia és encara relativa. Destaquen amb una major optimització dels recursos associats a una major presència tecnològica: el CAEE, els museus privats del Tabac i de l'Electricitat, i el museu de gestió mixta del Còmic.

### Resposta múltiple

Resum dels casos

	Vàlids		Casos Perduts		Total	
	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge
B6(a)	17	89,5%	2	10,5%	19	100,0%

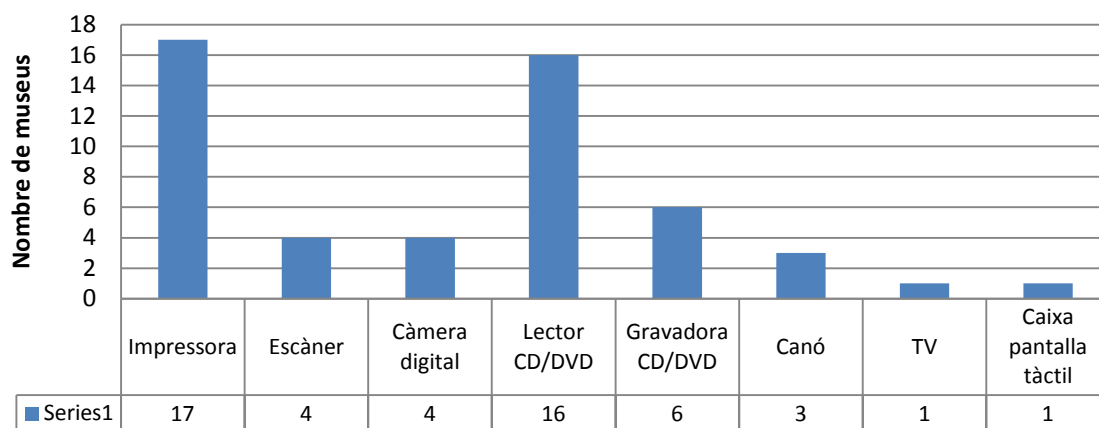
a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

## Freqüència B6

		Resposta		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B6 EINES I PERIFERICS(a)	B6_1 Impressora	17	32,7%	<b>100,0%</b>
	B6_2 Escàner	4	7,7%	23,5%
	B6_3 Càmera digital	4	7,7%	23,5%
	B6_4 Lector CD/DVD	16	30,8%	<b>94,1%</b>
	B6_5 Gravadora CD/DVD	6	11,5%	35,3%
	B6_6 Canó	3	5,8%	17,6%
	B6_7 TV	1	1,9%	5,9%
	B6_8 Caixa pantalla tàctil	1	1,9%	5,9%
Total		52	100,0%	305,9%

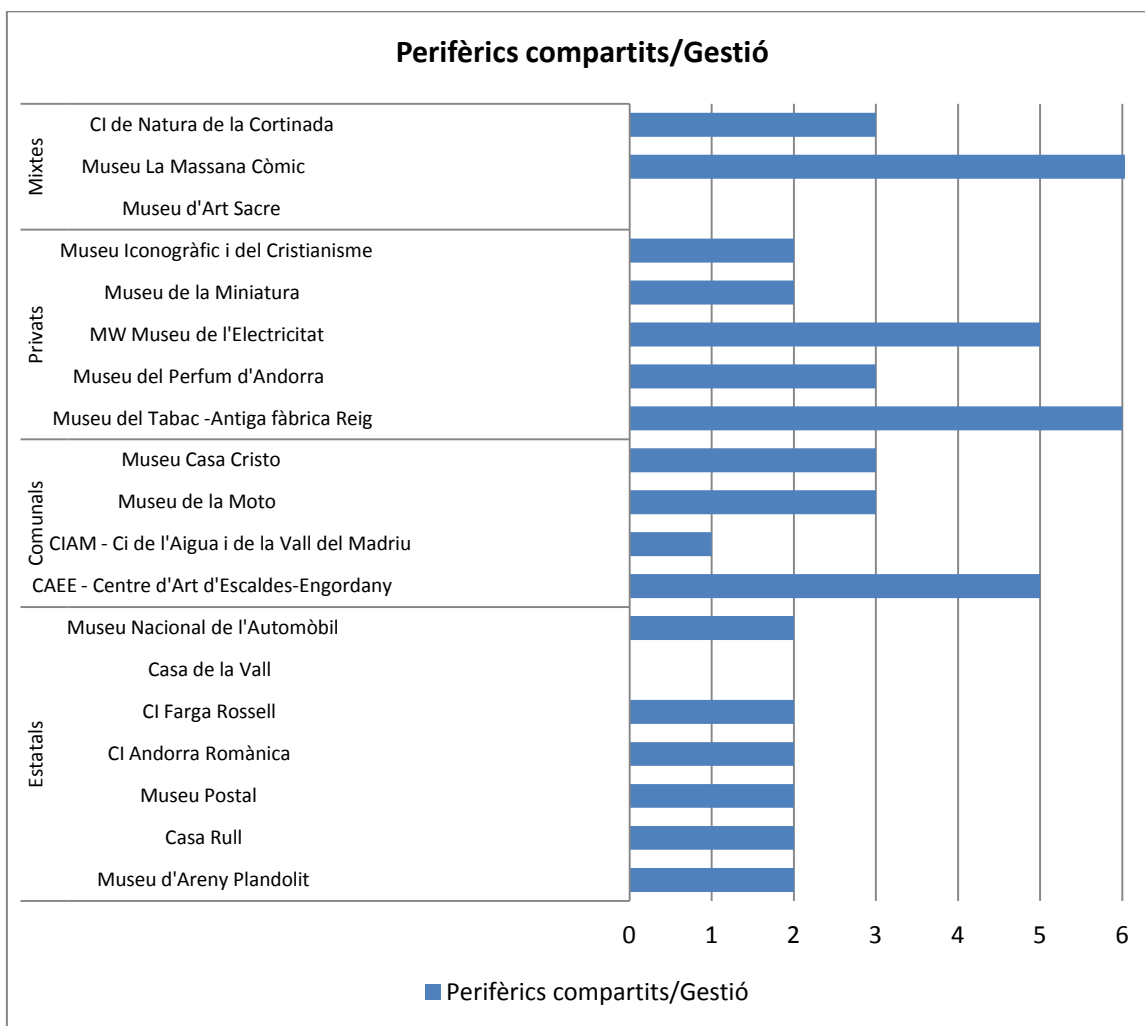
a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

## Eines i perifèrics compartits



Gràfic 54. Tipologia d'eines i perifèrics compartits als museus d'Andorra.

Si s'analitza la repartició de perifèrics pels diferents museu i la seva gestió, ràpidament es veu que despunten 4 museus: 1 de gestió mixta, el museu de la Massana Còmic; 2 privats: els museus de l'Electricitat i Tabac; 1 museu comunal: el CAEE.



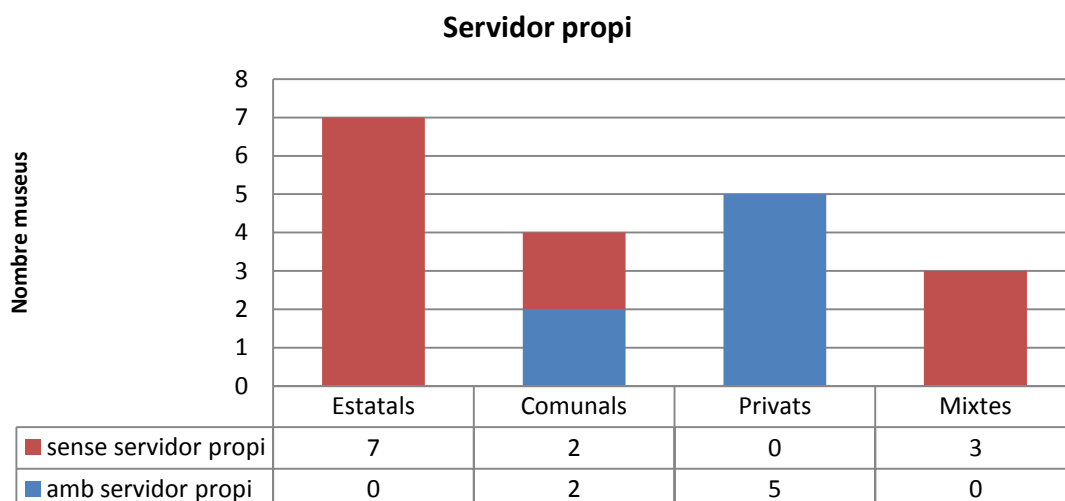
**Gràfic 55. Gestió dels museus i nombre d'eines i perifèrics compartits.**

d) Disposen els museus d'Andorra d'un servidor propi per controlar la seva informació?

#### Servidor propi

Es va considerar important saber si els museus disposaven de la seva informació en un servidor propi per un tema de control i seguretat de les dades. Les respostes van mostrar que majoritàriament els museus no disposaven d'un servidor propi, i tan sols 7 museus que configuren un 36,84% va respondre afirmativament. Entre els 7 museus es troben la totalitats dels museus de gestió privada i 2 de gestió comunal de comuns diferents, com és el cas del museu de la Moto (Canillo) i Casa Cristo (Encamp).





Gràfic 56. Tipologia de gestió de museus amb servidor propi.

## Freqüències

### Estadístics

B7 Disposa de servidor correu propi

N	Vàlids	19
	Perduts	0

B7 Disposa de servidor correu propi

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	12	63,2	63,2	63,2
	1 Sí	7	36,8	<b>36,8</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

## Taules de contingència

### Resumen del processament de los casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
Gestió * Disposa de servidor correu propi	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

Taula de contingència Gestió \* Disposa de servidor correu propi

Recompte

		Disposa de servidor correu propi		Total
		No	Sí	
Gestió	Pública (estatal)	7	0	7
	Pública (comunal)	2	2	4
	Privada	0	5	5
	Mixta	3	0	3
Total		12	7	19

### III. Ús de programes per a la gestió i la catalogació

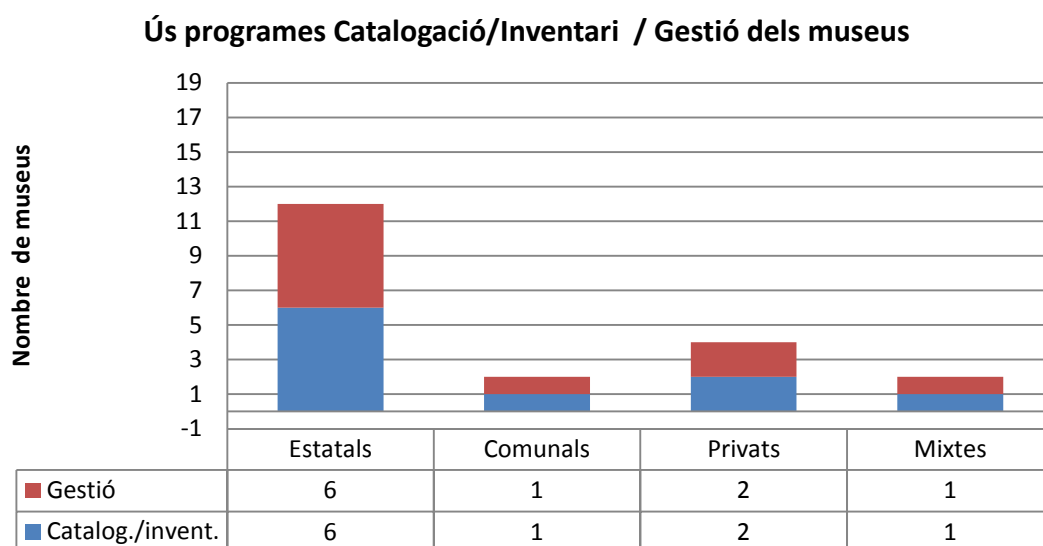
Una de les qüestions claus en la gestió d'un museu és la catalogació i l'inventari, una feina bàsica per conèixer en detall les col·leccions dels museus, així com la seva gestió. Les noves tendències als museus del segle XXI passen per la digitalització de les col·leccions, fonamentals per feines d'inventari i catalogació, de conservació, de gestió i de divulgació de les col·leccions.

Les preguntes de recerca en aquest cas tenien com a objectiu saber si les TIC són un element clau en tasques tan importants com són l'inventari i la catalogació, i la posterior gestió dels fons dels museus. Les preguntes que es van formular van ser les següents:

- e) Quin és l'ús de bases de dades o de programes específics per a la catalogació/inventari o per a la gestió de les col·leccions als museus d'Andorra?

Com es pot veure al gràfic següent, les xifres del nombre de museus que utilitzen un programa informàtic, ja sigui per a les tasques d'inventari/catalogació, com per a la gestió de les seves col·leccions, coincideixen. Els resultats mostren que en 10 casos hi ha un programa per a la gestió i en 10 casos hi ha un programa per a l'inventari i la catalogació.

Destaca que l'ús de programes per ambdues tasques gestió i inventari/catalogació és més present a la xarxa de museus estatals. Aquest resultat responen a l'aposta des del ministeri de Cultura d'informatitzar i sistematitzar rigorosament els registres dels fons de les seves col·leccions. Aquesta informació ve contrastada per l'entrevista amb la responsable de la xarxa de museus.



Gràfic 57. Ús de programari per gestionar les col·leccions segons les tipologies de gestió dels museus.

## Freqüències

### Estadístics

		B8A Base dades/prg. inventari	B8C Programa gestió col·lecció	B9 % col·lecció digitalitzada
N	Vàlids	19	19	19
	Perduts	0	0	0

## Taula de freqüència

### B8A Base dades/prg. inventari

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	9	47,4	47,4	47,4
	1 Sí	<b>10</b>	<b>52,6</b>	<b>52,6</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Amb relació a l'ús específic d'alguna mena de programa per a la catalogació/inventari el 52,6% dels museus disposen d'algun programa per a la catalogació i inventari de les seves col·leccions, el que suposa poc més de la meitat sobre la totalitat dels museus.

### B8C Programa gestió col·lecció

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	0 No	9	47,4	47,4	47,4
	1 Sí	<b>10</b>	<b>52,6</b>	<b>52,6</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Pel que fa als museus que disposen d'un programa per a la gestió de les seves col·leccions, la xifra coincideix i un 52,6% dels museus disposen d'algun programa.

Les dades entre els museus que disposen d'un programa per a la seva catalogació/inventari per a la seva gestió, no necessàriament són els mateixos com es pot veure en el detall de la taula següent. Hi ha un total de 10 museus que utilitzen alguna mena de programa. L'explicació al fet que no coincideixen pensem que ve donada pel tipus de programa emprat ja sigui per catalogar com per gestionar.

- En el cas del grup dels museus estatals s'utilitzen: el programa MuseumPlus que és un programa específic per inventariar i gestionar col·leccions de museus (la seva utilització està altament estesa per altres museus) que es combina amb un altre programa específic per a dissenyar bases de dades com és l'Acces. Aquests dos programes són els mateixos que permeten gestionar les col·leccions.
- En el cas dels museus comunals, a excepció del museu de la Moto, no disposen d'un inventari informatitzat de les seves peces; el museu de la Moto disposa d'una sèrie de fitxes realitzades amb el programa d'edició de texts "Word", i un inventari en un full de càlcul com és "l'Excel". El CAEE no disposa d'un inventari informatitzat, però gestiona les peces que formen part de la col·lecció amb un programa d'edició de text "Word".
- En el cas dels privats, només 2 dels 5 museus disposen d'un inventari informatitzat; en el cas del museu del Tabac combina el programari de bases de

dades realitzat amb “Acces” amb el programa “In magic” i el museu de l’electricitat porta el registre de la seva col·lecció a través del programari de bases de dades realitzat amb “Acces”.

- En el cas dels mixtes, el museu del Còmic que està en una fase incipient d’inventariar els seus fons per conèixer la seva dimensió, està duent a terme aquesta tasca amb el programa PMB, un programa de sistema integrat de gestió de biblioteques.
- La resta de museus privats i de gestió mixta no disposen de cap mena de registre informàtic de les seves col·leccions.

Museus	Catalog./invent.	Programa	Gestió	Programa
<b>Estatals</b>	Museu d'Areny Plandolit	si	Museum Plus	Museum Plus
	Casa Rull	si	Acces Museum	Acces Museum
	Museu Postal	si	Plus	Plus
	CI Andorra Romànica	si	Acces	Acces
	CI Farga Rossell	si	Acces	Acces
	Casa de la Vall	si	Acces	Acces
	Museu Nacional de l'automòbil	no		no
	<b>Comunals</b>	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	no	
CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu		no		no
Museu de la Moto		si	word, excel	no
Museu Casa Cristo		no		no
<b>Privats</b>	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	si	In magic, Acces	In magic, Acces
	Museu del Perfum d'Andorra	si	Acces	Acces
	MW Museu de l'Electricitat	no		no
	Museu de la Miniatura	no		no
	Museu Iconogràfic i del Cristianisme	no		no
<b>Mixtes</b>	Museu d'Art Sacre	no		no
	Museu La Massana Còmic	si	PMB	si PMB
	CI de Natura de la Cortinada	no		no
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>		<b>10</b>	

Taula 49. Detall dels museus amb els programes d’inventari i de gestió més estesos.

Com mostra la taula de contingència següent que creua les variables “Gestió” i “Catalogació/inventari” 9 museus disposen d’un programa per a dur a terme totes dues tasques, mentre que hi ha 8 que no en tenen cap. Hi ha un museu que disposa de programa de catalogació/inventari però no gestió i finalment hi ha un museu que disposa d’un programa de gestió però no de catalogació/inventari.

## Taules de contingència

### Resum del processaments dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
B8A Base dades/prg. inventari * B8C Programa gestió col·lecció	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

### Taula de contingència B8A Base dades/prg. inventari \* B8C Programa gestió col·lecció

#### Recompte

		B8C Programa gestió col·lecció		Total
		0 No	1 Sí	
B8A Base dades/prg. inventari	0 No	8	1	9
	1 Sí	1	9	10
Total		9	10	19

#### IV. Digitalització: tipologia de recursos i usos

La digitalització de les col·leccions s'entén com a la documentació exhaustiva informatitzada de cada un dels objectes del museu que integren les col·leccions. En aquest apartat és vol determinar el següent:

f. Quin és el grau de digitalització de les col·leccions dels museus d'Andorra?

g. Quins són els recursos que han estat digitalitzats? Quina tipologia i amb quina finalitat?

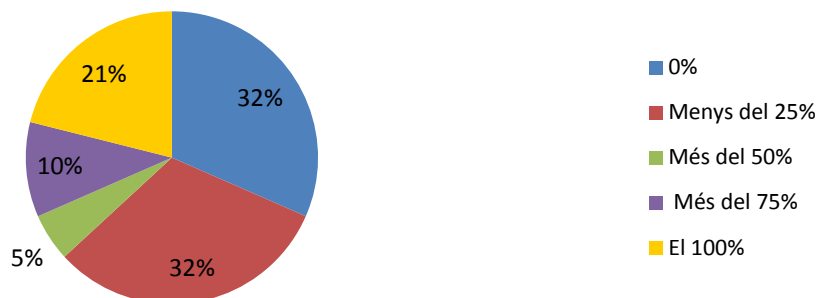
f. Quin és el grau de digitalització de les col·leccions dels museus d'Andorra?

#### Digitalització de les col·leccions dels museus d'Andorra

Es va demanar als museus que quantifiquessin el tant per cent de digitalització de les seves col·leccions. Els resultats mostren que sobre un total de 19 museus només 4 museus han completat la digitalització de les seves col·leccions, el que suposa un 21,1%. Un museu es troba per sobre del 50% i 2 museus es troben en el tram final de la digitalització amb més del 75% de les seves col·leccions digitalitzades. Per contra, hi ha 6 museus que estan per sota del 25 % digitalitzat (31,6%), i 6 museus que no disposen de cap peça digitalitzada, és a dir que un 31,6% de museus no han iniciat el camí cap a la digitalització. Si se sumen aquests dos valors es podria concloure que gaire bé 64% de la població total dels museus d'Andorra té un nivell baix de digitalització de les seves col·leccions.

**B9 % col·lecció digitalitzada**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 0%	6	31,6	31,6	31,6
	2 Menys del 25%	6	31,6	31,6	63,2
	4 Més del 50%	1	5,3	5,3	68,4
	5 Més del 75%	2	10,5	10,5	78,9
	6 El 100%	4	21,1	<b>21,1</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**% col·lecció digitalitzada****Gràfic 58. Digitalització de les col·leccions dels museus d'Andorra.**

Es van establir dos nivells de digitalització:

- Nivell baix: agrupa les respostes de menys del 75% digitalitzat (0%, >25%, <50% digitalitzat).
- Nivell alt: agrupa les respostes de <75% i el 100% digitalitzat.

Una anàlisi de freqüències mostra que el 68,4% dels museus d'Andorra està per sota del 75% dels seus fons digitalitzats, mentre un 31,6% estan per sobre el 75%.

**Freqüències****B9R % col·lecció digitalitzada**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Nivell baix	13	68,4	<b>68,4</b>	68,4
	2 Nivell alt	6	<b>31,6</b>	31,6	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Taula de contingència % col·lecció digitalitzada \* Gestió**

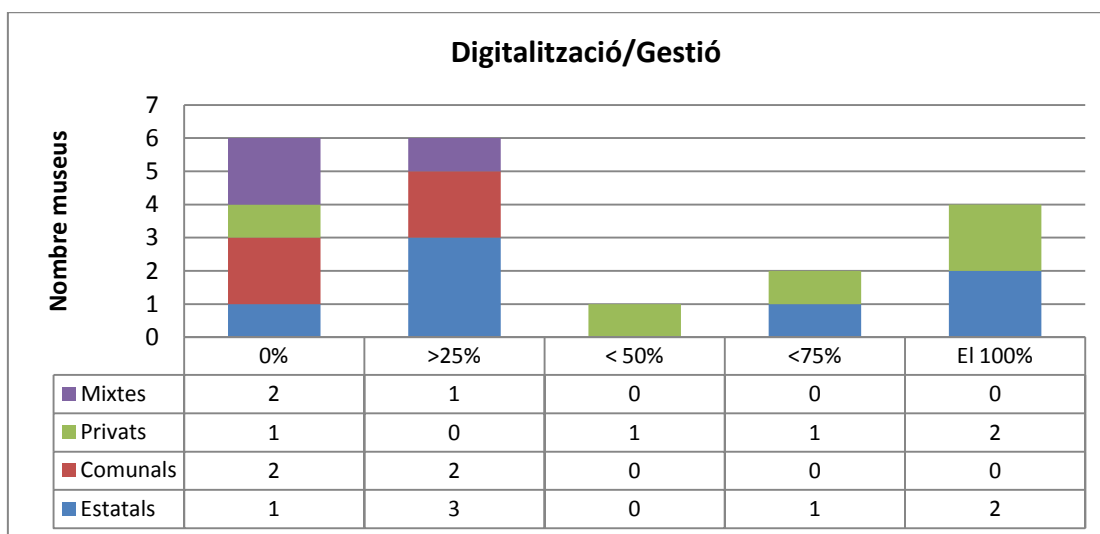
% col·lecció digitalitzada			Gestió				Total
			Pública (estatal)	Pública (comunal)	Privada	Mixta	
Nivell Baix digitalització	0%	Recompte	1	2	1	2	6
		% de % col·lecció digitalitzada	16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	100,0%
	Menys del 25%	Recompte	3	2	0	1	6
	% de % col·lecció digitalitzada	50,0%	33,3%	,0%	16,7%	100,0%	
	Més del 50%	Recompte	0	0	1	0	1
	% de % col·lecció digitalitzada	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%	
Nivell Alt digitalització	Més del 75%	Recompte	1	0	1	0	2
		% de % col·lecció digitalitzada	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
	El 100%	Recompte	2	0	2	0	4
	% de % col·lecció digitalitzada	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%	
Total		Recompte	7	4	5	3	19
		% de % col·lecció digitalitzada	36,8%	21,1%	26,3%	15,8%	100,0%

### Digitalització i gestió dels museus

La taula de contingència següent mostra el grau de digitalització i la tipologia de gestió dels museus. Els resultats mostren que els que han fet una aposta més forta per la digitalització són els museus estatals i els museus privats.

- Museus de gestió estatal: hi ha 2 museus que tenen les seves col·leccions digitalitzades al 100%, 1 té més del 75%, 3 tenen menys del 25%, i tan sols hi ha 1 cas en què no s'ha començat el procés de digitalització.
- Museus de gestió comunal: es troben encara en un estat de digitalització incipient, amb 2 museus amb menys del 25% de les seves col·leccions digitalitzades i 2 museus que encara no han iniciat el procés de digitalització.
- Museus privats: hi ha força desigualtat, 1 no està digitalitzat, 1 està per sobre del 50%, 1 per sobre del 75% i 2 estan completament digitalitzats.
- Museus de gestió mixta: tots 3 es troben en la banda baixa de la digitalització i tan sols un té menys del 25% de les seves col·leccions digitalitzades, mentre que l'altre està encara per digitalitzar.

Cal matisar aquests resultats. En el cas dels museus de la Miniatura i Iconogràfic i del Cristianisme que comparteixen la gestió, tot i que a les respostes va considerar que la totalitat de les seves col·leccions estan digitalitzades, en el cas del museu Iconogràfic i del Cristianisme<sup>176</sup> es va virtualitzar la visita del museu, que es pot visionar des del seu web; totes les peces estan perfectament identificades. Hi ha museus com és el cas del CI de la Natura o el CIAM, amb un alt valor educatiu, que el seu projecte museogràfic es basa en panells explicatius, més que no en una col·lecció d'objectes, el que pot ajudar a entendre les diferències de les xifres en els nivells més baixos.



Gràfic 59. Graut de digitalització dels museus d'Andorra en funció del tipus de gestió.

<sup>176</sup> [www.artortodox.com](http://www.artortodox.com)



### Digitalització/Programa informàtic d'inventari i gestió de les col·leccions

A través d'una taula de contingència es va estudiar la relació entre els museus que van afirmar disposar d'un programa de catalogació-inventari i/o de gestió juntament amb el tant per cent del grau de digitalització de les col·leccions.

El creuament de les variables de "Base dades/prg. Inventari" i "% col·lecció digitalitzada", mostren que:

- Dels 6 museus que no tenen els seus fons digitalitzats, en 1 cas disposa de programa de base dades/prg., i la resta no en disposen.
- En el cas dels museus en què el 25% de les seves col·leccions estan digitalitzades, 4 disposen de programa de bases de dades/prg. i 2 no en disposen.

**Taula de contingència B9 % col·lecció digitalitzada \* B8A Base dades/prg. inventari**

			B8A Base dades/prg. inventari		Total
			0 No	1 Sí	
B9 % col·lecció digitalitzada	1 0%	Recòmpte % de B8A Base dades/prg. inventari	5 55,6%	1 10,0%	6 31,6%
	2 Menys del 25%	Recòmpte % de B8A Base dades/prg. inventari	2 22,2%	4 40,0%	6 31,6%
	4 Més del 50%	Recòmpte % de B8A Base dades/prg. inventari	1 11,1%	0 ,0%	1 5,3%
	5 Més del 75%	Recòmpte % de B8A Base dades/prg. inventari	0 ,0%	2 20,0%	2 10,5%
	6 El 100%	Recòmpte % de B8A Base dades/prg. inventari	1 11,1%	3 30,0%	4 21,1%
	Total	Recòmpte % de B8A Base dades/prg. Inventari	9 100,0%	10 100,0%	19 100,0%

Pel que fa al creuament de les variables de "Programa gestió col·lecció" i "% col·lecció digitalitzada" els resultats mostren que:

- Dels 6 museus que no tenen els seus fons digitalitzats cap d'ells disposa de programa de gestió de la col·lecció.
- Dels museus què tenen el 25% de les seves col·leccions digitalitzades, 5 disposen d'un programa de gestió de la col·lecció i en un cas 1 no en disposa.

Taula de contingència B9 % col·lecció digitalitzada \* B8C Programa gestió col·lecció

			B8C Programa gestió col·lecció		Total
			0 No	1 Sí	
B9 % col·lecció digitalitzada	1 0%	Recompte % de B8C Programa gestió col·lecció	6 66,7%	0 ,0%	6 31,6%
	2 Menys del 25%	Recompte % de B8C Programa gestió col·lecció	1 11,1%	5 50,0%	6 31,6%
	4 Més del 50%	Recompte % de B8C Programa gestió col·lecció	1 11,1%	0 ,0%	1 5,3%
	5 Més del 75%	Recompte % de B8C Programa gestió col·lecció	0 ,0%	2 20,0%	2 10,5%
	6 El 100%	Recompte % de B8C Programa gestió col·lecció	1 11,1%	3 30,0%	4 21,1%
	Total	Recompte % de B8C Programa gestió col·lecció	9 100,0%	10 100,0%	19 100,0%

Els totals de les dades resultants del creuament de les variables “Base dades/prg. Inventari” i “% col·lecció digitalitzada”, i Programa gestió col·lecció” i “% col·lecció digitalitzada” són iguals en ambdós casos a partir que els museus disposen de més del 50% de les seves col·leccions digitalitzades. Els programes de catalogació més emprats són: Museum Plus, In magic, Acces, Word, o Excel.

La taula següent mostra el detall per museus.

- Museus que no han iniciat el procés de digitalització de les seves col·leccions. Dels 6 museus hi ha un, (museu de la Moto) que si que té les seves peces catalogades. Per l’entrevista personal amb la responsable del museu, sabem que no disposa d’un programa específic.
- Museus amb un 25% de les col·leccions digitalitzades. Dels 6 museus, hi ha 4 que afirmen disposar tant d’un programa de catalogació, com d’un programa per a gestionar les seves col·leccions.
- Museus amb un 50% de les col·leccions digitalitzades. Només trobem un cas, i a més no disposa de cap programa específic d’inventari o de gestió de la col·lecció.
- Museus amb més del 75% de les seves col·leccions digitalitzades. Els 2 museus disposen tant de programa per catalogar, com de programa per gestionar el seus fons.
- Museus amb el 100% de les seves col·leccions digitalitzades. De tots 4, (a excepció d’un cas que no disposa de cap ordinador), la resta disposen de programes per a catalogar/inventariar i per gestionar. El cas de Casa de la Vall mereix ser comentat, atès que tot i ser un dels museus que tenen el seu fons digitalitzat al 100% la realitat és que no disposa d’un ordinador connectat a Internet. La feina de digitalització s’ha desenvolupat des del departament de Patrimoni cultural del Govern d’Andorra.

Gestió	Museus	Catalg./inv.	Gestió	0%	> 25%	< 50%	< 75%	100%
Estatals	Museu d'Areny Plandolit	si	si				•	
	Casa Rull	si	si		•			
	Museu Postal	si	si		•			
	CI Andorra Romànica	si	si					•
	CI Farga Rossell	si	si		•			
	Casa de la Vall	si	si					•
	Museu Nacional de l'Automòbil	no	no	•				
Comunals	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	no	si		•			
	CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu	no	no	•				
	Museu de la Moto	si	no	•				
	Museu Casa Cristo	no	no		•			
Privats	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	si	si				•	
	Museu del Perfum d'Andorra	si	si					•
	MW Museu de l'Electricitat	no	no	•				
	Museu de la Miniatura	no	no			•		
	Museu Iconogràfic i del Cristianisme	no	no					•
Mixtes	Museu d'Art Sacre	no	no	•				
	Museu La Massana Còmic	si	si		•			
	CI de Natura de la Cortinada	no	no	•				
TOTAL		10	10	6	6	1	2	4

Taula 50. Grau de digitalització i inventari dels fons dels museus d'Andorra.

### Grau de digitalització dels museus

Abans s'ha analitzat l'estat de la digitalització dels fons dels museus d'Andorra, en què recordem hi ha: un 32% que està amb els comptadors a zero, un 32% amb menys del 25% digitalitzats, un 5% amb més del 50% digitalitzat, un 10% per sobre del 75% digitalitzat i un 21% amb el 100% digitalitzat. Entre aquests hi ha 4 museus en què el 100% han estat digitalitzats.

En l'anàlisi de resultats s'ha volgut fer una passa més enllà i es van establir uns nivells per a determinar el grau de digitalització de les col·leccions dels museus d'Andorra:

- **Grau alt de digitalització:** suposa estar entre el 100% i el 75% del total digitalitzat
- **Grau baix de digitalització:** suposa estar per sota del 75% de les col·leccions digitalitzades.

En funció dels nivells establerts aquest podria ser el diagnòstic del grau de digitalització als museus d'Andorra.

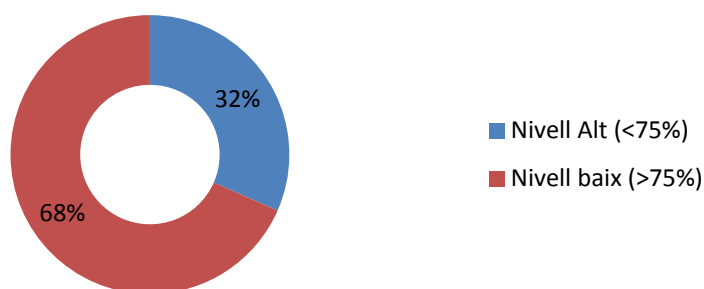
Grau de digitalització	Museus	% Digitalitzat
▪ Grau alt (100% -<75%)	6	36,8%
▪ Grau baix (>75%)	13	63%

- Un 63% de la població dels museus d'Andorra es troba encara en un estat incipient de la digitalització dels seus fons, el que suposa 12 museus sobre el total dels 19 que conformen la població.
- Un 36,8% es troba en un nivell superior amb més del 75% de les seves col·leccions digitalitzades, el que suposa 6 museus sobre el total dels 19.
- El detall del grau de digitalització de cada un dels museus queda recollit a la taula següent.

Grau de digitalització dels museus	
Museu d'Areny Plandolit	<0,75%
Casa Rull	>0,25%
Museu Postal	>0,25%
CI Andorra Romànica	100%
CI Farga Rossell	>0,25%
Casa de la Vall	100%
Museu Nacional de l'Automòbil	0%
CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany	>0,25%
CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu	0%
Museu de la Moto	0%
Museu Casa Cristo	>0,25%
Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	<0,75%
Museu del Perfum d'Andorra	100%
MW Museu de l'Electricitat	0%
Museu de la Miniatura	<0,50%
Museu Iconogràfic i del Cristianisme	100%
Museu d'Art Sacre	0%
Museu La Massana Còmic	>0,25%
CI de Natura de la Cortinada	0%

Taula 51. Detall per museus del grau de digitalització dels museus d'Andorra.

### Grau de digitalització als museus d'Andorra

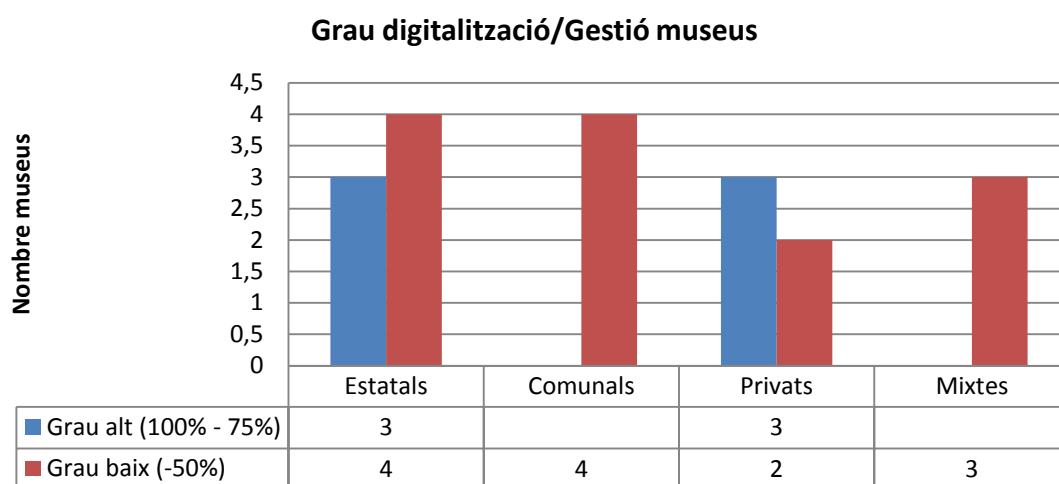


Gràfic 60. Diagnòstic del grau de digitalització dels museus d'Andorra.

### Grau de digitalització/tipus de gestió

El creuament de les variables del “tipus de gestió” i el “grau de digitalització” ha de servir per analitzar si el tipus de gestió del museu influeix en un major o menor grau de digitalització de les col·leccions.

Els resultats confirmen les xifres anteriorment exposades: els museus estatals i privats són els que estan obrint el camí, tot i que de manera desigual, i els museus que encara han d’iniciar una aposta ferma en el camí de la digitalització són els museus comunals i els museus de gestió mixta.



Gràfic 61. Grau de digitalització dels museus en funció de la seva gestió.

També és important conèixer el grau de digitalització amb relació a la tipologia de recursos i els usos que se’n fan. Es va crear una nova categoria de resposta: nivell baix de digitalització (>50% digitalitzat) o alt de digitalització (<50% digitalitzat) per a poder reagrupar les respostes. Les reagrupacions mostren que:

- El 31,6% estan en un nivell alt de digitalització
- El 68,4 de la població dels museus d’Andorra es troba encara en un estat incipient de la digitalització.

### Freqüències

#### Estadístics

B9R % col·lecció digitalitzada

N	Vàlids	19
	Perduts	0

#### B9R % col·lecció digitalitzada

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Nivell baix	13	68,4	<b>68,4</b>	68,4
	2 Nivell alt	6	31,6	<b>31,6</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

A continuació s'han creuat les variables de “nivell del grau de digitalització” amb “tipologia de recursos digitals” i després amb la variable de “usos digitals”.

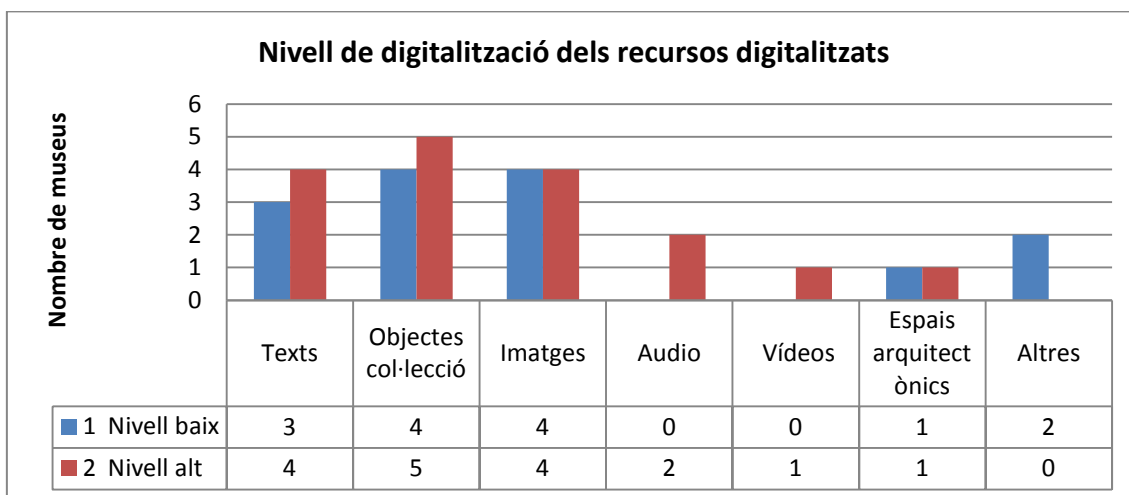
### Nivell del grau de digitalització i tipologia de recursos

En el cas de la “tipologia de recursos utilitzats” s’han introduït les dues variables qualitatives en una taula de contingència. Els resultats mostren el següent:

- Dels 7 museus que manifesten haver digitalitzat texts/docs. 4 es troben dins la categoria amb un nivell alt de digitalització i 3 es troben en la categoria de nivell baix de digitalització.
- Dels 9 museus que manifesten haver digitalitzat objectes i imatges 5 es troben dins la categoria amb un nivell alt de digitalització i 4 es troben en la categoria de nivell baix de digitalització.
- Dels 8 museus que manifesten haver digitalitzat imatges 4 es troben dins la categoria amb un nivell alt de digitalització i 4 es troben en la categoria de nivell baix de digitalització.
- Dels 2 museus que manifesten haver digitalitzar àudios els 2 es troben dins del grup amb un alt nivell de digitalització
- Dels 2 museus que manifesten haver digitalitzat els espais arquitectònic, trobem 1 casa a cada una de les categories.
- En la categoria d’altres que s’ha explicat prèviament, els dos museus es troben en la banda baixa de digitalització.

### Taules

			% col·lecció digitalitzada		TOT
			1 Nivell baix	2 Nivell alt	
RECURSOS	1,00 Texts	Casos	3	4	7
DIGITALITZATS		%col	42,9%	80,0%	58,3%
	2,00 Objectes	Casos	4	5	9
	col·lecció	%col	57,1%	100,0%	75,0%
	3,00 Imatges	Casos	4	4	8
		%col	57,1%	80,0%	66,7%
	4,00 Àudio	Casos		2	2
		%col		40,0%	16,7%
	5,00 Vídeos	Casos		1	1
		%col		20,0%	8,3%
	6,00 Espais arquitectònics	Casos	1	1	2
		%col	14,3%	20,0%	16,7%
	7,00 Altres	Casos	2		2
		%col	28,6%		16,7%



Gràfic 62. Nivell del grau de digitalització dels recursos digitals.

### Nivell del grau de digitalització i Usos digitals

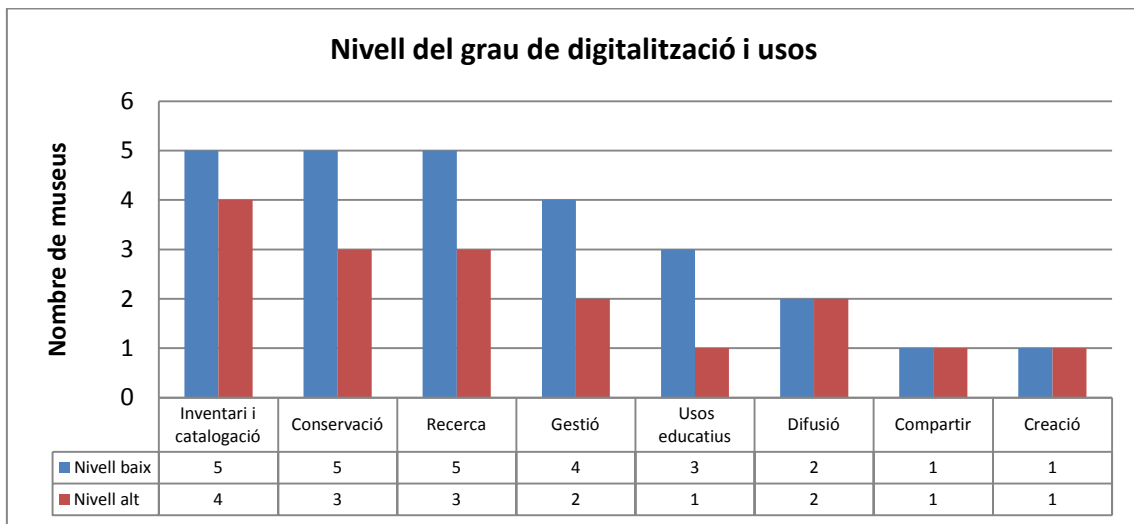
En el cas dels “usos digitals” anteriorment s’han exposat els usos principals de les col·leccions digitalitzades, i cal recordar els que predominen: les tasques d’inventari i catalogació, les tasques de conservació i les tasques de recerca.

En el cas de les variables qualitatives “usos majoritaris de les col·leccions digitalitzades” amb relació al “grau de digitalització” s’han analitzat a partir d’una taula de contingència i els resultats mostren el següent:

- Els valors més alts assignats amb relació amb els usos és a tasques d’inventari i catalogació, amb un total de 9 museus dels quals 4 es troben dins un nivell alt de digitalització, mentre que els 5 restants es troben en un nivell baix de digitalització.
- En 8 casos la digitalització serveix per a dur a terme tant tasques de conservació, i també de recerca. Entre aquests 8 museus, 3 es troben dins la banda alta de digitalització i 5 en la banda baixa.
- La digitalització pot ser una gran eina per a les tasques de gestió. Dels 6 museus que en fan ús 4 es troben en el nivell baix de digitalització i 2 en el nivell alt.
- Els usos educatius i la difusió mostren els mateixos valors: sobre el total de 4, en el cas d’educació 1 es troba en el nivell més alt, i 3 en el nivell més baix. La difusió queda igualada amb 2 museus per cada un dels dos nivells.
- Els usos de creació i compartició mostren els mateixos valors: sobre el total de 2, hi ha un museu a cada una de les categories establertes.

**Taules**

			% col·lecció digitalitzada		TOT
			1 Nivell baix	2 Nivell alt	
USOS DIGITALS	1,00 Inventari i catalogació	Casos	5	4	9
		%col	71,4%	80,0%	75,0%
	2,00 Conservació	Casos	5	3	8
		%col	71,4%	60,0%	66,7%
	3,00 Recerca	Casos	5	3	8
		%col	71,4%	60,0%	66,7%
	4,00 Gestió	Casos	4	2	6
		%col	57,1%	40,0%	50,0%
	5,00 Usos educatius	Casos	3	1	4
		%col	42,9%	20,0%	33,3%
	6,00 Difusió	Casos	2	2	4
		%col	28,6%	40,0%	33,3%
	7,00 Compartir	Casos	1	1	2
		%col	14,3%	20,0%	16,7%
	8,00 Creació	Casos	1	1	2
		%col	14,3%	20,0%	16,7%



**Gràfic 63. Detall del nivell alt de digitalització en funció dels usos dels recursos.**

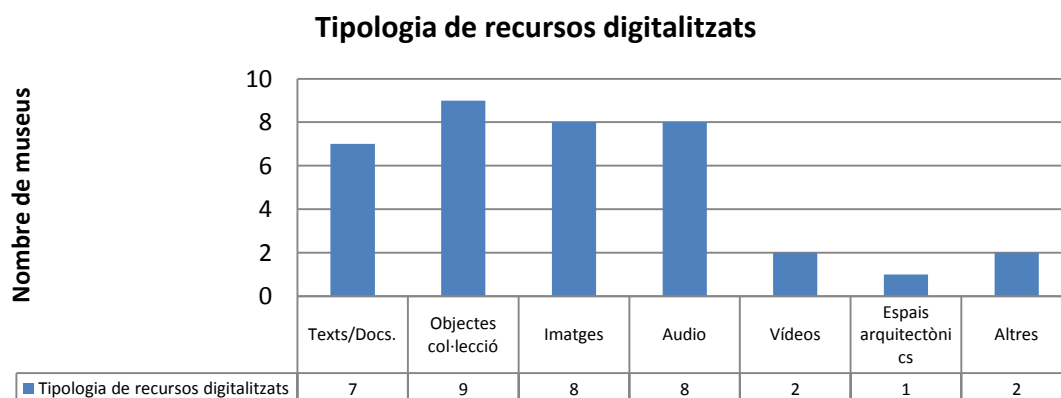


g. Quins són els recursos que han estat digitalitzats i amb quina finalitat?

### Tipologia de recursos digitalitzats

Un cop analitzat el grau de digitalització dels museus, ara és important saber-ne el tipus de recursos que han estat digitalitzats i l'ús que se'n fa.

Pel que fa a la tipologia de recursos digitalitzats, els resultats mostren que la feina principal que s'està duent a terme està centrada en els objectes dels fons de les col·leccions, així com en documents i texts que també en formen part, seguit dels fons de les imatges i dels àudio. L'aspecte que encara està en un nivell força baix és la digitalització d'àudios. Aquestes dades s'han de matisar atès que la tipologia dels fons influeix en què puguin haver-hi valors força baixos i la majoria de museus no en disposen d'aquest tipus d'arxiu a les seves col·leccions. En l'apartat d'altres recursos a digitalitzar les respostes que es van obtenir van ser en el cas del CAEE: retalls diari, dibuixos, esbossos, fotos. En el cas del museu del Còmic: planxes originals dels artistes dibuixants. Pel que va als valors de la digitalització dels espais arquitectònics, els valors positius estan assignats al museu d'Iconografia i del Cristianisme i al museu de la Miniatura. La realitat és que es pot fer una visita virtual a museu Iconogràfic i del Cristianisme que va tancar les seves portes en el decurs d'aquesta recerca.

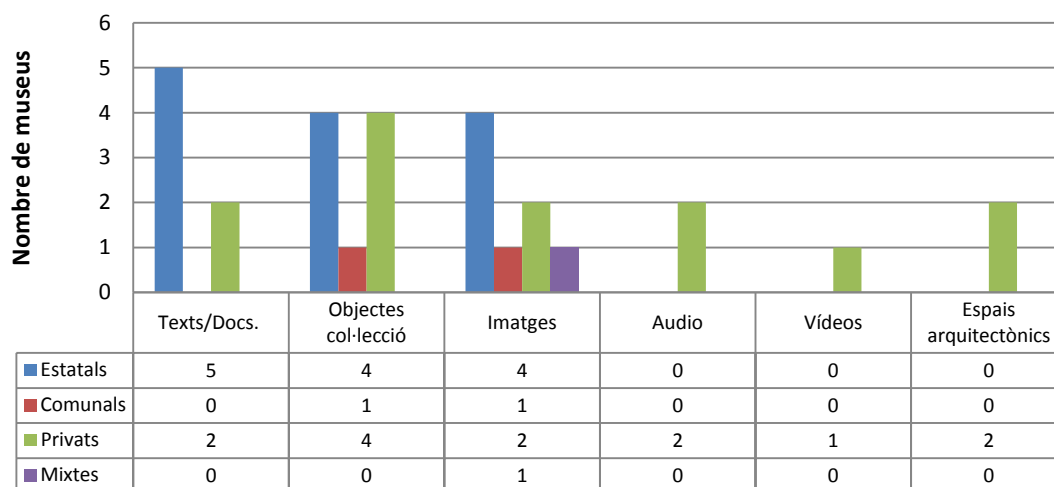


Gràfic 64. Tipologia dels recursos digitalitzats.

### Tipologia de recursos / Gestió

Pel que fa a la “tipologia dels recursos digitals” en funció de la “gestió del museu”, cal tenir en compte que cada centre disposa d'una tipologia de fons diferent. En el resultat de crear les variables influirà el tipus de col·lecció i les prioritats de centre en funció dels recursos existents. No es poden establir comparacions sobre la tipologia de recursos digitalitzats atès que no tenen res a veure els fons documentals i d'imatges que conformen el museu del Còmic amb la digitalització dels fons del museu del Perfum o del Museu del Tabac per posar uns exemples. Els resultats mostren que no hi ha un relació directa entre la tipologia de gestió d'un museu i la prioritats de recursos digitalitzats.

### Recursos digitalitzats/Gestió museus



Gràfic 65. Tipologia dels recursos digitalitzats en funció de la gestió dels museus.

La taula següent mostra el detall dels recursos en funció dels museus. Al CAEE a més disposen de retalls de diari, dibuixos i esbossos. Al museu del Còmic disposen també de planxes originals dels artistes dibuixants.

Gestió	Museus	Texts	Objectes	Imatges	Àudio	Vídeos	Espais	
		Docs.	col·lecció				arquitect.	Altres
Estats	Museu d'Areny Plandolit	•	•	•				
	Casa Rull	•						
	Museu Postal	•	•	•				
	CI Andorra Romànica							
	CI Farga Rossell	•	•	•				
	Casa de la Vall	•	•	•				
Comunals	Museu Nacional de l'Automòbil							
	CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-Engordany		•					•
	CIAM - CI de l'Aigua i de la Vall del Madriu							
	Museu de la Moto							
Privats	Museu Casa Cristo			•				
	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig	•	•	•	•			
	Museu del Perfum d'Andorra	•	•	•	•	•		
	MW Museu de l'Electricitat							
	Museu de la Miniatura		•					•
Mixtes	Museu Iconogràfic i del Cristianisme		•					•
	Museu d'Art Sacre							
	Museu La Massana Còmic			•				•
	CI de Natura de la Cortinada							
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Taula 52. Presència o absència de recursos digitalitzats als museus d'Andorra.

La taula de contingència següent mostra els resultats del creuament de les variables i el tant per cent de la col·lecció amb la “tipologia de recursos digitalitzats” mostra que:

- Els museus amb el >25% del seu fons digitalitzat centren els seus esforços en les imatges, els objectes de la col·lecció i en documents o texts.
- Els museus amb el <50% del seu fons digitalitzats han optat per la digitalització dels fons i en un cas hi ha la digitalització dels espais transformats en una visita en 360º.
- Els museus amb el <75% del seu fons digitalitzat centren els seus esforços en les imatges, els objectes de la col·lecció i en documents o texts i en un cas en els arxius d'àudio.
- Els museus amb el 100% del seu fons digitalitzat centren els seus esforços en la digitalització dels objectes, seguits dels texts i imatges, i en menor quantitat en àudios, vídeos i la visita als espais arquitectònics.

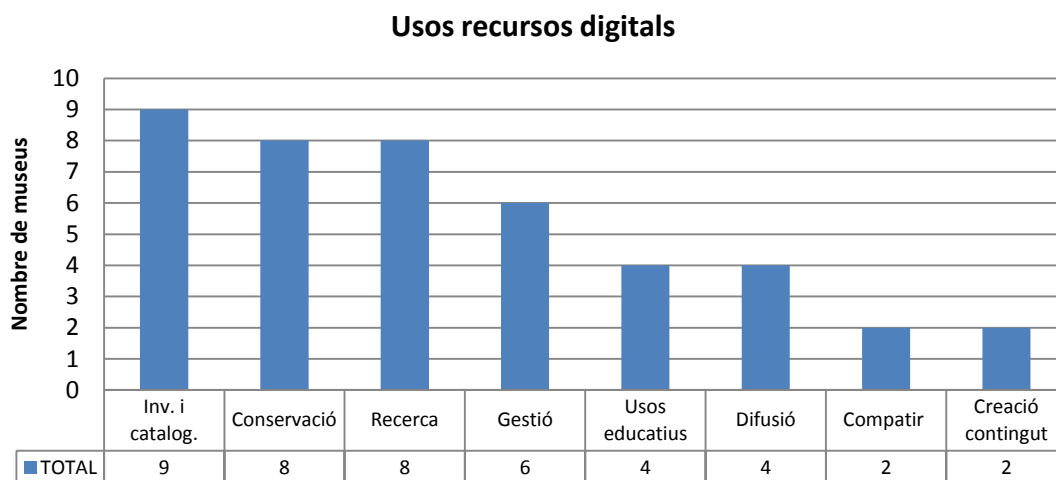
			% col·lecció digitalitzada				TOT
			2 Menys del 25%	4 Més del 50%	5 Més del 75%	6 El 100%	
RECURSOS DIGITALITZATS	1,00 Texts	Casos	3		2	2	7
		%col	50,0%		100,0%	66,7%	58,3%
	2,00 Objectes col·lecció	Casos	3	1	2	3	9
		%col	50,0%	100,0%	100,0%	100,0%	75,0%
	3,00 Imatges	Casos	4		2	2	8
		%col	66,7%		100,0%	66,7%	66,7%
	4,00 Àudio	Casos			1	1	2
		%col			50,0%	33,3%	16,7%
	5,00 Vídeos	Casos				1	1
		%col				33,3%	8,3%
	6,00 Espais arquitectònics	Casos		1		1	2
		%col		100,0%		33,3%	16,7%
	7,00 Altres	Casos	2				2
		%col	33,3%				16,7%

Si agrupem aquests resultats a partir dels nivells alt i baix de digitalització establerts, els resultats mostren que tant si estan a l'abanda alta de la digitalització com si estan a la banda baixa les prioritats de digitalització es concentren en primer terme en els objectes que formen part de les col·leccions, i en segon lloc hi hauria la documentació o els texts i finalment en les imatges que conformen els fons de les col·leccions.

			% col·lecció digitalitzada		TOT
			1 Nivell baix	2 Nivell alt	
RECURSOS DIGITALITZATS	1,00 Texts	Casos	3	4	7
		%col	42,9%	80,0%	58,3%
	2,00 Objectes	Casos	4	5	9
	col·lecció	%col	57,1%	100,0%	75,0%
	3,00 Imatges	Casos	4	4	8
		%col	57,1%	80,0%	66,7%
	4,00 Àudio	Casos		2	2
		%col		40,0%	16,7%
	5,00 Vídeos	Casos		1	1
		%col		20,0%	8,3%
	6,00 Espais arquitectònics	Casos	1	1	2
		%col	14,3%	20,0%	16,7%
	7,00 Altres	Casos	2		2
		%col	28,6%		16,7%

### Usos dels recursos digitals

El gràfic següent mostra el recull de la globalitat dels principals usos digitals als museus. Els resultats mostren que les tasques principals derivades de la digitalització són: la catalogació/inventari, la conservació, la recerca i la gestió, el que concorda amb la missió inherent dels museus. Per contra, la divulgació i l'educació encara presenten un ús baix. Els usos que encara queden molt lluny són la compartició recursos en xarxa amb altres museus o bé la creació de nou contingut.



Gràfic 66. Usos principals dels fons digitalitzats als museus d'Andorra.

La taula de contingència següent analitza els “usos digitals” amb relació al “% de la col·lecció digitalitzada”. Els resultats mostren el següent:

- Inventari/Catalogació. Dels 9 museus en els quals els usos de les col·leccions digitals és per fer tasques d'inventari/catalogació, en 2 casos les col·leccions estan al 100% digitalitzades i en els altres 2 estan a més del 75%. Per contra, els 5

restants tot i que manifesten fer tasques d'inventari/catalogació es troben a la banda baixa amb menys del 25% digitalitzats.

- Conservació. Dels 8 museus en els quals els usos de les col·leccions digitals és per fer tasques de conservació, en 1 cas les col·leccions estan al 100% digitalitzades i en els altres 2 estan a més del 75%. Els 5 restants tot i que manifesten fer tasques de conservació es troben a la banda baixa amb menys del 25% digitalitzats.
- Recerca. Els usos digitals per a tasques de recerca i gestió són pràcticament els mateixos, però amb petites diferències. Dels 8 museus en què els usos de les col·leccions digitals és per fer tasques de recerca, en 1 cas les col·leccions estan al 100% digitalitzades i en els altres 2 estan a més del 75% i els 5 restants, que suposen un 83,5% tot i que manifesten fer tasques de recerca es troben a la banda baixa amb menys del 25% digitalitzat.
- Gestió. Dels 8 museus que manifesten fer un ús de les col·leccions digitalitzades per a tasques de la gestió del museu, cal dir que dels 6 museus que afirmen fer aquest ús, no hi ha cap que tingui el 100% de les seves col·leccions digitalitzades. De fet, la majoria, un 66,7% estan per sota del 25% digitalitzat, i només 2 museus estan per sobre del 75%.
- Usos educatius. Dels 4 museus que manifesten fer-ne un ús de les seves col·leccions digitalitzades amb finalitats educatives, cap no disposa del 100% digitalitzat, i només hi ha un museu que faci aquest ús i que estigui per sobre del 75% digitalitzat. Els altres 3 museus estan per sota del 25% digitalitzat.
- Difusió. Els usos digitals per a la difusió estan documentats a 4 museus 2 dels quals disposen del 100% digitalitzat, 1 està per sobre del 50% i un està per sota del 25% digitalitzat.
- Creació. Els resultats dels usos digitals per ja sigui per a compartir o per a crear, són els mateixos. En el 2 museus en què està documentat el seu ús, 1 està per sobre del 75% i un està per sota del 25%.

	% col·lecció digitalitzada				TOT	
	2 Menys del 25%	4 Més del 50%	5 Més del 75%	6 El 100%		
USOS DIGITALS	1,00 Inventari i catalogació	Casos 5 %col 83,3%		2 100,0%	2 66,7%	9 75,0%
	2,00 Conservació	Casos 5 %col 83,3%		2 100,0%	1 33,3%	8 66,7%
	3,00 Recerca	Casos 5 %col 83,3%		2 100,0%	1 33,3%	8 66,7%
	4,00 Gestió	Casos 4 %col 66,7%		2 100,0%		6 50,0%
	5,00 Usos educatius	Casos 3 %col 50,0%		1 50,0%		4 33,3%
	6,00 Difusió	Casos 1 %col 16,7%	1 100,0%		2 66,7%	4 33,3%
	7,00 Compartir	Casos 1 %col 16,7%		1 50,0%		2 16,7%
	8,00 Creació	Casos 1 %col 16,7%		1 50,0%		2 16,7%

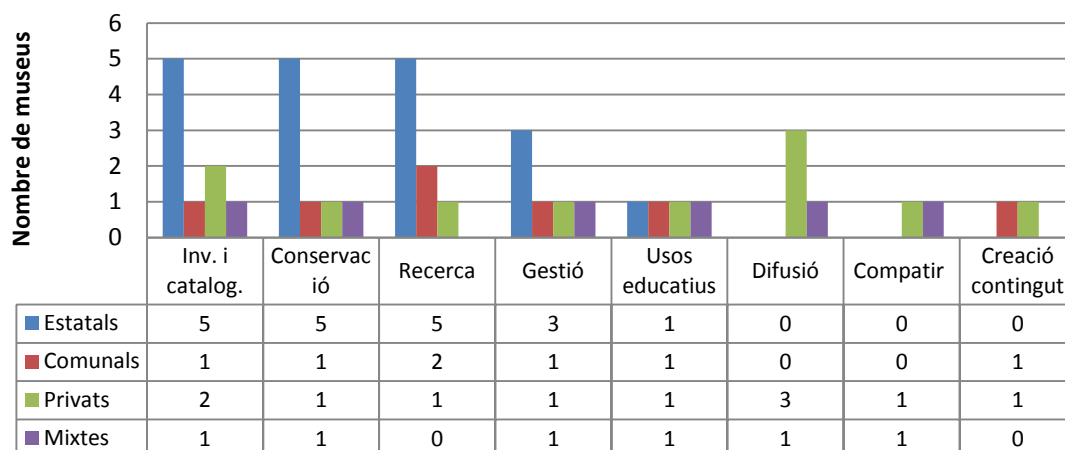
Si agrupem aquests resultats a partir dels nivells alt i baix de digitalització establerts, els resultats mostren que en el cas dels museus amb un nivell alt de digitalització els recursos digitalitzats són especialment útils en les feines relacionades amb l'inventari i la catalogació en primer lloc, i la conservació i la recerca en segon lloc. Pel que fa als museus amb un nivell baix de digitalització els usos predominants són per a les tasques relacionades amb la conservació i la recerca.

			% col·lecció digitalitzada		TOT
			1 Nivell baix	2 Nivell alt	
USOS DIGITALS	1,00 Inventari i catalogació	Casos	5	4	9
		%col	71,4%	80,0%	75,0%
	2,00 Conservació	Casos	5	3	8
		%col	71,4%	60,0%	66,7%
	3,00 Recerca	Casos	5	3	8
		%col	71,4%	60,0%	66,7%
	4,00 Gestió	Casos	4	2	6
		%col	57,1%	40,0%	50,0%
	5,00 Usos educatius	Casos	3	1	4
		%col	42,9%	20,0%	33,3%
	6,00 Difusió	Casos	2	2	4
		%col	28,6%	40,0%	33,3%
	7,00 Compartir	Casos	1	1	2
		%col	14,3%	20,0%	16,7%
	8,00 Creació	Casos	1	1	2
		%col	14,3%	20,0%	16,7%

### Usos digitals / Gestió museus

Pel que fa als usos dels recursos digitals en funció dels diferents museus segons la seva gestió, es pot veure que els museus estatals presenten uns resultats força igualats amb relació a les tasques d'inventari, conservació i recerca, atès que totes tres es porten a terme en 5 dels 7 museus; la digitalització només és útil per a la gestió en 3 museus i els usos educatius en un sol cas, i la difusió, la compartició i la creació de contingut són assignatures pendents. Els museus comunals segueixen una pauta lleugerament diferent; els valors més alts s'assignen a recerca, i la resta d'usos no és significativa; de la mateixa manera que en el cas dels museus estatals, la difusió, la compartició i la creació de contingut no estan presents. La difusió és la prioritat dels museus privat i en segon lloc destaquen les tasques d'inventari i catalogació que i es compaginen la resta d'usos que presenten valors poc significatius. Finalment, els museus mixtes compaginen gaire bé tots els usos amb valors poc significatius.

## Usos recursos digitals/Gestió museus



Gràfic 67. Resultats de la taula de contingència que analitza els diferents usos de les col·leccions digitalitzades dels museus d'Andorra.

## Tipologia de recursos / Usos digitals

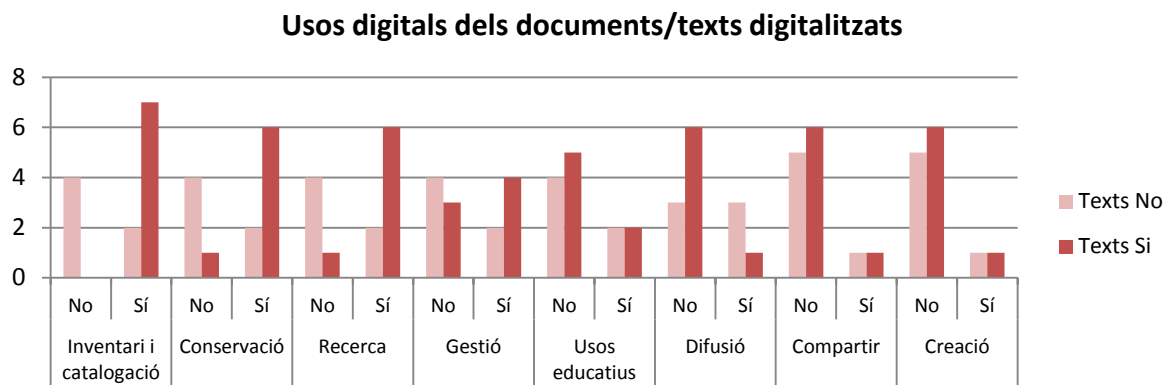
La taula següent mostra els resultats de la taula de contingència del creuament de les variables: "objectes de les col·leccions digitalitzades" i "usos digitals".

Tipologia		Invent./ Catalogació		Conservació		Recerca		Gestió		Usos educatius		Difusió		Compartir		Creació	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Texts	NO	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	3	5	1	5	1
	SI	0	7	1	6	1	6	3	4	5	2	6	1	6	1	6	1
Objectes col·lecció	NO	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	3	1
	SI	2	7	4	5	3	6	5	4	7	2	6	3	8	1	8	1
Imatges	NO	3	2	4	1	3	2	3	2	5	0	3	2	5	0	5	0
	SI	1	7	1	7	2	6	4	4	4	4	6	2	6	2	6	2
Àudio	NO	4	7	4	7	4	7	6	5	8	3	8	3	10	1	10	1
	SI	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vídeos	NO	4	8	4	8	4	8	6	6	8	4	9	3	10	2	10	2
	SI	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
Espais arquitectònics	NO	2	9	3	8	3	8	5	6	7	4	9	2	9	2	9	2
	SI	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	0

Taula 53. Objectes digitalitzats i usos

En el cas dels documents o texts digitalitzats:

Sobre els usos dels documents o texts que han estat digitalitzats el gràfic següent mostra com els usos principals són les feines derivades de l'inventari i la catalogació, seguides de la conservació i recerca i en tercer lloc per les feines de la gestió.



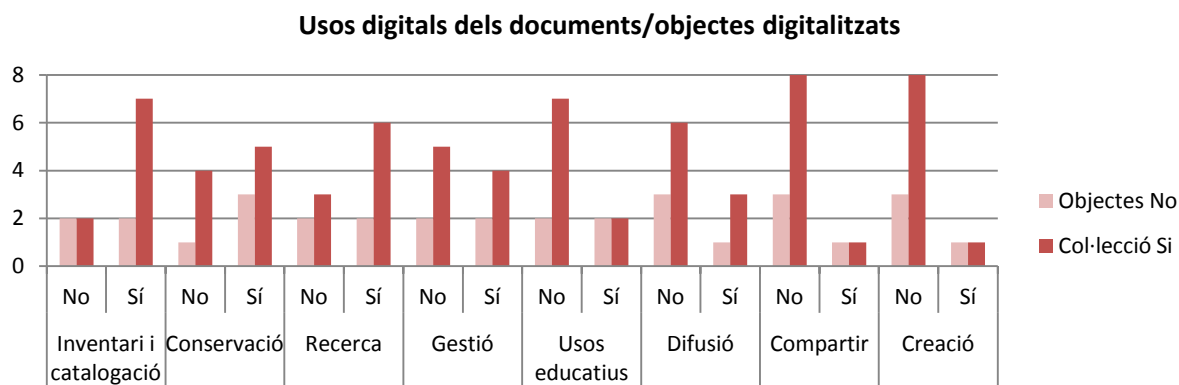
**Gràfic 68. Usos principals dels documents/texts digitalitzats als museus d'Andorra.**

- En 7 casos, que representen el 100% del total s'utilitzen per inventari i catalogació.
- En 6 casos, que representen el 85,7% s'utilitzen per conservació dels documents.
- En 6 casos que representen el 85,7% s'utilitzen com a eina de recerca.
- En 4 casos que representen el 57,1% s'utilitzen com a eina de gestió.
- En 2 casos que representen el 28,6% s'utilitzen amb usos educatius.
- En 1 cas que representa el 14,34% s'utilitza per a difondre.
- En 1 cas que representa el 14,34% s'utilitza per a compartir.
- En 1 cas que representa el 14,34% s'utilitza per a crear.

En el cas dels objectes digitalitzats:

Pel que fa als usos dels objectes que formen part de les col·leccions dels museus que han estat digitalitzats, el gràfic següent mostra com els usos principals són les feines derivades de l'inventari i la catalogació, seguides de la recerca i en tercer lloc per les feines de conservació.



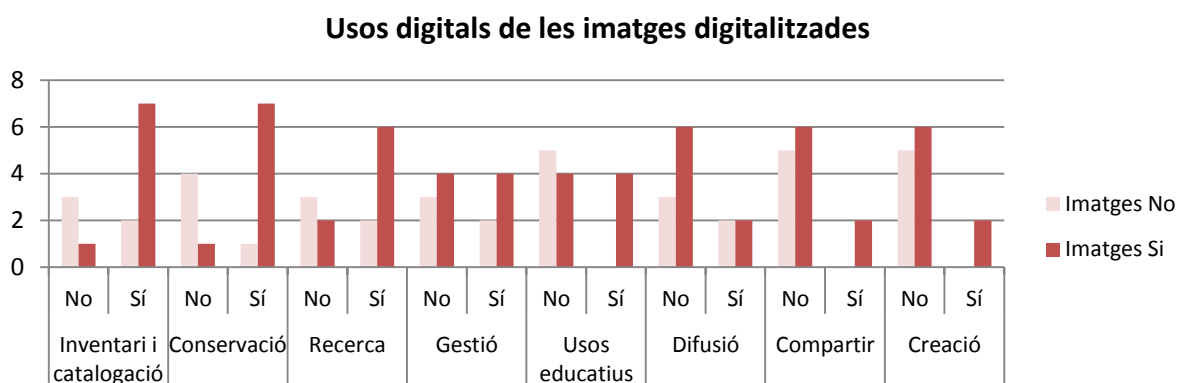


**Gràfic 69. Usos principals dels objectes que formen part de les col·leccions dels museus d'Andorra.**

- En 7 casos que representen el 77,8% s'utilitzen per inventari i catalogació.
- En 5 casos que representen el 55,6% s'utilitzen per conservació dels documents.
- En 6 casos que representen el 66,7% s'utilitzen com a eina de recerca.
- En 4 casos que representen el 44,4% s'utilitzen com a eina de gestió.
- En 2 casos que representen el 22,2% s'utilitzen amb usos educatius.
- En 3 casos que representen el 33,3% s'utilitzen per a difondre.
- En 1 cas que representa el 11,1% s'utilitza per a compartir.
- En 1 cas que representa el 11,1% s'utilitza per a crear.

En el cas de les imatges:

Els usos de les imatges que han estat digitalitzades als museus d'Andorra són en primer lloc per realitzar feines d'inventari i conservació, en segon lloc per desenvolupar recerca, i en tercer lloc per a la gestió i els usos educatius.



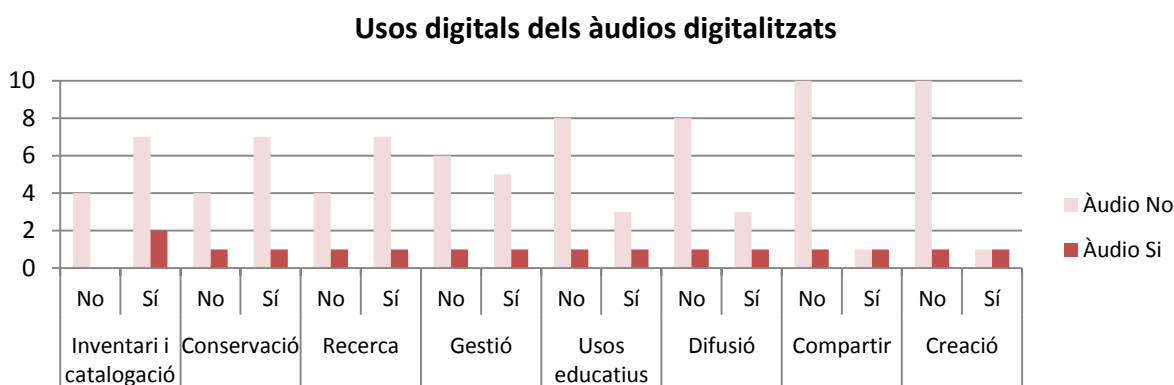
**Gràfic 70. Usos principals de les imatges que han estat digitalitzades als museus d'Andorra.**

- En 7 casos, que representen el 85,7% del total s'utilitzen per inventari i catalogació.
- En 7 casos, que representen el 85,7% s'utilitzen per conservació dels documents.
- En 6 casos que representen el 77,0% s'utilitzen com a eina de recerca.

- En 4 casos que representen el 50,0% s'utilitzen com a eina de gestió.
- En 4 casos que representen el 50,0% s'utilitzen a amb usos educatius.
- En 2 casos que representen el 25,0% s'utilitza per a difondre.
- En 2 casos que representen el 25,0% s'utilitza per a compartir.
- En 2 casos que representen el 25,0% s'utilitza per a crear.

En el cas dels àudios:

Els usos dels àudios queda molt dispersa, i només destaquen les feines per inventari i catalogació.

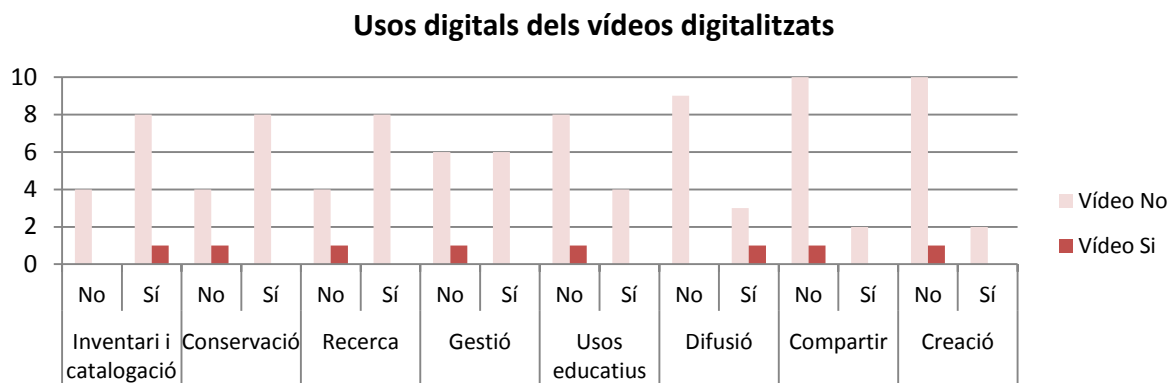


**Gràfic 71. Usos principals dels àudios digitalitzats als museus d'Andorra.**

- En 2 casos, que representen el 100% del total s'utilitzen per inventari i catalogació.
- En 1 cas que representa el 50,0% s'utilitzen per conservació dels documents.
- En 1 cas que representa el 50,0% s'utilitza com a eina de recerca.
- En 1 cas que representa el 50,0% s'utilitza com a eina de gestió.
- En 1 cas que representa el 50,0% s'utilitza amb usos educatius.
- En 1 cas que representa el 50,0% s'utilitza per a difondre.
- En 1 cas que representa el 50,0% s'utilitza per a compartir.
- En 1 cas que representa el 50,0% s'utilitza per a crear.

En el cas dels vídeos:

Pel que fa als usos dels vídeos que han estat digitalitzats, només s'utilitzen per a inventari i catalogació i per fer-ne difusió.

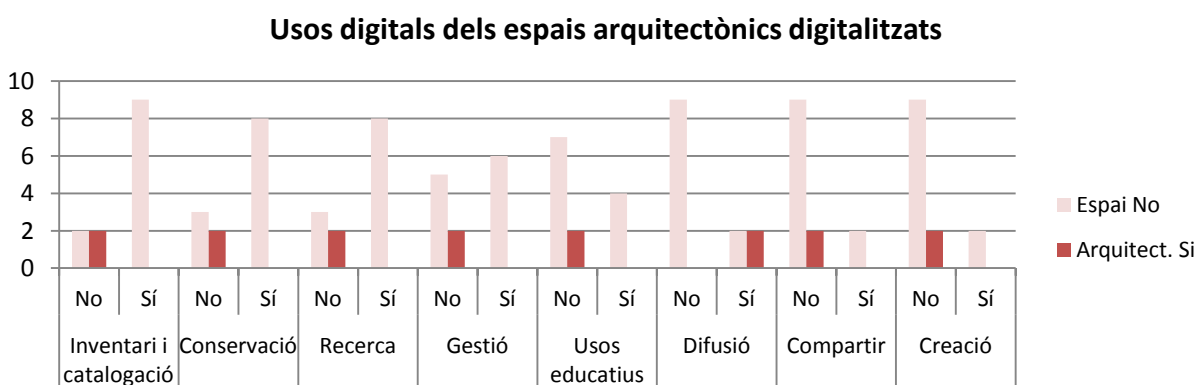


**Gràfic 72. Usos principals dels vídeos digitalitzats als museus d'Andorra.**

- En 1 cas que representa el 100% s'utilitza per inventari i catalogació.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza per a conservar.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza com a eina de recerca.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza com a eina de gestió.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza amb usos educatius.
- En 1 cas que representa el 100% s'utilitza per s'utilitzen per a difondre.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza per a compartir.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza per a crear.

En el cas dels espais arquitectònics:

Pel que fa als usos dels espais arquitectònics dels museus que han estat digitalitzats només s'utilitzen per difusió.



**Gràfic 73. Usos principals dels vídeos digitalitzats als museus d'Andorra.**

- En 1 cas que representa el 100% s'utilitza per inventari i catalogació.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza per a conservar.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza com a eina de recerca.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza com a eina de gestió.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza amb usos educatius.
- En 2 casos que representen el 100% s'utilitza per s'utilitzen per a difondre.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza per a compartir.
- En 1 cas que representa el 0% tot i estar digitalitzats no s'utilitza per a crear.

## V. Personal

En aquest apartat es vol analitzar d'un costat la presència dels ordinadors als museus, tant pel que fa a la gestió com a les sales d'exposició, així com la importància de la formació rebuda per part del personal amb relació a les possibles tecnologies que es puguin trobar a sala.

Les preguntes principals de recerca d'aquest apartat es focalitzen sobre els punts següents:

h. Quin és l'accés i la necessitat del personal de museus als ordinadors?

i. Quin ús en fan?

j. Quina ha estat l'aposta per la formació en les noves possibilitats de la tecnologia o sobre els dispositius tecnològics en sala?

k. Com es fa el manteniment de les tasques i el suport informàtic?

h. Quin és l'accés i quines són les necessitats del personal de museus respecte als ordinadors? Quin ús en fan?

Les variables d'aquest apartat estan molt vinculades amb:

- L'apartat II referit al "grau de tipologia de la tecnologia" i del "grau de modernització del maquinari" dins del qüestionari MUSATIC recuperarà la variable B3A "núm. ordinadors/pax".
- L'apartat II referit a les "característiques dels recursos humans" del qüestionari MUSAND que analitza la disponibilitat d'ordinadors per al personal, en concret la variable A20D es creuarà amb la variable B3A "núm. ordinadors/pax" de MUSATIC.

### Accés als ordinadors

Abans d'analitzar els usos cal recuperar una dada bàsica com és el nombre d'ordinadors disponibles per al personal de museus. L'anàlisi de la variable B3A "núm. ordinadors/museu", ha permès veure la distribució detallada d'ordinadors pel nombre de museus. Aquesta variable mostra com el 5,3% dels museus (el que suposa 2 museus) no disposen d'ordinador i mostra la resta de la casuística del repartiment d'ordinadors pels museus que si que en disposen d'ordinadors; la suma d'aquests dona un 94,7%. Aquests resultats coincideixen amb els de la variable A20D del qüestionari MUSAND que analitza si el personal disposa o no d'ordinador per al seu lloc de treball; per tant té en compte el nombre d'ordinadors per museu, igual que la variable anterior. Els resultats revelen que en el 5,3% dels museus no disposen d'ordinador, mentre que el 94,7% si que en disposen.

## Freqüències

### Estadístics

#### A20D EL PERSONAL DIPOSA D'ORDINADOR

N	Vàlids	19
	Perduts	0

#### A20D EL PERSONAL DIPOSA D'ORDINADOR

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	1	5,3	5,3	5,3
	1 Sí	18	94,7	<b>94,7</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

En relació a la variable A20E del qüestionari MUSAND que analitza la necessitat de disposar d'un ordinador per a dur a terme la feina dels museus, els valors mostren que majoritàriament en un 84,2% necessiten l'ordinador, mentre que només un 15,8% del personal de museus no el necessita. Aquesta dada va vinculada a la descripció del llocs de treball i per tant s'ha d'entendre associada per exemple a llocs de manteniment o neteja, entre altres.

#### A20E EL PERSONAL NECESSITA ORDINADOR

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	3	15,8	15,8	15,8
	1 Sí	16	84,2	<b>84,2</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

El creuament de les variables A20D i A20E a través d'una taula de contingència mostra que del 94,7% total que manifesta que disposa d'ordinador. D'aquests, del total de 18 museus, hi ha 16 museus que en disposen i el necessiten, mentre que hi ha un parell de casos en disposen però no el necessiten. En 1 cas no en disposa, però tampoc el necessita. No hi ha cap cas que no en disposi i el necessiti.

### Taules de contingència

Taula de contingència A20D EL PERSONAL DISPOSA D'ORDINADOR \* A20E EL PERSONAL NECESSITA ORDINADOR

			A20E EL PERSONAL NECESSITA ORDINADOR		Total
			0 No	1 Sí	0 No
A20D EL PERSONAL DISPOSA D'ORDINADOR	0 No	Recompte	1	0	1
		% de A20E EL PERSONAL NECESSITA ORDINADOR	33,3%	,0%	5,3%
	1 Sí	Recompte	2	<b>16</b>	18
		% de A20E EL PERSONAL NECESSITA ORDINADOR	66,7%	100,0%	94,7%
Total		Recompte	3	16	19
		% de A20E EL PERSONAL NECESSITA ORDINADOR	100,0%	100,0%	100,0%

#### i. Quin ús en fan?

#### Usos dels ordinadors

Si s'analitzen els usos més habituals que desenvolupen els treballadors dels museus en la feina diària, els resultats mostren com en primer lloc, l'ús més estès és per a comunicar-se via correu electrònic i per les gestions administratives, que entre tots aglutinaria un 40% dels usos detectats. En segon lloc, s'ha detectat que els ordinadors s'utilitzen per al control dels visitants en un 18,7% del total seguit d'un 14,7% de navegació per Internet, i per un 13,3% centrat en l'ús de gestió de serveis. Més allunyats es troben els usos relacionats amb la creació de contingut del web (tasques d'actualització) amb un 6,7% i de la gestió de les col·leccions digitalitzades amb un 13,3%. Aquesta última dada ve a confirmar la data del 68,4% que situa a la població dels museus d'Andorra en un estat encara incipient de la digitalització.

#### Resposta múltiple

##### Resum de los casos

	Vàlid		Casos Perduts		Total	
	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge
B13(a)	17	100,0%	0	,0%	17	100,0%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

## Freqüències B13

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B13 USOS DELS ORDINADORS(a)	B13_0 Ús diari ord. cap	2	2,7%	11,8%
	B13_1 Ús diari ord. comunicació	15	<b>20,0%</b>	88,2%
	B13_2 Ús diari ord. gestió administrativa	15	<b>20,0%</b>	88,2%
	B13_3 Ús diari ord. gestió serveis	10	13,3%	58,8%
	B13_4 Ús diari ord. gestió col·lecció digit.	3	4,0%	17,6%
	B13_5 Ús diari ord. creació contingut web	5	6,7%	29,4%
	B13_6 Ús diari ord. navegació Internet	11	14,7%	64,7%
	B13_7 Ús diari ord. control visitants	14	18,7%	82,4%
Total		75	100,0%	441,2%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

- j. Quina ha estat l'aposta per la formació en les noves possibilitats de la tecnologia o sobre els determinats dispositius tecnològics en sala?

### Importància de la formació

Per conèixer alguna dada sobre la formació cap al personal amb relació a:

- Les noves tecnologies: es va voler analitzar si en els casos amb dispositius tecnològics en sala el personal havia rebut prèviament la formació necessària.
- Sobre la conveniència de realitzar formació específica a mida per al personal de museus per conèixer més de prop les possibilitats que ofereixen les TIC.

### Estadístics

		B14 Formació personal sala dispositius	B32 Formació a mida	B16 Manteniment tasques info.
N	Vàlids	19	19	19
	Perduts	0	0	0

Les dades mostren que en un 21,1% dels museus amb dispositius en sala el personal va rebre una formació específica prèviament per garantir un servei a l'usuari.

### B14 Formació personal sala dispositius

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	15	78,9	78,9	78,9
	1 Sí	4	21,1	<b>21,1</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	



Sobre la conveniència de realitzar formació específica a mida per al personal de museus per conèixer més de prop les possibilitats que ofereixen les TIC, la resposta va ser pràcticament unànime i el 94,7% de la població total va estimar que era convenient oferir i realitzar aquesta formació.

### B32 Formació a mida

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	1	5,3	5,3	5,3
	1 Sí	18	94,7	<b>94,7</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

k. Com es fa el manteniment de les tasques de suport informàtic?

### Manteniment

Ja s'ha vist en analitzar les "categories dels llocs de treball dels museus" i les "tasques de cada un dels llocs de treball", que el manteniment de les tasques informàtiques acostumen a externalitzar-se. En aquest cas, i tenint en compte la possibilitat de tenir dispositius tecnològics en sala, que en cas d'errada tècnica s'haurien de reparar ràpidament per no minvar la qualitat de la visita, els resultats confirmen la mateixa informació que la recollida fins ara: en la totalitat dels museus les tasques de manteniment es deriven a una empresa externa, mentre que hi ha el cas de 2 museus que no fan tasques de manteniment.

### B16 Manteniment tasques info.

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	2 A través d'una empresa externa	17	89,5	89,5	89,5
	3 No en fem	2	10,5	10,5	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

## VI. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual

Per conèixer el grau d'implantació de les TIC als museus amb relació a la disponibilitat pels usuaris s'analitza la presència de dispositius tecnològics a l'abast del públic als museus, ja sigui a sala o via web, i concretament quin servei ofereixen. En certa manera del que s'està parlant és del grau de penetració de la tecnologia com aposta ferma per a la posada en valor de les col·leccions dels museus amb l'objectiu de millorar-ne la seva difusió.

### I. Quina és la tecnologia al servei dels usuaris en sala o a través dels webs dels museus?

La primera qüestió de la que partir és conèixer l'estat de la qüestió sobre la presència o absència de dispositius informàtics i/o tecnològics als museus. Les respostes mostren que sobre la totalitat dels 19 museus, en 11 casos disposen de dispositius informàtics a l'abast del públic del museu, el que suposa un 57,9% del total. Més endavant s'analitzarà com és aquesta tecnologia.

## Freqüències

### Estadístics

		B17 Dispositius informàtics a sala	B18 Dispositius informàtics via web
N	Vàlids	19	19
	Perduts	0	0

### Taula de freqüència

#### B17 Dispositius informàtics a sala

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	8	42,1	42,1	42,1
	1 Sí	11	57,9	<b>57,9</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Amb relació a possibilitats d'accedir a aplicacions informàtiques a través dels webs dels diferents museus, en 3 casos es va respondre afirmativament.

#### B18 Dispositius informàtics via web

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	16	84,2	84,2	84,2
	1 Sí	3	15,8	<b>15,8</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Caldrà ampliar aquestes dades i veure quin són els museus que estan marcant tendència en oferir dispositius tecnològics a sala i aplicacions via web.

Els resultats següents analitzen quina és la tecnologia al servei del públic, ja sigui en sala al museu físic o bé a través del seu web. Es van establir una sèrie de categories de respostes i es va demanar als gestors sobre el seu ús al museu onsite (físic) i als museus online (web), o bé a cap dels dos.

Els resultats següents estan agrupats en funció de si es troben: (a) al museu,(b) al web o si per contra (c) no hi són presents.

(a) Sobre la tipologia dels dispositius tecnològics al museu al servei de l'usuari, en destaquen els següents: els interactius, els audiovisuals, l'accés a Wi-Fi i els codis QR. La resta de dispositius té una representació molt baixa i no hi ha cap dispositiu que reuneixi més d'una característica.

## Resposta múltiple

### Resum dels casos

	Vàlids		Casos Perduts		Total	
	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge
B(a)	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

### Freqüències B

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B SERVEIS TECNOLOGICS EN MUSEU(a)	B19B Serveis tecnolg.públic: interactius	9	19,1%	47,4%
	B19C Serveis tecnolg.públic: audiovisuals	6	12,8%	31,6%
	B19D Serveis tecnolg.públic: PDA	1	2,1%	5,3%
	B19E Serveis tecnolg.públic: tablets	1	2,1%	5,3%
	B19I Serveis tecnolg.públic: Jocs	2	4,3%	10,5%
	B19J Serveis tecnolg.públic: geolocalització	1	2,1%	5,3%
	B19L Serveis tecnolg.públic: QR	3	6,4%	15,8%
	B19M Serveis tecnolg.públic: Wi-Fi	5	10,6%	26,3%
	X Cap	19	40,4%	100,0%
	Total	47	100,0%	247,4%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

(b) Sobre els serveis al web destaquen els serveis de geolocalització en 2 casos i en un cas la visita virtual a un museu.

## Freqüències B

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B SERVEIS TECNOLOGICS EN WEB(a)	B19A Serveis tecnolg.públic: visites virtuals	1	4,5%	5,3%
	B19J Serveis tecnolg.públic: geolocalització	2	9,1%	10,5%
	X Cap	19	86,4%	100,0%
Total		22	100,0%	115,8%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 2.

(c) La taula següent, recull la majoria de les variables restants, el què evidencia el baix nivell de tecnologia present a les sales dels museus, i la manca d'interactivitat dels seus webs.

## Freqüències B

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B CAP SERVEIS TECNOLOGICS(a)	B19A Serveis tecnolg.públic: visites virtuals	18	7,1%	94,7%
	B19B Serveis tecnolg.públic: interactius	10	3,9%	52,6%
	B19C Serveis tecnolg.públic: audiovisuals	13	5,1%	68,4%
	B19D Serveis tecnolg.públic: PDA	18	7,1%	94,7%
	B19E Serveis tecnolg.públic: tablets	18	7,1%	94,7%
	B19F Serveis tecnolg.públic: MP3	19	7,5%	100,0%
	B19G Serveis tecnolg.públic: RA	19	7,5%	100,0%
	B19H Serveis tecnolg.públic: 3D	19	7,5%	100,0%
	B19I Serveis tecnolg.públic: Jocs	17	6,7%	89,5%
	B19J Serveis tecnolg.públic: geolocalització	16	6,3%	84,2%
	B19K Serveis tecnolg.públic: APPS	19	7,5%	100,0%
	B19L Serveis tecnolg.públic: QR	16	6,3%	84,2%
	B19M Serveis tecnolg.públic: Wi-Fi	14	5,5%	73,7%
	B19N Serveis tecnolg.públic: web 2.0	19	7,5%	100,0%
	X Cap	19	7,5%	100,0%
Total		254	100,0%	1336,8%

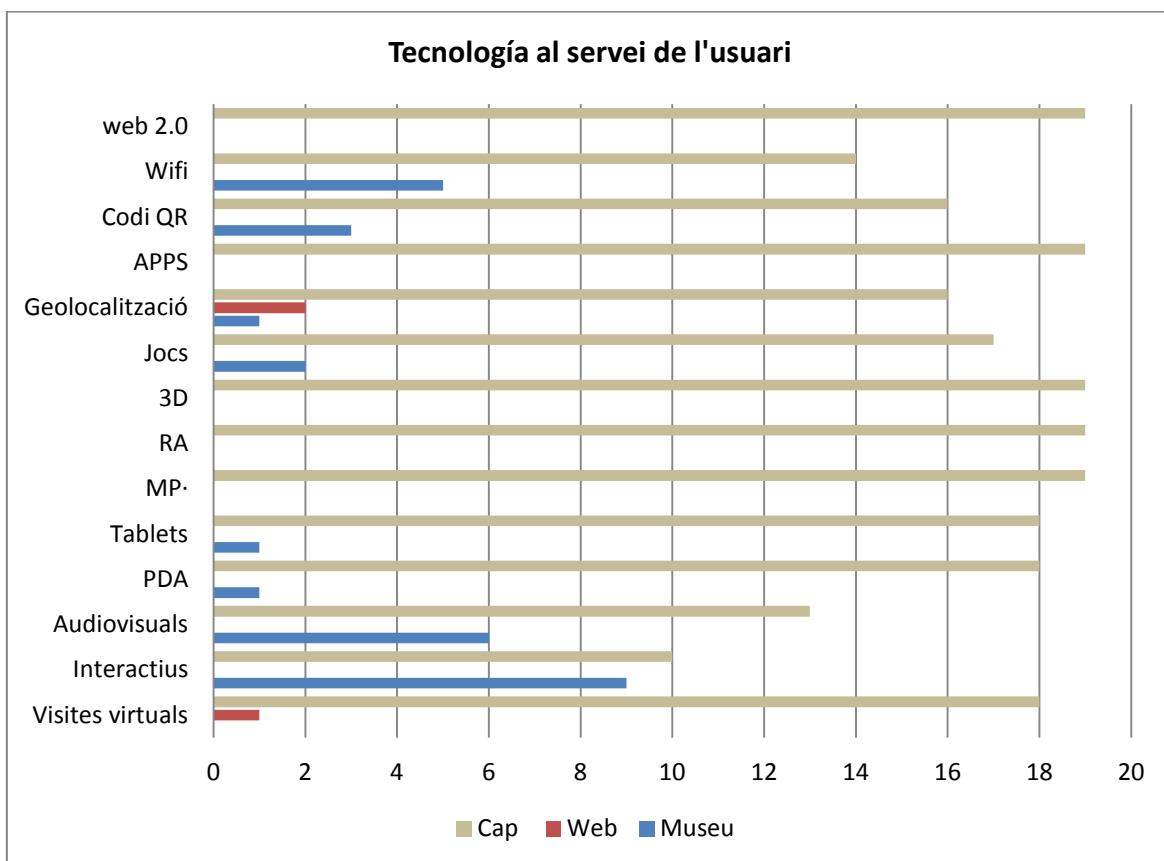
a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 3.

La taula següent recull el detall de les respostes per cada una de les categories.

Taula 54. Freqüències i percentatges de la tecnologia dels museus andorrans per al públic

Eina TIC	Museu	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
<b>Visites virtuals</b>	Museu				
	Web	1	5,3	5,3	5,3
	Cap	18	94,7	94,7	100,0
<b>Interactius</b>	Museu	9	47,4	47,4	47,4
	Web				
	Cap	10	52,6	52,6	100,0
<b>Audiovisuals</b>	Museu	6	31,6	31,6	31,6
	Web				
	Cap	13	68,4	68,4	100,0
<b>PDA</b>	Museu	1	5,3	5,3	5,3
	Web				
	Cap	18	94,7	94,7	100,0
<b>Tablets</b>	Museu	1	5,3	5,3	5,3
	Web				
	Cap	18	94,7	94,7	100,0
<b>MP3</b>	Museu				
	Web				
	Cap	19	100,0	100,0	100,0
<b>RA</b>	Museu				
	Web				
	Cap	19	100,0	100,0	100,0
<b>3D</b>	Museu				
	Web				
	Cap	19	100,0	100,0	100,0
<b>Jocs</b>	Museu	2	10,5	10,5	10,5
	Web				
	Cap	17	89,5	89,5	100,0
<b>Geolocalització</b>	Museu	1	5,3	5,3	5,3
	Web	2	10,5	10,5	15,8
	Cap	16	84,2	84,2	100,0
<b>APPS</b>	Museu				
	Web				
	Cap	19	100,0	100,0	100,0
<b>Codi QR</b>	Museu	3	15,8	15,8	15,8
	Web				
	Cap	16	84,2	84,2	100,0
<b>Wi-Fi</b>	Museu	5	26,3	26,3	26,3
	Web				
	Cap	14	73,7	73,7	100,0
<b>Web 2.0</b>	Museu				
	Web				
	Cap	19	100,0	100,0	100,0

Els resultats del gràfic següent mostren que la presència de tecnologia al servei del públic es troba encara en un estat molt incipient als museus d'Andorra. Interactius i audiovisuals són els més nombrosos.



**Gràfic 74. Tecnologia dels museus andorrans per al públic.**

Un altre dispositiu tecnològic habitual als museus són els ordinadors tabletes, que es distribueixen per les sales dels museus per oferir més informació als usuaris que ho desitgin.

Dels 19 museus d'Andorra entrevistats només en un sol cas hi ha un dispositiu en sala amb connexió a Internet i al servei de l'usuari. Es tracta d'una tablet amb Wi-Fi oberta i accés a Internet, que es troba al centre d'interpretació del CIAM. El web actual d'aquest museu no permet accedir-hi a contingut addicional o específic, bé sigui sobre el cicle de l'aigua i sobre la vall del Madriu que són els temes centrals del centre d'interpretació.

**B20 Ordinadors sala amb Internet**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Cap	18	94,7	94,7	94,7
	6 100%	1	5,3	5,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Estadístics descriptius**

	N	Mínim	Màxim	Mitja	Desv. típ.
Accés Internet local	0				
Connexió Wi-Fi al museu	1	1	1	1,00	.
Participar activitats als web	0				
N vàlid (segons llista)	0				

Hi ha algun altre museu que ja disposa de Wi-Fi oberta, com el MW de l'Electricitat. En ser un país receptor de turisme, i per un tema de cost econòmic de navegació des dels dispositius mòbils dels particulars, esdevé una oportunitat de futur per al desenvolupament d'APPS als museus d'Andorra obrir les Wi-Fi dels museus.

## VII. Potencial i ús de les TIC al seu museu

Les dades anteriorment analitzades han mostrat el nombre d'ordinadors disponibles per al personal. Aquest apartat vol analitzar no només les eines més útils amb relació a la gestió del museu. També analitza la percepció de la importància de les TIC als museus i l'autopercepció dels gestors tant sobre el domini de les mateixes, com els obstacles o barreres principals per a la seva implantació als museus.

La majoria dels directors dels museus utilitzen l'ordinador en el desenvolupament de les seves tasques diàries al capdavant dels museus, a excepció del museu d'Art Sacre de titularitat mixta, que recordem només s'obre a demanda, i malgrat no disposem del nombre de visites, a partir de l'entrevista amb el responsable sabem que són realment molt baixes.

### Personal ús habitual ordinador

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	No	1	5,3	5,3	5,3
	Sí	18	94,7	94,7	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Les variables següents estan dissenyades amb l'objectiu d'entendre si les TIC són considerades com a un element clau des del punt de vista de la gestió estratègica. S'analitzarà l'autopercepció sobre la importància de les TIC, el grau d'implantació, i s'analitzaran les dificultats principals.

### Estadístics

		B23 Autopercepció director ús TIC museus	B24 Pressupost específic TIC	B25 Autoavaluació nivell TIC	B26A Grau implantació TIC museu:gestió dia/dia	B26B Grau implantació TIC museu: feina tècnics	B26C Grau implantació TIC museu: exposició sala
N	Vàlids	19	19	19	19	19	19
	Perduts	0	0	0	0	0	0

### m. Quina és la percepció dels gestors sobre la utilitat de les TIC als museus?

Un indicador important per conèixer el potencial de les TIC als museus és esbrinar l'autopercepció positiva envers les TIC per part tant dels gestors que prenen les decisions.

Els demanava respondre sobre una escala Likert en la qual 1 era gens important i 5 era molt important. La resposta va ser unànime, i tots els museus perceben i valoren l'ús de les TIC en el món dels museus com a molt important.



## Taula de freqüència

### B23 Autopercepció director ús TIC museus

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	5 Molt important	19	100,0	100,0	100,0

#### n. Disposen d'un pressupost específic per a les TIC?

La implantació i la importància del desplegament d'un projecte TIC en un museu passa per disposar d'un pressupost específic per poder acompanyar i fer el seguiment del desplegament d'un projecte TIC.

Amb relació a si els museus d'Andorra disposen o no d'un pressupost específic, només 1 museu va afirmar disposar-ne, el que suposa que en un 94,7% els museus d'Andorra no disposen d'un pressupost específic per a les TIC.

### B24 Pressupost específic TIC

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	18	94,7	<b>94,7</b>	94,7
	1 Sí	1	5,3	5,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Més endavant es veurà si el pressupost es considera una barrera que influïï en el desplegament d'un projecte TIC en un museu.

#### o. Quin és el seu nivell d'habilitat/coneixement en l'ús de les TIC?

En la mateixa línia també es important conèixer com se situen els directores dels museus amb relació als seus coneixements de TIC com a usuaris. En aquesta autoavaluació sobre el nivell TIC es van establir 3 franges de respostes: bàsic, mig i alt.

La majoria dels museus van situar-se en un coneixement intermedi amb 9 respostes, avançat amb 6 i bàsic 4 es van situar a la banda més baixa.

### B25 Autoavaluació nivell TIC

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Bàsic	4	21,1	21,1	21,1
	2 Mig	9	47,4	47,4	68,4
	3 Avançat	6	31,6	31,6	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

p. Quin és grau d'implantació i utilització de les TIC als museus?

Per establir el grau de penetració de les TIC als museus es va formular una pregunta adreçada a conèixer el grau d'implantació i utilització de les TIC: (1) en l'àmbit de la gestió, (2) de la feina de la plantilla i (3) del nivell d'exposició en sala.

Com en el cas anterior es van establir 3 franges de respostes: bàsic, mig i alt per poder extreure'n conclusions sobre el grau de penetració.

Pel que fa a la feina dels gestors, un 52,9% van considerar que el grau d'implantació i utilització de les TIC al seu museu és alt.

**B26A Grau implantació TIC museu:gestió dia/dia**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Baix	6	31,6	31,6	31,6
	2 Mig	3	15,8	15,8	47,4
	3 Alt	10	52,6	<b>52,6</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Amb relació a la feina dels tècnics, les dades estan dividides i mentre un 36,8% pensa que el grau d'implantació de les TIC és alt, l'altre 36,8% pensa que és baix. El 26,3% restant se situa en un nivell intermedi.

**B26B Grau implantació TIC museu: feina tècnics**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Baix	7	36,8	<b>36,8</b>	36,8
	2 Mig	5	26,3	26,3	63,2
	3 Alt	7	36,8	<b>36,8</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Sobre la tecnologia disponible per al públic a les exposicions, un 68,4% mostra que el grau d'implantació és encara baix, enfront d'un 15,8 % que pensa que el grau d'implantació se situa en un nivell intermedi i un 15,8 % que el situa en un nivell baix.

**B26C Grau implantació TIC museu: exposició sala**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Baix	13	68,4	<b>68,4</b>	68,4
	2 Mig	3	15,8	15,8	84,2
	3 Avançat	3	15,8	15,8	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Més endavant caldrà contrastar i creuar aquestes dades amb les dades específiques sobre presència de tecnologia al museu, ja sigui per afrontar la feina, ja sigui per al públic.

q. Quins són els factors determinants en la presència o absència de les TIC als museus d'Andorra? (Barreres)

Es van identificar les següents possibilitats de resposta com a principals obstacles per implantar les TIC en un museu: falta de temps, falta de recursos humans formats en TIC, la falta de recursos tècnics, la manca de visió estratègica en les polítiques culturals, la falta de pressupost, la falta d'interès de la institució, i altres. Atès que pot haver-hi més d'una causa, es podien seleccionar com a màxim fins a tres respostes possibles.

La taula de freqüències següents mostra el nombre de respostes assignades a cada una de les respostes.

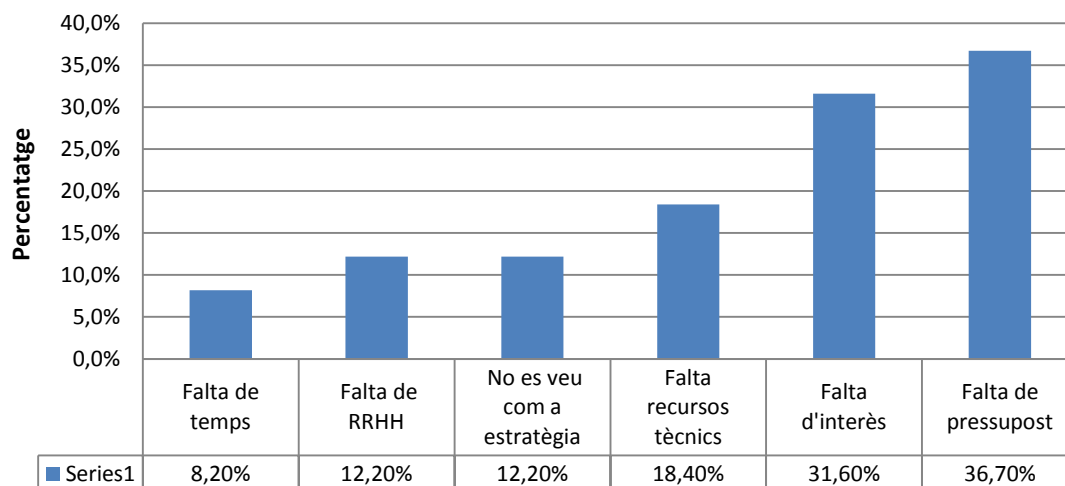
Freqüències B27

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B27 DIFICULTATS D'IMPLANTACIÓ DE LES TIC(a)	B27B_1 Falta de temps	4	8,2%	21,1%
	B27B_2 Falta de RRHH	6	12,2%	31,6%
	B27B_3 Falta recursos tècnics	9	18,4%	47,4%
	B27B_4 No es veu com a estratègia	6	12,2%	31,6%
	B27B_5 Falta de pressupost	18	36,7%	94,7%
	B27B_6 Falta d'interès	6	12,2%	31,6%
Total		49	100,0%	257,9%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

Els resultats mostren clarament que les causes identificades són la falta de pressupost, la falta d'interès per part de les institucions i la falta de recursos tècnics, entesos com a equipaments i dispositius.

Dificultats implantació de les TIC



Gràfic 75. Valoració de les principals dificultats trobades als museus d'Andorra amb relació a la implementació d'un projecte TIC.

La taula següent mostra cada una de les barreres identificades i l'ordre d'importància atorgat a cada una d'elles.

- En primer lloc, és la falta de pressupost la dificultat principal identificada en 1r lloc per 13 museus: 6 estatals, 1 comunal, 4 privats i 2 mixtes; 3 museus l'han triat en 2n lloc i 2 museus en 3er lloc.
- En segon lloc, és la falta d'interès de les institucions la que ha estat triada per un total de 6 museus, 3 dels quals ho fan en primer lloc.
- En tercer lloc, hi ha la falta de recursos tècnics que és el motiu escollit en primer lloc per 3 museus.

Gestió	Ponderació de les principals barreres per implementar les TIC als museus d'Andorra													
	Falta de RRH			Falta de temps		Falta de recursos tècnics			No es veu estratègic		Falta de pressupost			Falta d'interès
	1er	2on	3er	1er	2on	1er	2on	3er	1er	2on	1er	2on	3er	1er
Pública (estatal)	2	1	2	1	2	3		1	1		6			3
Pública (comunal)								3	2	2	1	2	1	1
Privada		1			1		2				4	1		1
Mixta										1	2		1	1

Taula 55. Principals barreres identificades pels museus d'Andorra per al desplegament de les TIC.

En relació a les possibles barreres o limitacions identificades que expliquin una major o menor presència de les TIC als museus els gestors van donar un pes rellevant a la manca de pressupost, que és alhora un desencadenant de moltes altres mancances dels museus: més personal, renovació dels equips informàtics...etc.

r. S'aprofita tot el potencial que ofereixen les TIC?

Tot els museus van considerar de manera unànime que no aprofiten tot el potencial de les TIC, (l'excepció és el museu del Tabac). A les entrevistes amb els directors tots van convenir en la necessitat d'iniciar un camí per a la introducció progressiva des les TIC.

#### Aprofita el museu les TIC

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	No	18	94,7	94,7	94,7
	Sí	1	5,3	5,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

## s. Eines TIC més útils amb relació a la gestió

Es va demanar quines de les eines següents presents als museus es consideraven més útils per a la gestió. A l'escala de respostes havien de valorar cada una des de gens important a molt important. La manca de respostes o bé les respostes de gens important vol dir que els museus no disposen d'aquesta eina o bé no l'utilitzen.

Com mostren la taula i el gràfic següents, pel que fa a la incorporació de les eines als museus els resultats evidencien tres grans grups: les eines utilitzades plenament per la majoria de museus, les que comencen a despuntar tímidament, i finalment les eines que no són gens presents encara als museus.

Taula 56. Freqüència i importància de les eines TIC presents als museus d'Andorra.

Eina TIC	Grau importància	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
<b>Internet</b>	Gens important	2,0	10,5	10,5	10,5
	Poc important				
	Mig important				
	Molt important	17,0	89,5	<b>89,5</b>	100,0
<b>Correu</b>	Gens important	2,0	10,5	10,5	10,5
	Poc important				
	Mig important				
	Molt important	17,0	89,5	<b>89,5</b>	100,0
<b>Llista de distribució</b>	Gens important	4	21,1	21,1	21,1
	Poc important	2	10,5	10,5	31,6
	Mig important	2	10,5	10,5	42,1
	Important	2	10,5	10,5	52,6
	Molt important	9	47,4	<b>47,4</b>	100,0
<b>Xat</b>	Gens important	<b>18</b>	94,7	94,7	94,7
	Poc important				
	Mig important				
	Molt important	1	5,3	5,3	5,3
<b>Web</b>	Gens important	3	15,8	15,8	15,8
	Poc important	1	5,3	5,3	21,1
	Mig important	7	36,8	36,8	57,9
	Important	3	15,8	15,8	73,7
	Molt important	5	26,3	26,3	100,0
<b>Blog</b>	Gens important	<b>18</b>	94,7	94,7	94,7
	Poc important				
	Mig important				
	Molt important	1	5,3	5,3	5,3
<b>Xarxes socials</b>	Gens important	5	26,3	26,3	26,3
	Poc important				
	Mig important	2	10,5	10,5	36,8
	Important	1	5,3	5,3	42,1
	Molt important	11	57,9	<b>57,9</b>	100,0

Eina TIC	Ponderació	Freqüència	Percentatge	Percentatge	Percentatge
----------	------------	------------	-------------	-------------	-------------

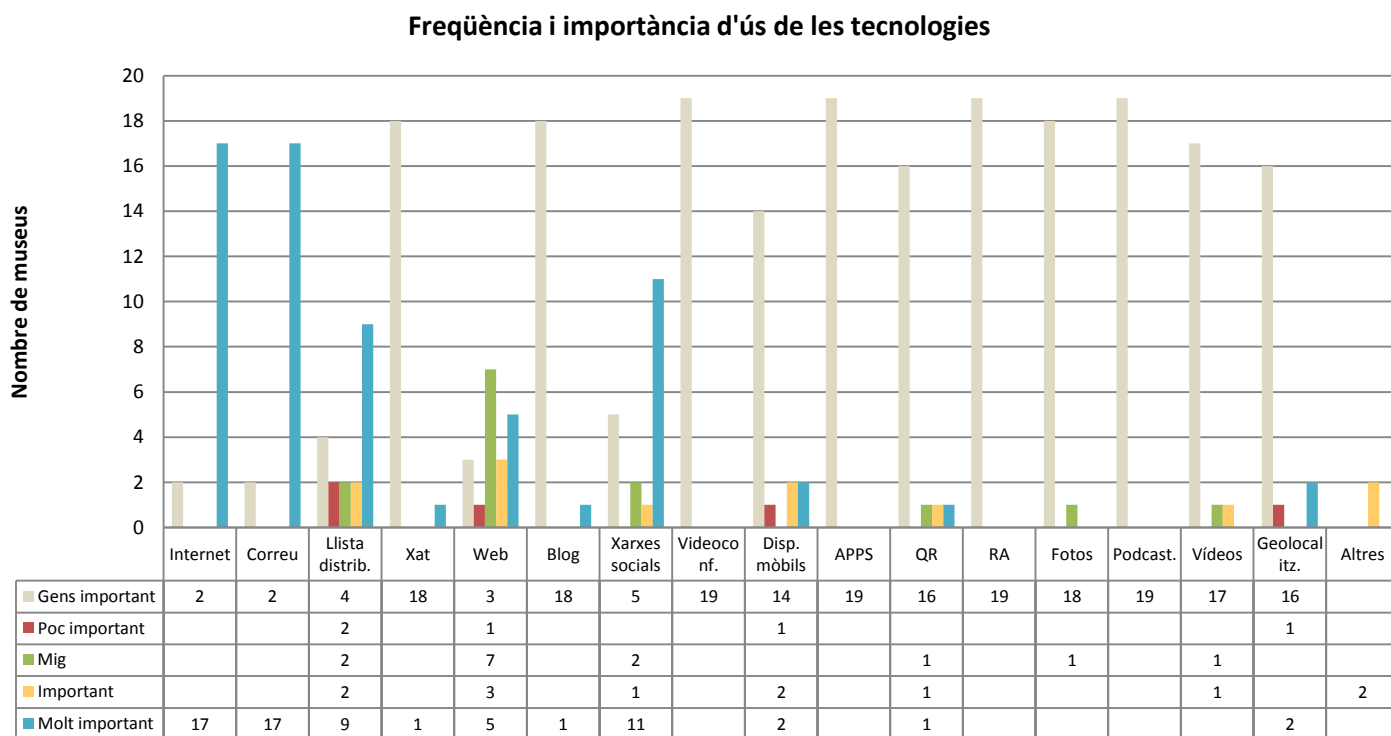
				vàlid	acumulat
<b>Videoconferència</b>	Gens important	<b>19</b>	100,0	100,0	100,0
	Poc important				
	Mig				
	Important				
	Molt important				
<b>Dispositius mòbils</b>	Gens important	14	73,7	<b>73,7</b>	73,7
	Poc important	1	5,3	5,3	78,9
	Mig				
	Important	2	10,5	10,5	89,5
	Molt important	2	10,5	10,5	100,0
<b>Apps</b>	Gens important	<b>19</b>	100,0	100,0	100,0
	Poc important				
	Mig				
	Important				
	Molt important				
<b>Codis QR</b>	Gens important	16	84,2	<b>84,2</b>	84,2
	Poc important				
	Mig	1	5,3	5,3	89,5
	Important	1	5,3	5,3	94,7
	Molt important	1	5,3	5,3	100,0
<b>RA realitat augmentada</b>	Gens important	<b>19</b>	100,0	100,0	100,0
	Poc important				
	Mig				
	Important				
	Molt important				
<b>Fotos (Flick, Pinterest, Picassa...)</b>	Gens important	<b>18</b>	94,7	94,7	94,7
	Poc important				
	Mig	1	5,3	5,3	100,0
	Important				
	Molt important				
<b>Podcasting</b>	Gens important	<b>19</b>	100,0	100,0	100,0
	Poc important				
	Mig				
	Important				
	Molt important				
<b>Vídeos</b>	Gens important	<b>17</b>	89,5	89,5	89,5
	Poc important				
	Mig	1	5,3	5,3	94,7
	Important	1	5,3	5,3	100,0
	Molt important				
<b>Geolocalització</b>	Gens important	<b>16</b>	84,2	84,2	84,2
	Poc important	1	5,3	5,3	89,5
	Mig				
	Important				
	Molt important	2	10,5	10,5	100,0
<b>Altres Wiki loves monuments</b>	Gens important				
	Poc important				
	Mig				
	Important	2	10,5	100,0	100,0
	Molt important				

Els resultats recullen els tres grans grups pel que fa a la presència i a la importància del seu ús en la gestió diària del museu.

- Les més utilitzades són els ordinadors amb connexió a Internet, el correu electrònic, les llistes de distribució i les xarxes socials.
- En un segon terme hi hauria el web, l'ús dels dispositius mòbils i els codis QR.
- Les eines que pràcticament estan absents als museus per qualsevol aspecte de la gestió, comunicació o difusió són: els xats, els blogs, les videoconferències, les APPS, la RA, l'ús de xarxes socials de fotos, els podcasting, l'ús de vídeos, o les geolocalitzacions.

En l'apartat d'altres es va assenyalar l'experiència de participar en el *Wiki loves monuments*.

El gràfic següent mostra com les tecnologies més utilitzades assenyalades amb color blau s'agrupen en el costat esquerre. Les grises corresponen a les tecnologies que no són encara presents als museus d'Andorra, que com es veu predominen en el gràfic.



**Gràfic 76. Freqüència i importància d'ús de les tecnologies als museus d'Andorra.**

## t. Usos principals del les TIC presents als museus

A partir dels resultats anteriors, es va analitzar l'ús específic de cada una de les tecnologies presents als museus d'Andorra. La taula següent mostra els resultats principals dels usos de les eines TIC disponibles als museus. En el decurs de la recollida de dades es va insistir molt als informants sobre el fet que aquesta pregunta i l'anterior estan íntimament relacionades i per tant hi havia d'haver una correlació entre les respostes.

Taula 57. Usos de les principals eines TIC disponibles als museus.

	Ús		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat	
<b>Internet</b>	Comunicar	No	2	10,5	10,5	10,5	
		Si	17	89,5	89,5	100,0	
	Recerca	No	6	31,6	31,6	31,6	
		Si	13	68,4	68,4	100,0	
	Exposició	No	9	47,4	47,4	47,4	
		Si	10	52,6	52,6	100,0	
	Educació	No	7	36,8	36,8	36,8	
		Si	12	63,2	63,2	100,0	
	Divulgació	No	3	15,8	15,8	15,8	
		Si	16	84,2	84,2	100,0	
	<b>Correu</b>	Comunicar	No	2	10,5	10,5	10,5
			Si	17	89,5	89,5	100,0
		Recerca	No	15	78,9	78,9	78,9
			Si	4	21,1	21,1	100,0
Exposició		No	17	89,5	89,5	89,5	
		Si	2	10,5	10,5	100,0	
Educació		No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	
Divulgació		No	5	26,3	26,3	26,3	
		Si	14	73,7	73,7	100,0	
<b>Llista de distribució</b>		Comunicar	No	7	36,8	36,8	36,8
			Si	12	63,2	63,2	100,0
		Recerca	No	17	89,5	89,5	89,5
			Si	2	10,5	10,5	100,0
	Exposició	No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	
	Educació	No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	
	Divulgació	No	8	42,1	42,1	42,1	
		Si	11	57,9	57,9	100,0	
	<b>Xat</b>	Comunicar	No	17	89,5	89,5	89,5
			Si	2	10,5	10,5	100,0
		Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0
			Si				
Exposició		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Educació		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Divulgació		No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	



	Ús		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat	
<b>Web</b>	Comunicar	No	4	21,1	21,1	21,1	
		Si	15	78,9	78,9	100,0	
	Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Exposició	No	14	73,7	73,7	73,7	
		Si	5	26,3	26,3	100,0	
	Educació	No	17	89,5	89,5	89,5	
		Si	2	10,5	10,5	100,0	
	Divulgació	No	3	15,8	15,8	15,8	
		Si	16	84,2	84,2	100,0	
	<b>Bloc</b>	Comunicar	No	18	94,7	94,7	94,7
			Si	1	5,3	5,3	100,0
Recerca		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Exposició		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Educació		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Divulgació		No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	
<b>Xarxes socials</b>		Comunicar	No	5	26,3	26,3	26,3
			Si	14	73,7	73,7	100,0
	Recerca	No	17	89,5	89,5	89,5	
		Si	2	10,5	10,5	100,0	
	Exposició	No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	
	Educació	No	17	89,5	89,5	89,5	
		Si	2	10,5	10,5	100,0	
	Divulgació	No	6	31,6	31,6	31,6	
		Si	13	68,4	68,4	100,0	
	<b>Videoconferència</b>	Comunicar	No	19	100,0	100,0	100,0
			Si				
Recerca		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Exposició		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Educació		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Divulgació		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
<b>Ús de dispositius mòbils</b>		Comunicar	No	19	100,0	100,0	100,0
			Si				
	Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Exposició	No	14	73,7	73,7	73,7	
		Si	5	26,3	26,3	100,0	
	Educació	No	16	84,2	84,2	84,2	
		Si	3	15,8	15,8	100,0	
	Divulgació	No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	

	Ús		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat	
<b>APPS</b>	Comunicar	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Exposició	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Educació	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Divulgació	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	<b>CODIS QR</b>	Comunicar	No	16	84,2	84,2	84,2
			Si	3	15,8	15,8	100,0
Recerca		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Exposició		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Educació		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Divulgació		No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	
<b>RA Realitat augmentada</b>		Comunicar	No	19	100,0	100,0	100,0
			Si				
	Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Exposició	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Educació	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Divulgació	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	<b>Fotos (Flickr, Pinterest, Picassa..)</b>	Comunicar	No	19	100,0	100,0	100,0
			Si				
Recerca		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Exposició		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Educació		No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
Divulgació		No	18	94,7	94,7	94,7	
		Si	1	5,3	5,3	100,0	
<b>Podcasting</b>		Comunicar	No	19	100,0	100,0	100,0
			Si				
	Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Exposició	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Educació	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					
	Divulgació	No	19	100,0	100,0	100,0	
		Si					

	Ús		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
<b>Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion, videostreaming..)</b>	Comunicar	No	19	100,0	100,0	100,0
		Si				
	Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0
		Si				
	Exposició	No	19	100,0	100,0	100,0
		Si				
	Educació	No	18	94,7	94,7	94,7
		Si	1	5,3	5,3	100,0
	Divulgació	No	17	89,5	89,5	89,5
		Si	2	10,5	10,5	100,0
<b>Geolocalització</b>	Comunicar	No	17	89,5	89,5	89,5
		Si	2	10,5	10,5	100,0
	Recerca	No	19	100,0	100,0	100,0
		Si				
	Exposició	No	19	100,0	100,0	100,0
		Si				
	Educació	No	19	100,0	100,0	100,0
		Si				
	Divulgació	No	16	84,2	84,2	84,2
		Si	3	15,8	15,8	100,0

A continuació es mostren els principals resultats per cadascuna de les eines.

#### Internet

- A 17 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 16 museus s'utilitza per divulgar.
- A 13 museus s'utilitza per fer recerca.
- A 12 museus s'utilitza amb finalitats educatives.
- A 10 museus s'utilitza amb finalitats expositives.

#### Correu

- A 17 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 14 museus s'utilitza per divulgar.
- A 4 museus s'utilitza per fer recerca.
- A 1 museu s'utilitza per divulgar.
- A 1 museu s'utilitza amb finalitats expositives.

#### Llista de distribució

- A 12 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 11 museus s'utilitza per divulgar.
- A 2 museus s'utilitza per fer recerca
- A 2 museus s'utilitza amb finalitats expositives
- A 1 museu s'utilitza amb finalitats educatives

#### Xat

- A 2 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 1 museu s'utilitza per divulgar.

#### Web

- A 16 museus s'utilitza per divulgar.
- A 15 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 5 museus s'utilitza amb finalitats expositives
- A 2 museus s'utilitza amb finalitats educatives
- No s'utilitza per recerca

#### Bloc

- A 1 museu s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 1 museu s'utilitza per divulgar
- No s'utilitza per fer recerca, ni amb finalitats educatives o expositives.

#### Xarxes socials

- A 14 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 13 museus s'utilitza per divulgar.
- A 2 museus s'utilitza per fer recerca.
- A 2 museus s'utilitza per fer recerca.
- A 1 museu s'utilitza amb finalitats expositives

#### Videoconferència

- No s'utilitza a cap museu amb cap finalitat.

#### Ús de dispositius mòbils/Sense fils (audioguies, tablets..)

- A 5 museus s'utilitza amb finalitats expositives.
- A 3 museus s'utilitza amb finalitats educatives.
- A 1 museu s'utilitza per divulgar.

#### APPS

- No s'utilitza a cap museu amb cap finalitat.

#### Codis QR

- A 3 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar.
- A 1 museu s'utilitza per divulgar.

#### RA- Realitat augmentada

- No s'utilitza a cap museu amb cap finalitat.

#### Fotos (Flickr, Pinterest, Picassa...

- A 1 museu s'utilitza per divulgar.  
A la resta de museus no s'utilitza.

#### Podcasting (podcast podsonor)

- No s'utilitza a cap museu amb cap finalitat.

#### Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion, videostreaming...)

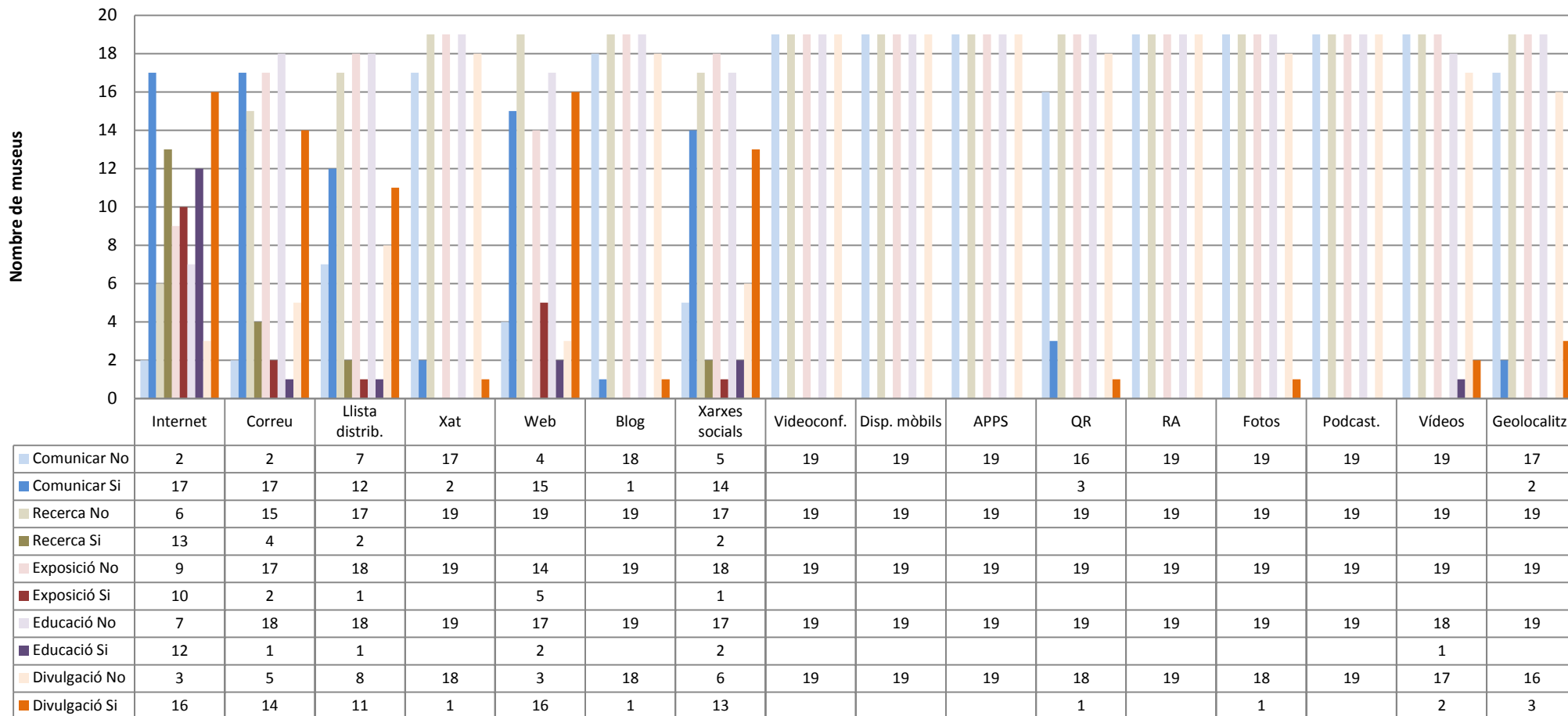
- A 2 museus s'utilitza per divulgar.
- A 1 museu s'utilitza amb finalitats educatives

#### Geolocalització (foursquare, google maps..)

- A 3 museus s'utilitza per divulgar.
- A 2 museus s'utilitza majoritàriament per comunicar

El gràfic següent mostra els resultats recollits a la taula principal. La conclusió tant de la taula i la seva anàlisi com del gràfic és que els usos més habituals són: en primer lloc per comunicar i en segon lloc per divulgar.

### Usos de les TIC als museus



Gràfic 77. Baròmetre dels usos principals de les eines TIC presents als museus d'Andorra.

u. Quina és la freqüència d'ús de les TIC disponibles al museu?

Un cop analitzades les eines TIC més útils per a la gestió, i els seus usos principals, la taula de freqüències següent recull la freqüència d'utilització de les eines TIC als museus.

Hi ha un gruix important de tecnologies que encara no són presents als museus com: el xat, l'ús dels blocs, les videoconferències, les APPS, la realitat augmentada i de retruc les reconstruccions 3D, l'ús de xarxes socials per fotos, vídeos o geolocalització, o l'ús del podcasting. Aquests valors són els que es troben a la categoria de "mai". Les que més s'utilitzen són: Internet, el correu electrònic, les xarxes socials, les llistes de distribució i el web. S'ha agafat la resposta de sempre per garantir un ús continuat, incorporat a les tasques diàries del museu.

Taula 58. Taula de freqüència i percentatges sobre el grau de freqüència d'utilització de les eines TIC.

Eina TIC	Freqüència d'ús	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
<b>Internet</b>	Mai	2	10,5	10,5	10,5
	A vegades				
	Sovint				
	Sempre	17	89,5	<b>89,5</b>	100,0
<b>Correu electrònic</b>	Mai	2	10,5	10,5	10,5
	A vegades				
	Sovint	1	5,3	5,3	15,8
	Sempre	16	84,2	<b>84,2</b>	100,0
<b>Llistes de distribució</b>	Mai	5	26,3	26,3	26,3
	A vegades	5	26,3	26,3	52,6
	Sovint	2	10,5	10,5	63,2
	Sempre	7	36,8	<b>36,8</b>	100,0
<b>Xat</b>	Mai	16	84,2	84,2	84,2
	A vegades				
	Sovint	3	15,8	15,8	100,0
	Sempre				
<b>Web</b>	Mai	1	5,3	5,3	5,3
	A vegades	3	15,8	15,8	21,1
	Sovint	8	42,1	42,1	63,2
	Sempre	7	36,8	<b>36,8</b>	100,0
<b>Bloc</b>	Mai	18	94,7	94,7	94,7
	A vegades				
	Sovint	1	5,3	5,3	100,0
	Sempre				
<b>Xarxes socials</b>	Mai	5	26,3	26,3	26,3
	A vegades				
	Sovint	4	21,1	21,1	47,4
	Sempre	10	52,6	<b>52,6</b>	100,0
<b>Videoconferència</b>	Mai	19	100,0	100,0	100,0
	A vegades				
	Sovint				
	Sempre				

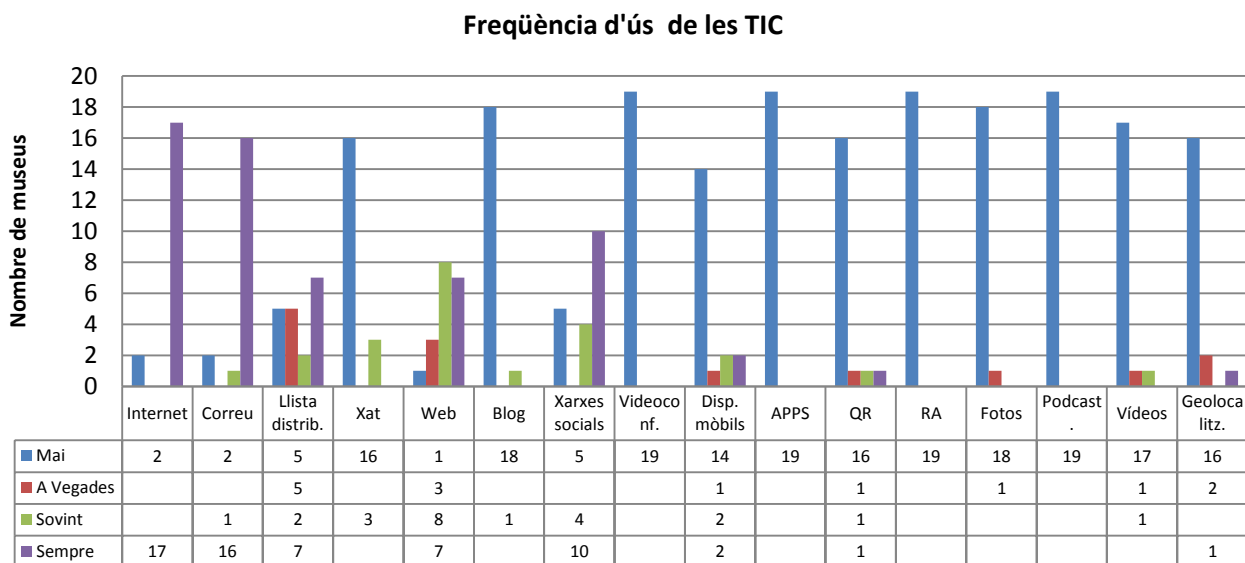
<b>Ús de dispositius mòbils</b>	Mai	14	73,7	73,7	73,7
	A vegades	1	5,3	5,3	78,9
	Sovint	2	10,5	10,5	89,5
	Sempre	2	10,5	10,5	100,0
<b>APPS</b>	Mai	19	100,0	100,0	100,0
	A vegades				
	Sovint				
	Sempre				
<b>Codis QR</b>	Mai	16	84,2	84,2	84,2
	A vegades	1	5,3	5,3	89,5
	Sovint	1	5,3	5,3	94,7
	Sempre	1	5,3	5,3	100,0
<b>RA- Realitat augmentada</b>	Mai	19	100,0	100,0	100,0
	A vegades				
	Sovint				
	Sempre				
<b>Fotos (Flickr, Pinterest, Picassa..)</b>	Mai	18	94,7	94,7	94,7
	A vegades	1	5,3	5,3	100,0
	Sovint				
	Sempre				
<b>Podcasting</b>	Mai	19	100,0	100,0	100,0
	A vegades				
	Sovint				
	Sempre				
<b>Vídeos (You Tube, Vimeo, Dailymotion, videostreaming...)</b>	Mai	17	89,5	89,5	89,5
	A vegades	1	5,3	5,3	94,7
	Sovint	1	5,3	5,3	100,0
	Sempre				
<b>Geolocalització (Foursquare..)</b>	Mai	16	84,2	84,2	84,2
	A vegades	2	10,5	10,5	94,7
	Sovint				
	Sempre	1	5,3	5,3	100,0

El gràfic següent mostra de manera molt clara tant la presència, com l'absència d'ús de les eines TIC. Els resultats associats a la freqüència de "mai" s'interpreten perquè les eines no hi són als museus.

Les eines que s'utilitzen sempre als museus d'Andorra són: Internet, el correu electrònic, les xarxes socials, les llistes de distribució i el web. Hi ha altres eines que també s'utilitzen; encara que ara per ara encara la seva presència és testimonial, s'interpreta aquesta dada de manera positiva, perquè vol dir que s'ha iniciat un canvi cap a les noves tecnologies.

A partir de les respostes recollides en el marc de les entrevistes, es pot afirmar que cap dels museus entrevistats va trobar a faltar cap altra tecnologia més enllà de les que recull l'eina MUSATIC.





**Gràfic 78. Freqüència d'ús de les eines TIC més destacades als museus d'Andorra.**

#### v. Importància concedida a la necessitat de formar-se en TIC

Pràcticament la majoria dels directors dels museus van coincidir en la importància d'apostar per més formació en TIC. Les entrevistes van permetre copsar una preocupació per la formació en general.

#### Formació a mida

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	No	1	5,3	5,3	5,3
	Sí	18	94,7	94,7	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

#### 7.4. [O4] Factors determinants en la construcció d'una estratègia digital als museus d'Andorra

L'objectiu número 4 se centra en descriure l'estratègia digital online dels museus d'Andorra. Les dades empíriques d'aquest objectiu procedeixen dels apartats I, VIII i IX del qüestionari MUSATIC. L'apartat I analitza els dominis dels webs com aposta bàsica de comunicació per reconèixer la institució. L'apartat VIII està centrat a analitzar l'objectiu dels webs i els recursos que s'hi destinen. Finalment, l'apartat IX analitza la presència dels museus d'Andorra a les xarxes socials. Els resultats dels apartats I i VIII es presenten en un de sol: sobre els webs dels museus d'Andorra.

##### VIII. Sobre els WEB dels museus d'Andorra

- a) Disposen de web amb domini propi?
- b) En quin estadi tecnològic s'ubica?

##### IX. Sobre les xarxes socials

- c) Disposa de perfil a les xarxes socials?
- d) Quines són les xarxes socials més freqüentment utilitzades?
- e) Quin són els usos que se'n fan?
- f) Quina és la freqüència d'actualització i quines són les raons que ho motiven?
- g) Qui se'n ocupa de gestionar les xarxes socials
- h) Existeix un *community manager*?

##### VIII. Sobre els webs dels museus

Aquest primer apartat del qüestionari MUSATIC té la finalitat d'obtenir una visió de la presència dels museus a Internet. Les preguntes de recerca que s'han plantejat tenen com a finalitat conèixer l'estratègia digital dels museus, amb relació als continguts i recursos educatius en línia disponibles, la digitalització de les col·leccions, les possibilitats d'interacció, els idiomes etc.

L'anàlisi dels dominis url dels webs és un primer punt de partida per conèixer la seva presència a Internet.

- a) Disposen de web amb domini propi?

##### Museus al web

Disposar d'una adreça url amb el nom del museu permet ser identificada i ser trobada entre les primeres posicions pels buscadors, fet clau en l'estratègia de comunicació digital d'una institució.

A partir de la recerca a Internet, i pel que fa a les adreces URL dels museus d'Andorra, del total dels 19 museus 18 han manifestat comptar amb adreça web pròpia. Però no sempre disposen d'un domini propi que les identifiqui i les posicioni millor als buscadors. Una primera lectura

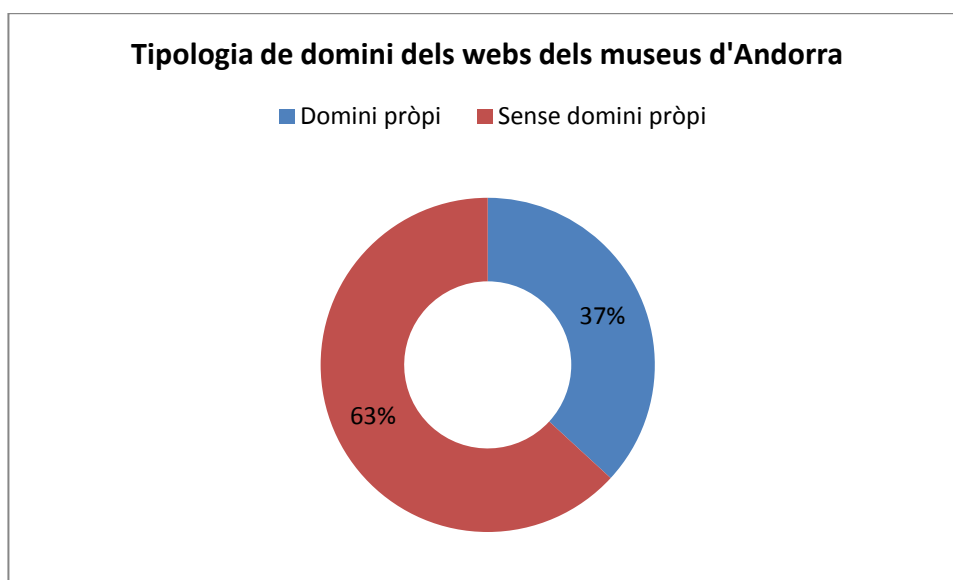
sobre la totalitat de la tipologia dels dominis permet aproximar-se a l'aposta que han fet els museus sobre la seva presència a Internet.

Aquesta recerca vol explorar quina és l'aposta comunicativa a l'entorn online dels museus d'Andorra. És per això que més enllà del fet que els museus d'Andorra tinguin presència a Internet a través d'un web amb un domini propi, o bé siguin presents en un altre domini, s'analitza la gestió dels webs.

La informació sobre els museus amb un lloc web propi coincideix amb altres preguntes realitzades al qüestionari MUSAND i amb la informació de l'anàlisi dels dominis url. Hi ha un total de 7 museus que afirmen tenir un web propi (36,8%).

### B33 Web espai propi

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	12	63,2	63,2	63,2
	1 Sí	7	36,8	36,8	100,0
	Total	19	100,0	100,0	



Gràfic 79. Tipologia de domini dels webs dels museus d'Andorra.

La taula següent mostra la relació de museus i les seves adreces webs. D'un total de 19 museus només 6 disposen d'un domini propi; les 13 restants es troben referenciats dins altres webs.

		Museus	Adreça web	Tipologia de domini	
				Domini propi	Sense domini propi
Estats	Museu d'Areny Plandolit		<a href="http://www.museus.ad">www.museus.ad</a>		•
	Casa Rull		<a href="http://www.museus.ad">www.museus.ad</a>		•
	Museu Postal		<a href="http://www.museus.ad">www.museus.ad</a>		•
	CI Andorra Romànica		<a href="http://www.museus.ad">www.museus.ad</a>		•
	CI Farga Rossell		<a href="http://www.museus.ad">www.museus.ad</a>		•
	Casa de la Vall		<a href="http://www.museus.ad">www.museus.ad</a>		•
	Museu Nacional de l'automòbil CAEE - Centre d'Art d'Escaldes-		<a href="http://www.museus.ad">www.museus.ad</a>		•
Comunals	Engordany		<a href="http://www.e-e.ad/cultura/ciam">www.e-e.ad/cultura/ciam</a>		
	CIAM - CI de l'aigua i de la Vall del Ma		<a href="http://www.e-e.ad/cultura/centred'art">www.e-e.ad/cultura/centred'art</a>		•
	Museu de la moto		<a href="http://www.m2r.ad">www.m2r.ad</a>	•	
Privats	Museu Casa Cristo		<a href="http://www.encamp.ad">www.encamp.ad</a>		•
	Museu del Tabac -Antiga fàbrica Reig		<a href="http://www.museudeltabac.com/">http://www.museudeltabac.com/</a>	•	
	Museu del Perfum d'Andorra		<a href="http://www.museudelperfum.net">www.museudelperfum.net</a>	•	
	MW Museu de l'electricitat		<a href="http://www.museumw.ad">www.museumw.ad</a>	•	
	Museu de las Miniatures Nicolai Siadrity		<a href="http://visitandorra.com/llocs-i-serveis/museu-de-la-miniatura/">http://visitandorra.com/llocs-i-serveis/museu-de-la-miniatura/</a>		•
Mixtes	Museu iconogràfic i del cristianisme		<a href="http://www.artortodox.com">www.artortodox.com</a>	•	
	Museu d'Art Sacre		<a href="http://www.encamp.ad">www.encamp.ad</a>		•
	Museu La Massana Còmic		<a href="http://www.lamassanacomica.com">www.lamassanacomica.com</a>	•	
	CI de Natura de la Cortinada		<a href="http://www.comuordino.ad/Turisme_i_natura/Centre_Natura_Cortinada.aspx">http://www.comuordino.ad/Turisme_i_natura/Centre_Natura_Cortinada.aspx</a>		•
TOTAL				6	13

Taula 59. Relació d'adreces url dels museus d'Andorra.

Les dades mostren que només 6 museus sobre el total disposen de domini propi amb el nom del museu, el que suposa un 37%, enfront de 13 museus (63%), que tot i no disposar d'una adreça pròpia estan en altres webs. En el cas de la xarxa de museus de gestió estatals que s'agrupen tots sota un mateix domini "museus.ad".

### Webs dels museus / Tipus de gestió

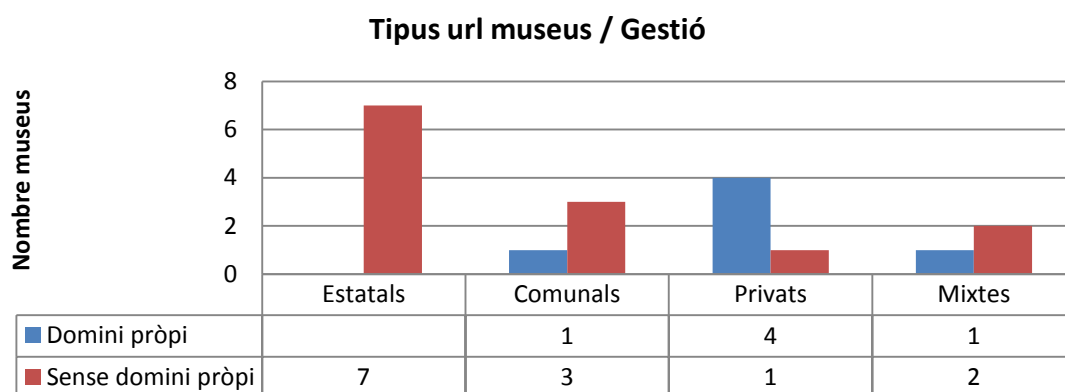
Dels 19 museus només 6 tenen una adreça pròpia; d'aquests 4 són museus privats, 1 cas és un museu comunal i un cas és de gestió mixta.

Si s'analitzen aquestes mateixes dades amb relació a la gestió del museu les conclusions més evidents són les següents:

- Gestió privada: 4 del 5 museus disposen d'un domini propi que els identifica i els posiciona perfectament en els buscadors: museus del Tabac, Perfum, Electricitat i Iconogràfic, tots ells de gestió privada. Aquest últim és lleugerament diferent a la resta atès que el seu domini reflexa el contingut però no el nom del museu, i cal recordar que va tancar durant el decurs de l'aquesta recerca. La web oferia una visita virtual al museu en què es podien contemplar les obres de prop. Poc després del tancament del museu les peces es van posar a la venda. L'únic museu privat

sense domini propi és el de la Miniatura que es troba referenciat dins altres webs de caire turístic.

- Gestió estatal: en aquest cas tots 7, es troben en un portal de museus (museus.ad), que a la vegada està dins el web del ministeri de Cultura, concretament a la pàgina web del dpt. de patrimoni cultural d'Andorra.<sup>177</sup> El fet de no disposar d'una adreça pròpia no és un impediment per a trobar els museus a través del seu nom en els buscadors. En aquesta adreça web també es troba el CI de Natura de La Cortinada
- Gestió comunal: en el cas dels 3 dels 4 museus comunals s'hi accedeix a la web a través dels portals dels comuns diferents. Si bé el museu de la Moto té domini propi, recull el nom primigeni del museu "2 rodes" i no l'actual.
- Gestió mixta: n'hi ha que tenen web pròpia com és el cas del museu del Còmic, un museu jove que aposta per la web com el seu millor aparador. Hi ha casos que es troben dins del portal d'un dels agents que el gestionen. En el cas del museu d'Art Sacre es troba en el web del comú d'Encamp. El CI de la Natura de la Cortinada participat per Govern es troba amb la resta de museus estatals tot i que la gestió està en mans del Comú d'Ordino.



Gràfic 80. Tipologia de gestió i tipologia d'url de museus.

A partir dels resultats, i gràcies a la informació de caire qualitatiu extreta de les entrevistes, una conclusió possible a extreure'n és que els museus privats tenen més llibertat per gestionar les seves adreces i pàgines webs, mentre que els museus estatals o comunals, o bé participats per un d'aquests, dependrien de la política de gestió dels webs de les institucions dins les quals es troben: govern o comuns, el que suposa una manca d'autonomia.

<sup>177</sup> La pàgina web del departament de Patrimoni cultural d'Andorra <http://www.cultura.ad/per-visitari/museus/> i la pàgina web dels museus d'Andorra <http://www.museus.ad> redireccionen les dues al mateix enclavament.

## b) En quin estadi tecnològic s'ubica?

Sobre la tipologia i l'estadi tecnològic de les webs dels museus, es va demanar als museus classificar el seu web a partir de les categories de web 1.0, web 2.0 o web 3.0. Un 94,7%, pràcticament la totalitat dels museus, cataloguen els seus webs dins la categoria de web 1.0

**B34 Tipus web**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 web 1.0	18	<b>94,7</b>	100,0	100,0
Perduts	Sistema	1	5,3		
Total		19	100,0		

La majoria de les webs, en un 78,9% es troben alhora referenciades dins una altra web. L'apartat d'observacions, així com les entrevistes amb els gestors permeten matisar aquestes dades.

- Els museus de gestió estatal es troben recollits alhora a les pàgines del Govern d'Andorra<sup>178</sup> i de la delegació d'ICOM Andorra.<sup>179</sup>
- Els museus comunals es troben dins els webs corporatius dels Comuns. En el moment de la recollida de dades, només 2 museus van valorar no trobar-se recollits dins els webs dels comuns. Actualment, tots els museus de gestió comunals estan recollits en els webs dels Comuns. En un parell de casos també van respondre trobar-se recollits al portal de museus del ministeri de Cultura (museus.ad).
- En el cas dels museus privats, el museu de l'Electricitat es troba dins el web de la companyia FEDA.<sup>180</sup> i els museus privats d'Ordino van referir-se al portal de museus.ad.
- Mentre que els museus comunals si que van referir-se al web de la seva corporació, el museu participat per Govern, no va manifestar cap altre web.

**B35 Web dins una altra web**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	4	21,1	21,1	21,1
	1 Sí	15	<b>78,9</b>	78,9	100,0
Total		19	100,0	100,0	

Més enllà de disposar d'un web, per entendre la política de comunicació s'ha de veure quina és l'aposta de cada un dels museus per mantenir el web actualitzat. És per això, que en primer lloc, s'estudia si els museus fan un seguiment dels seus webs. Es demana si fan ús de les dades que generen els logs dels museus per obtenir les mètriques que permeten redreçar les accions comunicatives fomentades des del web.

<sup>178</sup> Govern d'Andorra: [www.govern.ad](http://www.govern.ad)

<sup>179</sup> ICOM Andorra: [www.icom.ad](http://www.icom.ad)

<sup>180</sup> FEDA: [www.feda.ad](http://www.feda.ad)

Les respostes mostren que un 52,6 % dels museus afirmen realitzar mètriques als museus. De la mateix manera a també hi ha un 52,6 % que afirmen disposar dels logs dels museus.

### Taula de freqüència

#### B43 Es realitzen mètriques web

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	9	47,4	47,4	47,4
	1 Sí	10	52,6	<b>52,6</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

#### B44 Disposa dels logs

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	9	47,4	47,4	47,4
	1 Sí	10	52,6	<b>52,6</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Malgrat que aquest resultat pugui semblar encoratjador, la realitat és que en el marc de les entrevistes amb els gestors dels museus, en la seva gran majoria no estaven familiaritzats amb aquest terme. Com que la meitat aproximadament van afirmar disposar-ne es va demanar a tots els museus poder accedir als seus logs per poder fer una anàlisi de les mètriques dels museus. Però en cap cas va ser possible accedir-hi, ni als logs, ni als informes resultants dels logs, fet que hagués permès corroborar aquesta dada. En cap cas es fan canvis als webs en funció dels resultats de les mètriques.

També és important saber quin és el paper que juga el web als museus, i per tant quina és la informació que es mostra que més interessa als internautes. En ser preguntats sobre els usos en general no hi ha una resposta clara o específica. Aquestes són les possibilitats de resposta: conèixer el nombre de visitants al web; conèixer el núm. visitants en total; identificar les pàgines més visitades; conèixer el perfil del visitant; motivacions; motivar experiències. De totes les respostes possibles podien escollir-ne més d'una i se'ls demanava que prioritzessin les seves respostes de més a menys rellevant.

Entre les respostes predomina que la majoria dels usos principals són per "conèixer el nombre de visitants del web" o bé per identificar les "pàgines més visitades". A les entrevistes va quedar palès la importància que donen els gestors dels museus al seu web i per ser presents a Internet. Per contra, no semblen haver-hi uns objectius clars de com s'ha de comunicar.

## Resposta múltiple

### Freqüències B

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B QUÈ S'AVALUA EN MÈTRIQUES WEB(a)	B45_1 Conèixer el núm visites web	10	<b>37,0%</b>	100,0%
	B45_2 Conèixer el núm. visitants	3	11,1%	30,0%
	B45_3 Identificar pàgs. més visitades	9	<b>33,3%</b>	90,0%
	B45_4 Perfil visitants	2	7,4%	20,0%
	B45_5 Motivacions	1	3,7%	10,0%
	B45_6 Patrons d'ús	1	3,7%	10,0%
	B45_7 Mesurar l'experiència	1	3,7%	10,0%
Total		27	100,0%	270,0%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

Pel que fa a l'actualització dels webs, només es fa des del museu en un 21,1% dels casos, mentre que en el 78,9% restant no es fan des del museu.

## Freqüències

### Estadístics

		B38 Actualització web des del museu	B40 Perfil/ qui actualitza web
N	Vàlids	19	19
	Perduts	0	0

## Taula de freqüència

### B38 Actualització web des del museu

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	15	78,9	78,9	78,9
	1 Sí	4	21,1	<b>21,1</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	



En un 57,9% actualització dels webs és una tasca assumida pels tècnics dels museus. Només a 2 museus és un expert en comunicació qui se'n encarrega d'aquesta feina.

#### B40 Perfil/ qui actualitza web

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 Ningú/cap	1	5,3	5,3	5,3
	1 Encarregat comunicació	2	10,5	10,5	15,8
	2 Tècnic museu	11	57,9	<b>57,9</b>	73,7
	3 Guia cultural	1	5,3	5,3	78,9
	4 Informàtic extern	4	21,1	21,1	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

En relació a qui se'n ocupa d'aquestes tasques al museu les dades són una mica contradictòries amb les anteriors, ja que en 14 casos hi ha una persona que se'n ocupa, però en 15 casos l'actualització no es fa des del museu.

La taula de contingència següent creua les variables del perfil de la persona encarregada de l'actualització del web amb la variable del lloc des d'on es fa. Els resultats mostren que en els casos en què l'actualització del web es realitza des del museu, en 3 casos és el tècnic de museus qui es responsabilitza d'aquesta tasca, i en el quart cas és un guia cultural.

### Taula de contingència

#### Resumen del processament de los casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
B40 Perfil/ qui actualitza web * B38 Actualització web des del museu	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

#### Taula de contingència B40 Perfil/ qui actualitza web \* B38 Actualització web des del museu

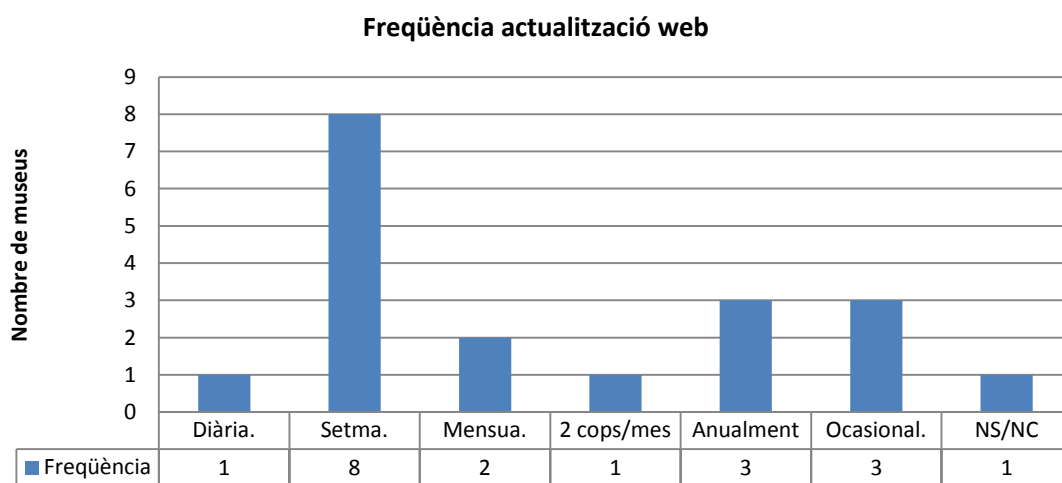
			B38 Actualització web des del museu		Total
			0 No	1 Sí	
B40 Perfil/ qui actualitza web	0 Ningú/cap	Recompte	1	0	1
		% del total	5,3%	,0%	5,3%
1 Encarregat comunicació	Recompte	2	0	2	
	% del total	10,5%	,0%	10,5%	
2 Tècnic museu	Recompte	8	<b>3</b>	11	
	% del total	42,1%	15,8%	57,9%	
3 Guia cultural	Recompte	0	1	1	
	% del total	,0%	5,3%	5,3%	
4 Informàtic extern	Recompte	4	0	4	
	% del total	21,1%	,0%	21,1%	
Total	Recompte	15	4	19	
	% del total	78,9%	21,1%	100,0%	

La freqüència d'actualització i manteniment dels continguts del web més habitual, és setmanalment. Però insistim que no és una feina atribuïda a un lloc de treball específic, i per tant, aquest freqüència podria veure's alterada.

## Freqüències

**B41 Freqüència**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Diàriament	1	5,3	5,3	5,3
	2 Setmanalment	<b>8</b>	42,1	<b>42,1</b>	47,4
	3 Mensualment	2	10,5	10,5	57,9
	4 2 cops/mes	1	5,3	5,3	63,2
	5 Anualment	3	15,8	15,8	78,9
	6 Ocasionalment	3	15,8	15,8	94,7
	8 NS/NC	1	5,3	5,3	100,0
	Total	19	100,0	100,0	



**Gràfic 81.** Freqüència amb la que els museus actualitzen els continguts dels seus webs.

S'ha analitzar des d'on, cada quan i qui ho fa. Ara toca saber les accions que motiven l'actualització dels continguts del web. En un 73,6% les accions principals són l'actualització de la informació de caire general i els esdeveniments que es realitzen als museus: exposicions, concerts, la nit dels museus...etc.

### Resposta múltiple

#### Resumen dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge	Nº	Percentatge
B(a)	18	94,7%	1	5,3%	19	100,0%

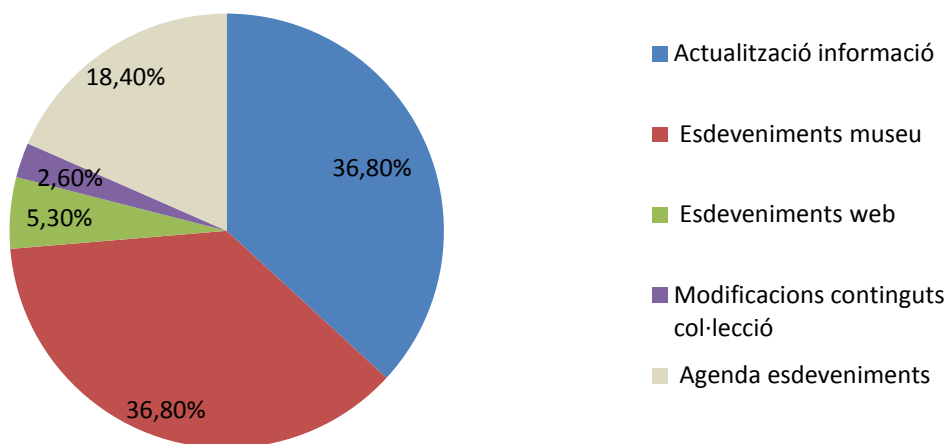
a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

#### Freqüències B

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B ACCIOS MOTIVEN ACTUALITZACIO WEB(a)	B42_1 Actualització informació	14	36,8%	77,8%
	B42_2 Esdeveniments museu	14	36,8%	77,8%
	B42_3 Esdeveniments web	2	5,3%	11,1%
	B42_5 Modificacions continguts col·lecció	1	2,6%	5,6%
	B42_7 Agenda esdeveniments	7	18,4%	38,9%
Total		38	100,0%	211,1%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

#### Motius actualització web



Gràfic 82. Principals motius d'actualització dels webs d'Andorra.

Si es valora quin és el perfil de l'encarregat d'actualitzar els continguts juntament amb el fet de si el web s'actualitza des del museu, les dades mostren que als casos en què l'actualització es fa des del museu és el tècnic qui majoritàriament assumeix aquesta tasca.

### Taules de contingència

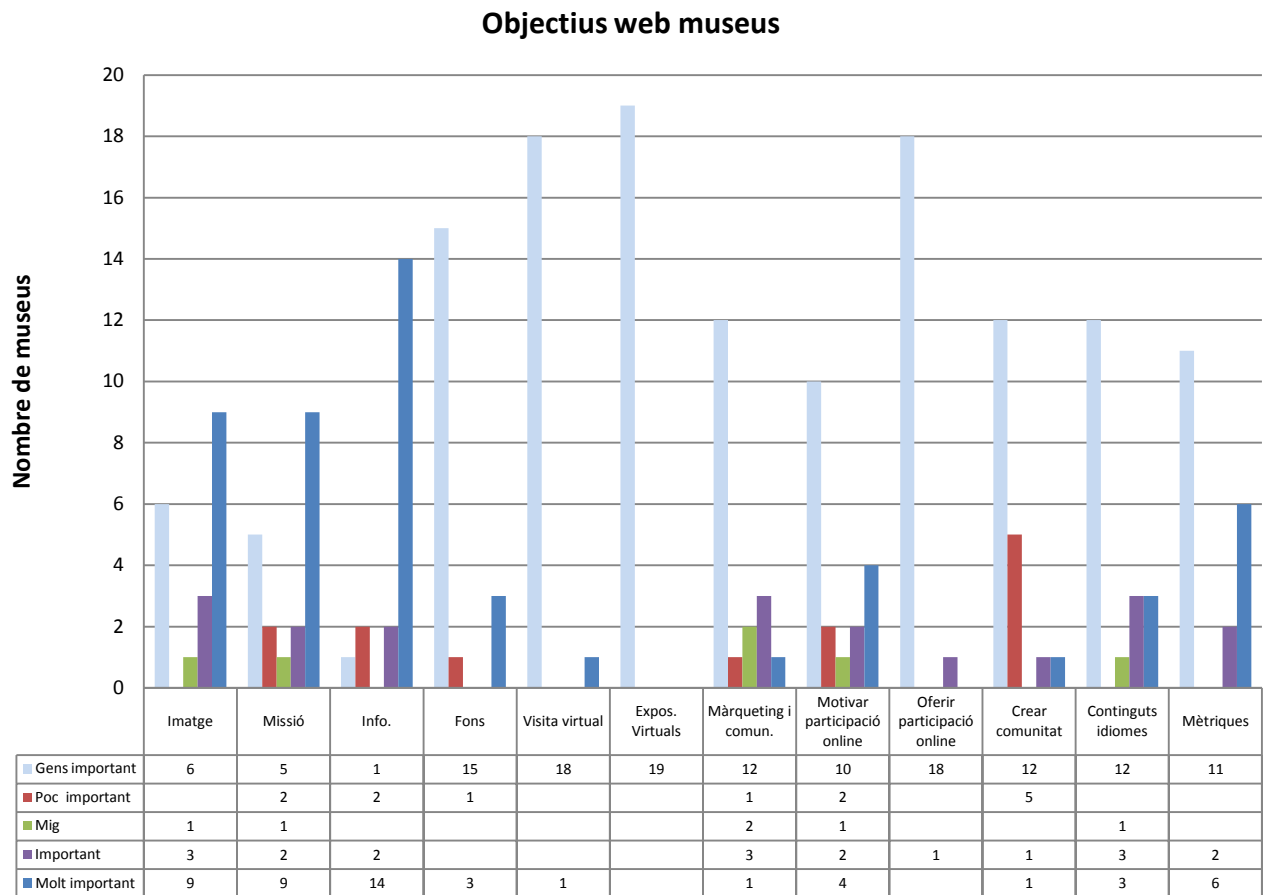
#### Resumen del processament dels casos

	Casos					
	Vàlids		Perduts		Total	
	N	Percentatge	N	Percentatge	N	Percentatge
B40 Perfil/ qui actualitza web * B38 Actualització web des del museu	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

#### Taula de contingència B40 Perfil/ qui actualitza web \* B38 Actualització web des del museu

			B38 Actualització web des del museu		Total
			0 No	1 Sí	
B40 Perfil/ qui actualitza web	0 Ningú/cap	Recòmpte	1	0	1
		% del total	5,3%	,0%	5,3%
	1 Encarregat comunicació	Recòmpte	2	0	2
		% del total	10,5%	,0%	10,5%
	2 Tècnic museu	Recòmpte	8	3	11
	% del total	42,1%	15,8%	57,9%	
	3 Guia cultural	Recòmpte	0	1	1
	% del total	,0%	5,3%	5,3%	
	4 Informàtic extern	Recòmpte	4	0	4
	% del total	21,1%	,0%	21,1%	
Total		Recòmpte	15	4	19
		% del total	78,9%	21,1%	100,0%

Les dades següents mostren quin és l'objectiu de comunicació principal dels museus d'Andorra. Els resultats més clars són: oferir informació, mostrar la imatge i la missió del museu. L'objectiu més evident és oferir informació de caire general sobre el museu, valorat per 14 museus com a molt important, amb un 73,7%. El segon lloc l'ocupen per igual l'oferir una imatge del museu i transmetre la seva missió, en un 47,4%, valorat en tots dos casos per 9 museus.



Gràfic 83. Objectius principals dels webs dels museus d'Andorra.

La taula de freqüències següent recull el detall atorgat a cada un dels objectius possibles, i el grau d'importància atorgat pels museus.

**Taula 60. Taula de freqüències i percentatges sobre els objectius principal dels museus d'Andorra.**

Objectius web	Importància	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
<b>Imatge museu</b>	Gens important	6	31,6	31,6	31,6
	Poc important				
	Mig	1	5,3	5,3	36,8
	Important	3	15,8	15,8	52,6
<b>Missió museu</b>	Molt important	9	47,4	47,4	100,0
	Gens important	5	26,3	26,3	26,3
	Poc important	2	10,5	10,5	36,8
	Mig	1	5,3	5,3	42,1
<b>Informació</b>	Important	2	10,5	10,5	52,6
	Molt important	9	47,4	47,4	100,0
	Gens important	1	5,3	5,3	5,3
	Poc important	2	10,5	10,5	15,8
<b>Mostrar el fons</b>	Mig	2	10,5	10,5	26,3
	Important	14	73,7	73,7	100,0
	Molt important	15	78,9	78,9	78,9
	Gens important	1	5,3	5,3	84,2
<b>Visita virtual</b>	Poc important	3	15,8	15,8	100,0
	Mig	18	94,7	94,7	94,7
	Important				
	Molt important	1	5,3	5,3	100,0
<b>Mostrar expos. Virtuals puntuals</b>	Gens important	19	100,0	100,0	100,0
	Poc important				
	Mig				
	Important				
<b>Màrqueting i comunicació</b>	Molt important				
	Gens important	12	63,2	63,2	63,2
	Poc important	1	5,3	5,3	68,4
	Mig	2	10,5	10,5	78,9
	Important	3	15,8	15,8	94,7
<b>Motivar la participació onsite</b>	Molt important	1	5,3	5,3	100,0
	Gens important	10	52,6	52,6	52,6
	Poc important	2	10,5	10,5	63,2
	Mig	1	5,3	5,3	68,4
	Important	2	10,5	10,5	78,9
<b>Oferir la participació online</b>	Molt important	4	21,1	21,1	100,0
	Gens important	18	94,7	94,7	94,7
	Poc important				
	Mig				
<b>Crear comunitat</b>	Important	1	5,3	5,3	100,0
	Molt important	1	5,3	5,3	94,7
	Gens important	12	63,2	63,2	63,2
	Poc important	5	26,3	26,3	89,5
	Mig				

Objectius web	Importància	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
<b>continguts dif. idiomes</b>	Gens important	12	63,2	63,2	63,2
	Poc important				
	Mig	1	5,3	5,3	68,4
	Important	3	15,8	15,8	84,2
	Molt important	3	15,8	15,8	100,0
<b>Mètriques</b>	Gens important	11	57,9	57,9	57,9
	Poc important				
	Mig				
	Important	2	10,5	10,5	68,4
	Molt important	6	31,6	31,6	100,0

## IX. Sobre les xarxes socials

- Disposa de perfil a les xarxes socials?
- Quines són les xarxes socials més freqüentment utilitzades?
- Existeix un *community manager*?
- Quin són els usos que se'n fan?
- Quina és la freqüència d'actualització i quines són les raons que ho motiven?

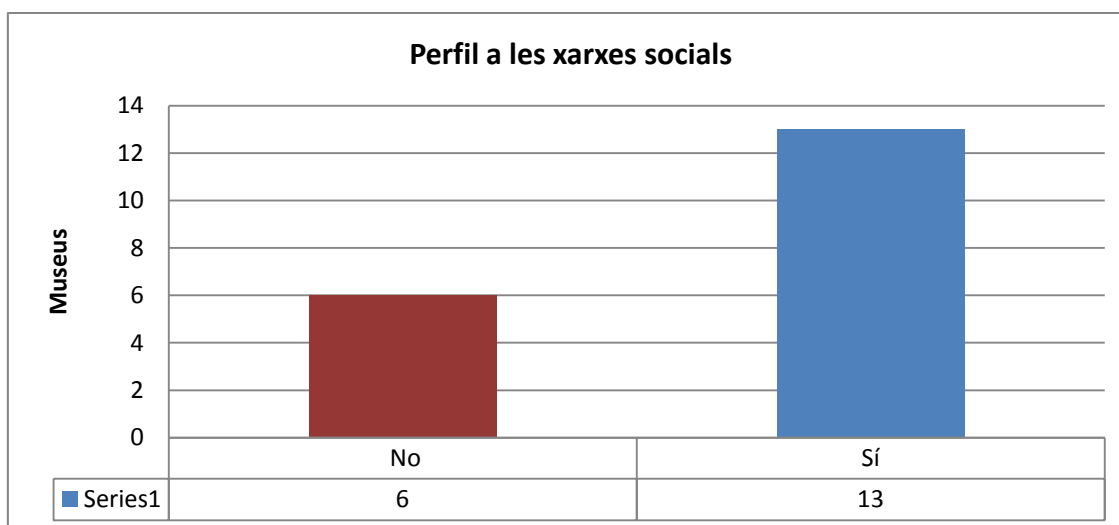
- Disposa de perfil a les xarxes socials?

Dels 19 museus entrevistats, 13 afirmen disposar d'un perfil a les xarxes socials.

### Freqüències

**B48 Disposa el museu de xarxes socials**

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	0 No	6	31,6	31,6	31,6
	1 Sí	13	68,4	<b>68,4</b>	100,0
	Total	19	100,0	100,0	



**Gràfic 84. Presència dels museus d'Andorra a les xarxes socials.**

- Quines són les xarxes socials més freqüentment utilitzades?

Els museus d'Andorra són presents a més d'una xarxa social, encara que la que predomina clarament per damunt les altres és la xarxa social de Facebook, a tots 13 museus, el que suposa un 54,2%. De manera molt desigual i en clara desavantatge només 2 museus afirmen tenir perfil de Twitter. La presència dels museus a les wiki es deu a la iniciativa de participar a l'experiència de *Wiki loves monuments*, però no al fet de tenir una entrada a la wikipèdia promoguda des del museu.



## Reposta múltiple

### Freqüències B

		Respostes		Percentatge de casos
		Nº	Percentatge	
B XARXA SOCIAL UTILITZADA(a)	B49_1 Twitter	2	8,3%	15,4%
	B49_2 FB	13	<b>54,2%</b>	100,0%
	B49_3 Youtube	1	4,2%	7,7%
	B49_4 Flickr	1	4,2%	7,7%
	B49_5 Wiki	6	25,0%	46,2%
	B49_6 Blog	1	4,2%	7,7%
Total		24	100,0%	184,6%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

Dels museus amb perfil a Facebook la majoria en un 76,9% no tenen un perfil institucional, sinó que el perfil és personal, el que suposa que quan arribaran als 5.000 amics hauran de canviar de perfil.

## Freqüències

### B50 Tipus de perfil

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	1 Personal	10	76,9	76,9	76,9
	2 Institucional	3	23,1	23,1	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

c) Existeix un community manager?

Només un dels 13 museus que disposen de perfil a les xarxes socials va afirmar disposar d'un *community manager*, una persona amb formació específica per gestionar el perfil del museu a les xarxes socials.

## Freqüències

### B53 Disposa de community manager

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids s	0 No	12	92,3	<b>92,3</b>	92,3
	1 Sí	1	7,7	7,7	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

## d) Quin són els usos que se'n fan?

Entre els usos més evidents que justifiquen una presència a les xarxes socials en primer lloc es situa l'acció de comunicar amb un 24,1%, seguit a la par per l'ús com a plataforma per donar publicitat als museus i per difondre les activitats que s'hi fan.

## Resposta múltiple

## Freqüències B

	Respostes		Percentatge de casos	
	Nº	Percentatge		
B USOS DE LES XARXES SOCIALS(a)	B51_1 Ús xarxes socials:comunicar	13	<b>24,1%</b>	100,0%
	B51_2 Ús xarxes socials: màrqueting	4	7,4%	30,8%
	B51_3 Ús xarxes socials: publicitat	12	22,2%	92,3%
	B51_4 Ús xarxes socials:conèixer usuari museu	4	7,4%	30,8%
	B51_5 Ús xarxes socials: difondre activitats	12	22,2%	92,3%
	B51_6 Ús xarxes socials: captar nous públics	9	16,7%	69,2%
Total		54	100,0%	415,4%

a Agrupació de dicotomies. Tabulat el valor 1.

## e) Quina és la freqüència d'actualització i quines són les raons que ho motiven?

Pel que fa a la freqüència amb que s'actualitzen les xarxes socials no hi ha una resposta majoritària; es regularitzen o bé un cop a la setmana o bé un i dos cops al mes.

## Estadístics

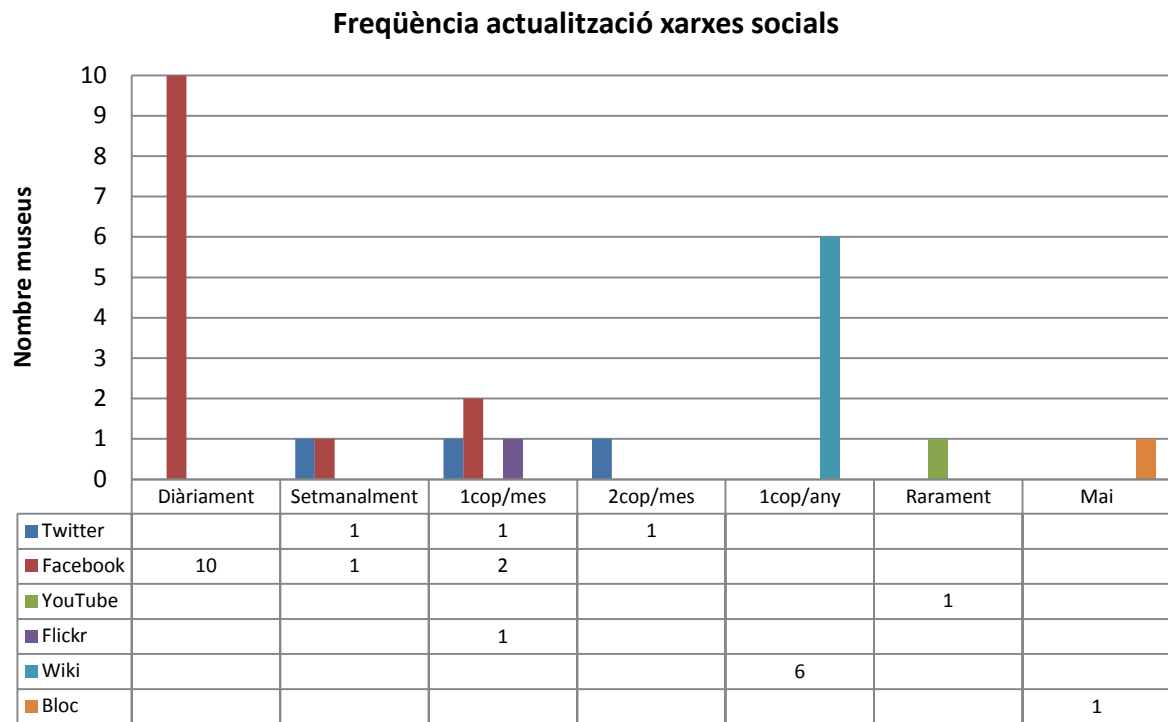
	B52A Regularitat actualització XS: TW	B52B Regularitat actualització XS: FB	B52C Regularitat actualització XS: YTB	B52D Regularitat actualització XS: Flickr	B52E Regularitat actualització XS: Wiki	B52F Regularitat actualització XS: Blog
N Vàlids	2	13	1	1	6	1
Perduts	11	0	12	12	7	12

## Taula de freqüència

Actualització XS	Regularitat	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
<b>Twitter</b>	Diàriament				
	Setmanalment	1	7,7	50,0	50,0
	1cop/mes	1	7,7	50,0	50,0
	2cop/mes	1	7,7	50,0	100,0
	1cop/any Rarament Mai				
<b>Facebook</b>	Diàriament	10	76,9	76,9	76,9
	Setmanalment	1	7,7	7,7	84,6
	1cop/mes	2	15,4	15,4	100,0
	2cop/mes				
	1cop/any Rarament Mai				
<b>You Tube</b>	Diàriament				
	Setmanalment				
	1cop/mes				
	2cop/mes				
	1cop/any Rarament Mai	1	7,7	100,0	100,0
<b>Flickr</b>	Diàriament				
	Setmanalment				
	1cop/mes	1	7,7	100,0	100,0
	2cop/mes				
	1cop/any Rarament Mai				
<b>Wiki</b>	Diàriament				
	Setmanalment				
	1cop/mes				
	2cop/mes				
	1cop/any Rarament Mai	6	46,2	100,0	100,0
<b>Blog</b>	Diàriament				
	Setmanalment				
	1cop/mes				
	2cop/mes				
	1cop/any Rarament Mai	1	7,7	100,0	100,0

Taula 61. Freqüència d'actualització del perfil de les xarxes socials dels museus d'Andorra.

Dels 13 museus que disposen de Facebook, en 10 casos l'actualització del perfil és a diari; mentre que els 2 museus que disposen de compte a Twitter fan piulades o bé 1cop a la setmana o 2 cops al mes. Aquesta és la presència més rellevant dels museus a les xarxes socials. La resta és pràcticament anecdòtica.



**Gràfic 85. Freqüència d'actualització dels comptes dels museus andorrans a les xarxes socials.**

### 7.5. Resultats qualitius de l'entrevista als gestors dels museus

En el decurs de les converses amb els museus es van tractar molts temes col·laterals que permeten entendre millor els resultats dels objectius específics. Hi ha molta informació important sobre els museus (el seu origen, la seva història, etc) que queda fora dels objectius d'aquesta recerca, però que dona una visió molt de detall permeten una aproximació a l'objecte d'estudis més holística.

La transcripció de les converses ha permès seleccionar fragments o bé observacions que enriqueixen els resultats obtinguts fins ara i permet copsar detalls dels museus difícils de recollir a través d'un qüestionari. Són observacions que bé sorgeixen en el decurs de l'entrevista informal o bé sorgeixen com a conseqüència d'alguna de les preguntes del qüestionari.

S'han identificat una sèrie d'afirmacions compartides per molts dels gestors, que han estat identificades com a fragments o bé observacions realitzades per a cada un dels museus considerades com a unitats de registre menors que permeten un recompte per destacar-ne les significacions més interessants (veure [annex 17](#)).

Les observacions han estat agrupades a la vegada en categories a partir de la temàtica. Cada una de les categories es van codificar com segueix:

Codificació	Categories
PTG	1. Principals trets de la gestió
MDC	2. Museus socials. Generen comunitat
RNM	3. Renovació museogràfica
RLM	4. Rellevància museogràfica
EIS	5. Estructura i Serveis
RRHH	6. Recursos humans
PCS	7. Públics
TCX	8. Treball cooperatiu o treball en xarxa
AFE	9. Aposta per la funció educativa
AFC	10. Aposta per la funció comunicativa i de difusió
VGT	11. Valora el grau d'integració tecnològica al museu
WEB	12. Web
EXS	13. Estratègia a les xarxes socials
VIT	14. Valora la importància de les TIC als museus
AED	15. Aposta per una estratègia digital
WPD	16. Wikipèdia

Cada una de les categories presenta una sèrie d'observacions que poden haver estat o no compartides pels museus. L'anàlisi s'ha fet a partir d'una graella d'entrada múltiple en què les observacions de cada un dels museus han estat associades a una categoria. Aquesta metodologia d'anàlisi ha permès quantificar cada una de les observacions. El detall de les transcripcions de les converses amb els gestors es poden consultar a l'[annex 16](#) i l'anàlisi del seu contingut a l'[annex 17](#).

La taula següent recull el recompte de cada una de les observacions més repetides pels gestors dels museus, extretes a partir de les transcripcions de les converses i de la graella de múltiple entrada.

**Taula 62. Registre de les observacions més destacades extretes a partir de l'anàlisi de la transcripció de les converses.**

Categories	Observacions	Puntuació	%
PTG	- Pressupost compartit per a tots els museus. No es disposa d'un pressupost individualitzat per a gestionar cada museu.	9	47,37 %
	- Manca de més pressupost, el que comporta actuacions d'urgència en funció de les necessitats i jugar amb els espais que ofereix cada museu.	16	84,21 %
	- Impossibilitat de dissenyar línies estratègiques i acompanyar-les d'un pressupost per a la seva implementació.	7	36,8 %
	- La manca de més recursos tècnics i humans fa que tot hagi de ser compartit.	7	36,8 %
	- Cal revisar el paper a jugar pels museus en el model de país i com un actiu turístic i econòmic important.	19	100 %
	- Hi ha una solidesa dels discursos basats en una recerca aprofundida.	9	47,37 %
	- La vocació de conservació i difusió del patrimoni de totes les persones que hi treballen.	19	100 %
	- La polivalència: el personal és multi tasca i té una gran capacitat d'adaptar-se.	19	100 %
MSC	- Aprofitament de recursos compartits amb l'empresa mare (Govern, Comuns, fundacions..)	9	47,37 %
	- Es potencia la inclusió del museu dins el seu entorn. No tan sols s'explica el contingut, sinó que s'ofereix informació per entendre millor el sentit històric de l'edifici i per entendre millor el significat global del lloc.	3	15,79 %
	Neix com a resultat de la demanda de diferents taules de treball.B17 Neix com a una demanda de la societat.	1	5,26 %
	- Ha estat un revulsiu per a la zona, i comerciants i veïns se l'han fet seu.	5	26,32 %
	- Des de la fundació s'ha volgut fer un retorn a la societat traduït en una infraestructura cultural per a la parròquia.	1	5,26 %
RNM	- Es van canviant alguna peça de l'exposició permanent però no afecta al discurs global.	11	57,89 %
	- S'estan digitalitzant els audiovisuals: de diapositives a format digital.	4	21,05 %
RLM	- Discursos molt ben construïts que expliquen de manera fragmentada parts de la història d'Andorra.	8	42,11 %
	- Rellevància alta però poder d'atracció mitjà. Rellevància alta o una gran col·lecció no equival a un nombre elevat de visitants.	11	57,89 %
	- S'ha de ser curós. L'opinió del professional sobre l'excel·lència d'un museu no és l'opinió del públic, a qui hem deixat de preguntar per saber.	9	47,37 %
	- Quan es fan activitats de dinamització s'aconsegueix generar un interès i atraure visitants.	13	68,42 %

Categories	Observacions	Puntuació	%
EIS	- L'estructura és absent als museus. Som els que som i ens ho fem tot entre tots.	19	100 %
	- Els serveis estan condicionats pels espais. Això fa que molts museus no disposin de: aparcament, cafeteria o espais per a escolars.	18	94,73 %
RRHH	- Es caracteritzen per ser multi tasca. Han de ser polivalents perquè han de poder treballar a qualsevol museu i assumir la feina pròpia de cada museu. La seva opinió és clau.	19	100 %
PBC	- Cada museu del país té la seva pauta per a recollir les dades dels visitants, el que fa difícil la possible comparació, més enllà dels resultats globals mensuals i anuals.	7	36,84 %
TCX	- No hi ha un treball en xarxa amb la resta de museus gestionats per altres.	12	63,16 %
	- Participen de la Taula de museus (que ha servit per endegar els passaports) i ICOM-Andorra.	13	68,42 %
	- La Taula de Museu facilita el treball en xarxa amb altres museus i és realment útil.	2	10,53 %
	- La Taula de Museu té poca repercussió.	2	10,53 %
	- Bona feina de cooperació amb el Comú.	1	5,26 %
	- Poc recolzament de les Administracions públiques (Comuns i Govern) per a una promoció conjunta.	2	10,53 %
AFE	- L'educació és una de les principals apostes del museu.	7	36,84 %
	- Manca d'un PEM. Els tallers els dissenyem nosaltres i els fem nosaltres.	12	63,16 %
	- Disposen de tallers específics encarregats a experts en didàctica.	5	26,32 %
	- Manca de personal especialitzat. S'assumeix com a una tasca més.	14	73,68 %
	- Manca d'espais específicament adaptats.	11	57,89 %
	- Manca de pressupost específic.	11	57,89 %
	- Molt visitat per escolars.	7	36,84 %
	- Cal millorar les accions de col·laboració amb el ministeri d'Educació.	3	15,79 %
AFC	- Manca d'un Pla de comunicació.	11	57,89 %
	- Manca de personal especialitzat.	11	57,89 %
	- La comunicació es fa des de la direcció i el tècnic de museus per a tots els museus. Els guies que estan als museus no hi participen.	9	47,37 %
	- La comunicació s'assumeix des de l'empresa mare (Comuns, Fundació...)	4	21,05 %
VGT	- L'ús de les TIC als museus és molt important per enriquir l'experiència de la visita i arribar a més gent. La gent gran no vol la poca tecnologia que tenim ara: les audioguies.	11	57,89 %
	- La tecnologia és del tot absent.	8	42,11 %
	- La tecnologia és pràcticament absent, pràcticament testimonial: audiovisuals, audioguies, Wi-Fi oberta, alguna PdA, alguna pantalla tàctil i tablet que dóna més problemes que servei, algun codi QR, i interactius sensorials (olfactius, sonors) i manipulables.	11	57,89 %
	- Un projecte tecnològic demana una aposta que s'ha de traduir en una inversió.	10	52,63 %
WEB	- Sotmesos a la política integral de webs del Govern/Comuns.	11	57,89 %
	- Són webs estàtiques que no permeten interactuar.	17	89,47 %
	- L'actualització de la web es fa des del museu i s'assumeix com a una tasca més.	9	47,37 %
	- No s'exploten els logs.	9	47,37 %
	- Es consulten les analítiques.	10	52,63 %
	- La web de museus de Govern no aporta cap valor afegit a la web del museu.	1	5,26 %

Categories	Observacions	Puntuació	%
EXS	- Hi ha un únic perfil de FB per a tots els museus nacionals.	7	36,84 %
	- El perfil de FB o de Twitter és del Comú.	4	21,05 %
	- No hi ha Twitter (demana més temps; preferim FB).	7	36,84 %
	- Es valora molt positivament ser-hi a les xarxes socials.	11	57,89 %
	- Cal replantejar i optimitzar la nostra presència a les xarxes socials.	10	52,63 %
	- Les xarxes socials ofereixen una informació incompleta.	1	5,26 %
VIT	- Obstacles: manca de recursos tècnics i de recursos humans amb una competència digital alta, també manca de pressupost per mantenir el projecte.	7	36,84 %
	- Imprescindible. Falta una aposta estratègica per part de les institucions.	11	57,89 %
	- Calen els mitjans per a una gestió sostenible en termes d'autonomia i de manteniment del projecte.	7	36,84 %
	- Cal saber trobar un bon equilibri i no deixar-ho tot en mans de la tecnologia.	1	5,26 %
AED	- No tenim una visió global. No tenim una estratègia definida.	19	100 %
WPD	- Hi ha una entrada que no hem fet nosaltres.	1	5,26 %

A continuació es presenten les conclusions per a cada una de les categories sorgides a partir de la interpretació de les observacions més comunes compartides pels museus. Aquestes conclusions estan alineades amb els resultats obtinguts a partir dels qüestionaris. El sistema de categories proporciona les claus per entendre millor els resultats quantitatius, però no pretenen generalitzar (Martin, 2012; Álvarez-Gayou, 2003). Aquest treball de recerca està centrat en les unitats d'anàlisi dels museus amb totes les seves variables.

Per guardar la confidencialitat dels informants s'han codificat els museus en funció de la seva gestió i el nombre de museus: Nacionals (MNA), Comunals (MC1, MC2, MC3, MC4), Privats (MP1, MP2, MP3, MP4, MP5) i Mixtes (MMX1, MMX2, MMX3).



## 1. Principals trets de la gestió (PTG)

La barrera principal identificada pels gestors per millorar la gestió dels museus és la manca de pressupost, fet que no permet traçar planificacions a mig o llarg termini.

“El capítol pressupostari és únic per a tots els museus, per la qual cosa moltes qüestions són transversals a tots els museus i mai no hi ha partides fixes associades. La repartició del pressupost es fa en funció de les necessitats i les urgències”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable dels MNA

“- Com gestiones la direcció i els recursos humans?”

“És tot compartit. Direcció, guies, serveis administratius..en fi, tot, però ens ho fem tot nosaltres”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable dels MNA

“El personal del MC1 i del MC2 es compartit per tots els llocs del treball”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable MC1 i MC2

Manca una aposta ferma i decidida pel turisme cultural per a la diversificació de l’economia del turisme i com a estratègia per a la desestacionalització. Cal revisar el paper que els museus poden jugar com a un actiu turístic important.

“Cal que ens vegin com un sector que podem sumar i contribuir al país”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MP4 i MP5

En el cas dels punts forts de la gestió dels museus s’ha de destacar dos valors en relació a la plantilla de treballadors dels museus: la seva polivalència i la seva vocació de conservació i difusió del patrimoni.

“Tenim uns museus ben construïts amb una solidesa dels discursos basats en una recerca aprofundida”.

“El personal està molt implicat i tenen una veritable vocació de conservació i difusió del patrimoni”.

“..però ens ho fem tot nosaltres”.

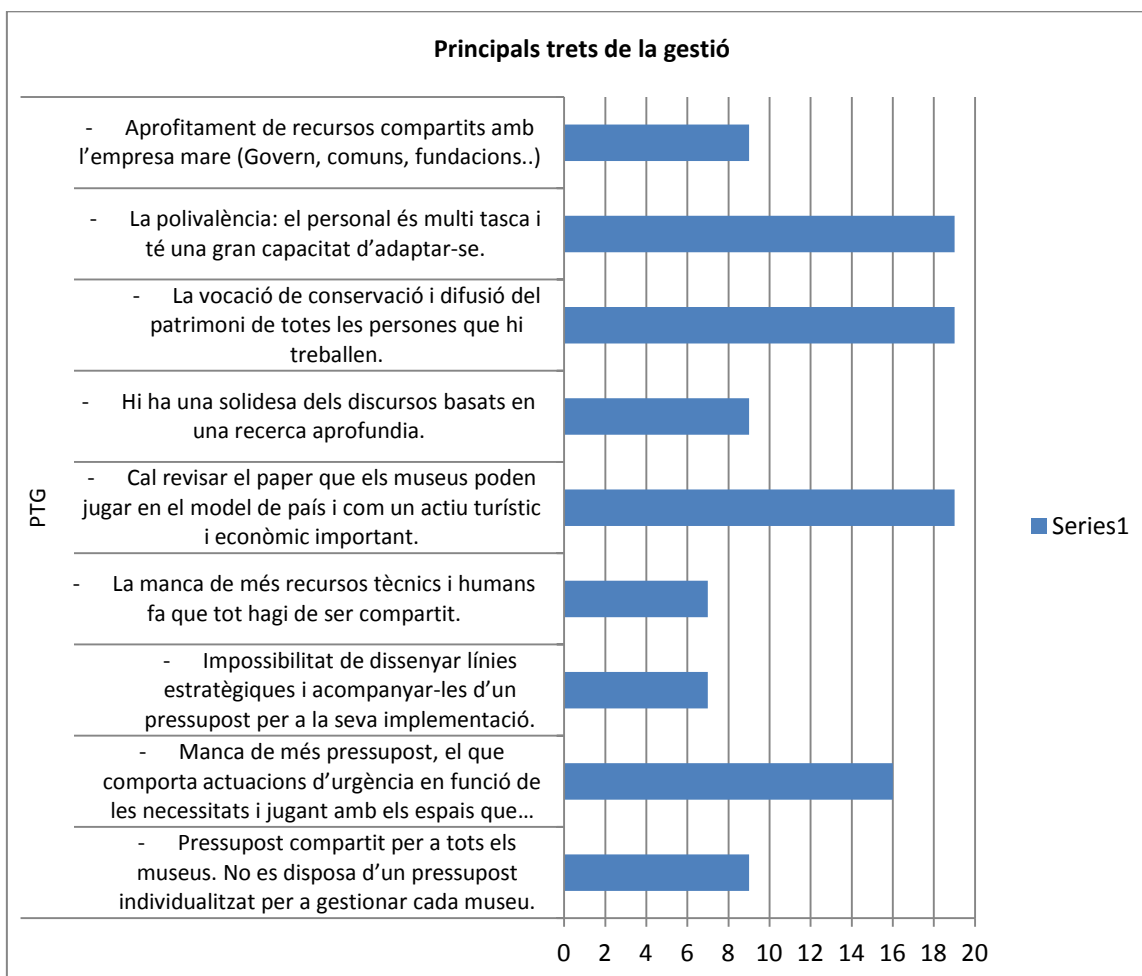
Fragment de l’entrevista amb el responsable dels MNA

“Els serveis administratiu i de recursos humans són externs a l’empresa mare. La resta de serveis es fan des del propi museu”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MP1

“El museu no compta amb un pla de comunicació, i les accions que es fan s’assumeixen des del departament de comunicació de l’empresa mare”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MP2



Gràfic 86. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de trets de la gestió.

## 2. Museus socials. Museus que generen comunitat (MSC)

Generen comunitat La inclusió del museu en el seu entorn és un dels factors d’èxit dels museus, per a la qual cosa o bé el projecte neix com a una demanda social o bé esdevé una peça clau de l’engranatge de la xarxa en la qual s’inclou. És important que els museus acabin esdevenint revulsius socials, espais d’acolliment i revulsius per les zones on s’ubiquen. Aquesta idea no és de les més ben valorades i de fet tan sols afecta tres dels dinous museus.

“També va allotjar el primer cinema del país, i després va ser banca Reig. Tot això fa que sigui un edifici amb molta història que el Comú l’ha retornat a la societat després de molts anys. Per tant, vincula la part cultural amb la sentimental. Aquesta

intervenció ha estat especialment ben rebuda per la població i els botiguers de la part alta d'Escaldes-Engordany, i estan involucrats en el projecte. No és un museu només pensat per als turistes, i la gent de la part alta d'Escaldes se l'ha fet seu i per això s'involucren. Conviden als visitants, o als coneguts a visitar el MC1. És un boca a orella, del que tenim un retorn qualitatiu, tot i que no quantificable”.

“...veïns i pels comerciants que senten seu l'edifici i el consideren un actiu i un revulsiu important de la part alta de la parròquia d'Escaldes”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC1 i MC2

“...s'ha potenciat la visita al nucli antic on s'ubica el MC4, per ajudar als visitants a entendre l'entorn de la casa i el significat global del lloc”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC4

“El tabac va ser una de les causes que va contribuir a donar un impuls important a la transformació econòmica d'Andorra i des de la fundació sempre s'ha volgut fer aquest retorn a la societat, transformat en una infraestructura cultural per a la parròquia”.

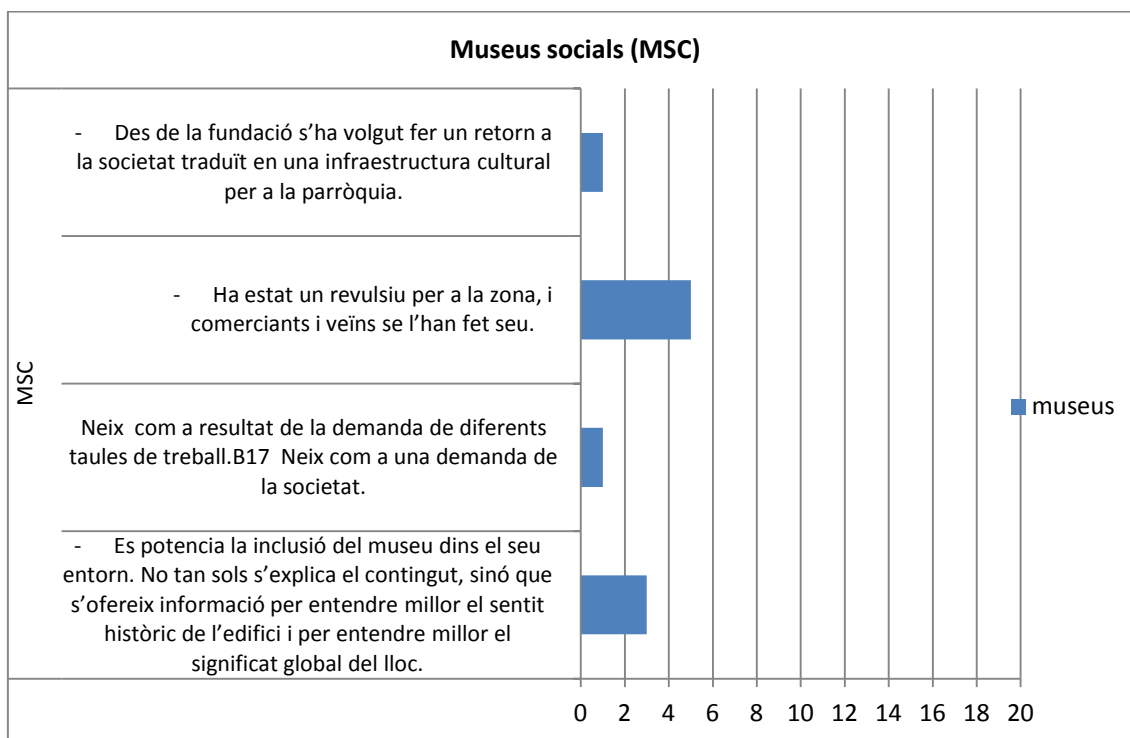
Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP1

“És el cas del MC2. Sorgeix de la necessitat de dinamitzar la part de la parròquia, i es creen diferents taules de treball de diverses temàtiques (cultural, turística..). Ho fan diverses persones del Comú, veïns i comerciants que ja havien demanat algun pla estratègic per dinamitzar la part alta de la parròquia, que ha passat de ser el centre neuràlgic de la parròquia els anys 80 a anar degradant-se progressivament. De les primeres accions que fa el Comú per frenar aquesta degradació és la construcció del MC2. Es fan les taules de treball que creen sinèrgies molt positives. S'aporten moltes idees de totes les mides: des d'instal·lar jardineres o rehabilitar edificis a que sigui tota la zona de Wi-Fi lliure. En cap taula sorgeix la idea de fer un nou museu, però a totes les taules hi ha una idea recurrent: potenciar l'aigua calenta. Tota aquesta informació es transforma en crear un museu o un centre d'informació de nova planta”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable de MC1 i MC2

“De fet és el discurs del museu, on també s'incideix en l'aspecte humà de la fàbrica, perquè volia ser un homenatge a totes les persones que hi van passar i hi van treballar. El tabac va ser una de les causes que va contribuir a donar un impuls important a la transformació econòmica d'Andorra”.

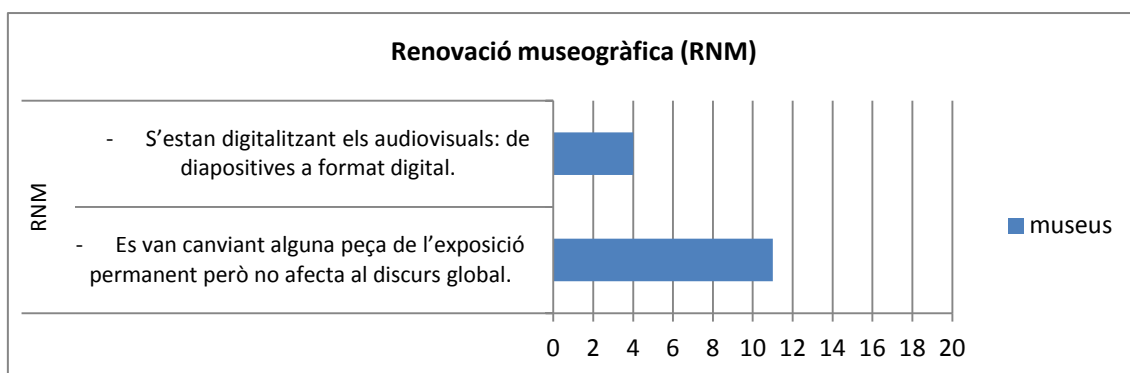
Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP1



**Gràfic 87.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de museus socials que generen comunitat.

### 3. Renovació museogràfica (RNM)

Pel que fa a la museografia i un canvi de discurs, la majoria dels museus d'Andorra no han patit cap renovació important. El que si que es fa és anar renovant les peces de les exposicions permanents.



**Gràfic 88.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de renovació museogràfica.

“En cap cas no es tracta d’una renovació de l’escenografia de l’exposició permanent. En el cas de la col·lecció permanent de les escultures de Viladomat, els canvis no obeeixen a un canvi discursiu del que es vol mostrar, sinó a un moviment de les peces per préstec per exposicions; llavors aquestes escultures es substitueixen per unes altres”.

(Com altres directors, la modificació en nombre de peces o el moviment de peces per préstec, es considera una modificació de la museografia).

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MC1 i MC2

“Una de les fites principals, és passar l’audiovisual del suport de diapositives a suport digital, per temes de conservació i de millorar el servei”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MNA

“Des del punt de vista de la museografia es podria replantejar algun projecte, sense gran inversions, en què es pogués conjugar el patrimoni natural amb el cultural, per generar una novetat i dinamitzar aquest centre. Passar dels elements en vitrina a crear escenografies per donar-li una altra empenta al centre, mostrant també el valor del treball científic que hi ha al darrere, que al cap i a la fi també és important mostrar-ho”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MNX1

#### 4. Rellevància museogràfica (RLM)

En aquest sentit hi ha dos punts a destacar: (a) una rellevància alta per la tipologia i importància de la col·lecció i el projecte museogràfic que no va acompanyada dels resultats en nombre de visitants; (2) les activitats de dinamització als museus acostumen a aconseguir atraure’n visitants.

“Així com la rellevància és alta, el poder d’atracció és mitja”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MP1

“Tenim una rellevància alta, perquè Rull també està molt ben fet. Tenim uns museus ben construïts amb una solidesa dels discursos basats en una recerca aprofundida. Aquí s’ha de ser curós entre el que un pensa i la percepció del públic que ens visita a qui cal tenir en compte i preguntar. Des del punt de vista del públic és sense cap mena de dubte molt alta. Des del nostre punt de vista és alta perquè pensem que falten alguns elements a la museografia, però el que és indubtable és que la història del

museu i de la família és molt interessant i això és el que li dóna valor i la fa única. És un museu amb un rerefons d'originalitat molt important”.

“En el cas del MN5 considerem que té una rellevància alta atès que té un discurs molt sòlid basat en una molt bona recerca”.

“P.e. El MN3 amb 2.300 visitants i el MN2 amb 5.500 enfront del MN4 que amb poc més de 50 peces i 6 mesos d'obertura l'any aplega prop dels 10.000 visitants”.

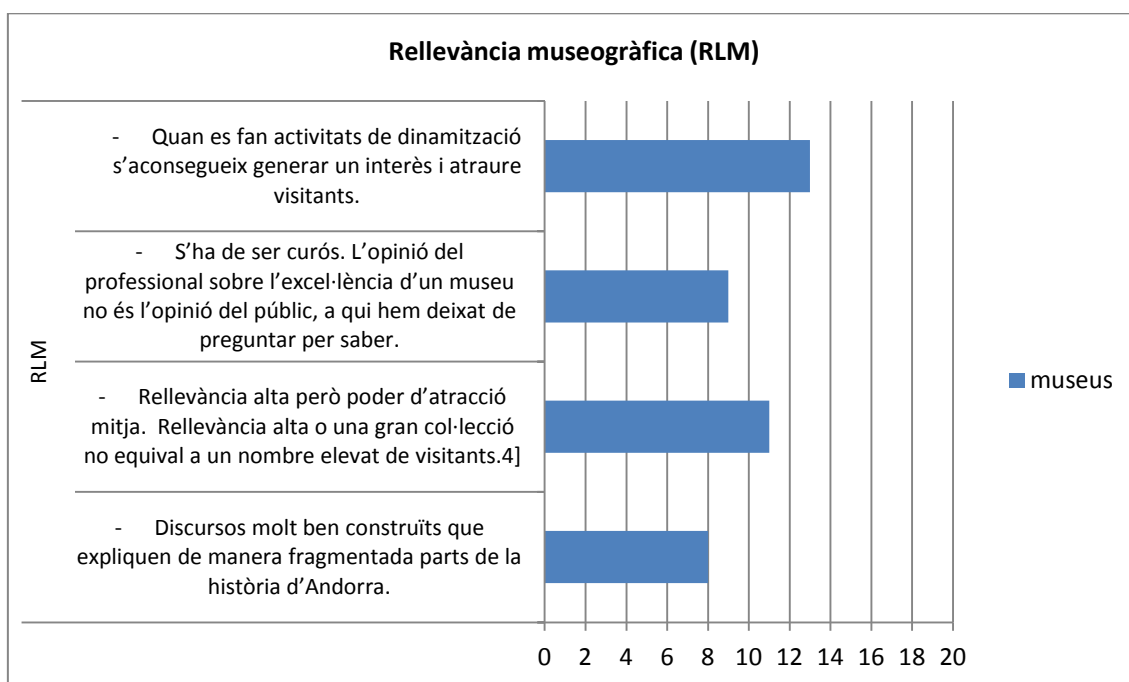
Fragment de l'entrevista amb el responsable del MNA

“La col·laboració amb la taula de museus i amb el passaport de museus ha comportat un augment de visitants”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP4

“No tenim un públic diana identificat que tingui com a objectiu arribar a Andorra i decidir visitar el MMX1, ..... Per això considero que la rellevància del museu és baixa”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MMX1



**Gràfic 89.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de rellevància museogràfica.

## 5. Estructura i Serveis (EIS)

Els museus presenten són de mida petita amb una absència clara de delimitació d'estructura i serveis associats.

“Pel que fa a la pregunta de quina és l'estructura dels museus, la responsable del MC1 i del MC2 és contundent en la seva resposta: no n'hi ha”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC1 i MC2

“Pel que fa a l'estructura, no n'hi ha”.

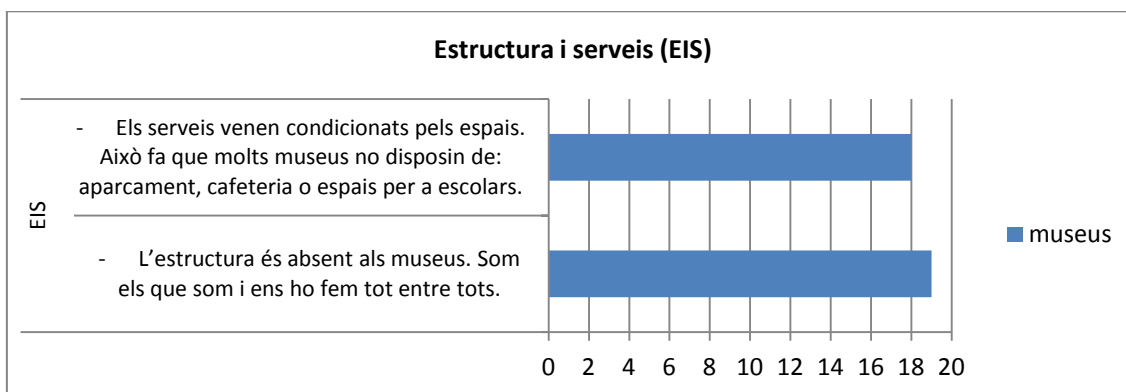
Fragment de l'entrevista a el responsable del MP2

“El museu no compta amb una estructura, són tres persones que ho tiren tot endavant”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP4 i MP5

“Tampoc disposem de cap estructura al museu”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MMX1



Gràfic 90. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria d'estructura i serveis.

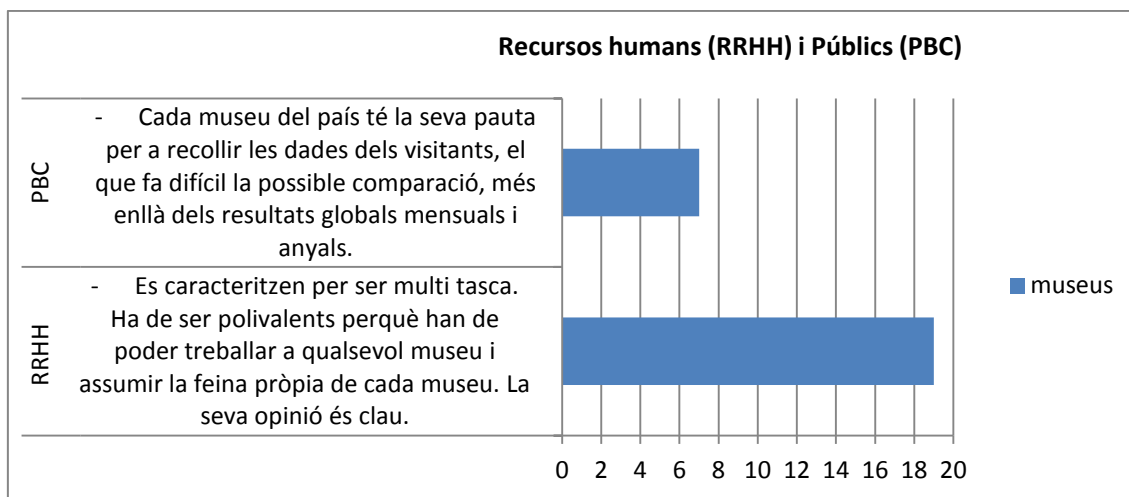
## 6. Recursos humans (RRHH)

Es tracta per personal, amb formació múltiple i diversa, multi tasca, i molt compromès amb la tasca de conservació i difusió del patrimoni cultural d'Andorra.

El recompte mostra que aquesta característica es repeteix en el 100% dels museus.

## 7. Públics (PBC)

Els museus demostren tenir la voluntat de conèixer els seus visitants, encara que els esforços que s'inverteixen i els interessos varien d'un museu a una altra. La manca d'una metodologia i una plantilla compartida impossibilita comparar dades. Manca un estudi de públics global que permeti identificar el perfil del turista cultural i permeti fer una major segmentació que facilités uns resultats de difusió més efectius.



**Gràfic 91.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de recursos humans.

“Pel que fa a l’estructura, no n’hi ha, són petits i multi tasca. El que destaca més el la direcció, però la resta de serveis és compartit amb l’empresa mare; serveis administratius, comunicació, etc”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MP2

“El perfil dels gestors i també dels guies, davant la manca de més recursos assignats, acaba essent multi tasca amb una formació autodidacta”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MC4

“...tenim molta gent i molt variada, i no podem dir que tinguem un perfil identificat”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MNA

“Assumim totes les tasques: gestió, educació, comunicació...etc,però faldem recursos humans”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MNX1



## 8. Treball cooperatiu o treball en xarxa (TCX)

La majoria de museus participen de la Taula de museus, que tot i poder ser un mecanisme per a fixar accions comunes relatives a diferents àmbits com la recerca, l'educació o la difusió, no es percep com a una eina que podria facilitar el treball en xarxa i l'optimització de recursos.

Cal millorar el treball en xarxa en general ja sigui amb les diferents Administracions públiques, ja sigui amb tot el teixit associatiu.

Hi ha una demanda omnipresent per part dels museus privats sobre la necessitat d'un major recolzament per part de Comuns i Govern en favor d'una promoció conjunta dels museus que els dóni la visibilitat desitjada i que reverteixi en un augment del nombre de visitants.

“Sobre el paper que hi juga la Taula de museus, es considera que la feina que es fa hi ha el retorn esperat. El seu paper hauria de ser coordinar activitats que es poden compartir i ajudar a explicar els nostres museus per atraure més visitants. Té molt poca repercussió en el moment en què es ven Andorra com una destinació de turisme i de serveis, els museus no són prou visibles a les campanyes i és el Govern qui ha de fer la feina de promocionar”.

“No hi ha una feina de treball en xarxa. (...) No es comparteixen ni preus, ni horaris, ni formació, ni experiències de gestió, i sobre tot no es comparteix promoció. Hi ha moltes coses a fer perquè som un sector molt castigat. Encara ens hem de fer un espai perquè no se'ns considera un atractiu turístic. Totes les escoles haurien de poder visitar tots els museus d'Andorra”.

“Treballem plegats i tenim tot el seu suport, i molt especialment a partir de les activitats que s'organitzen al voltant de les exposicions temporals. De fet som membres de la Taula de turisme del Comú on es troba el museu. Es munten activitats conjuntes i treballem en xarxa amb els altres agents de la parròquia. Procurem treballant plegats per generar sinèrgies ja sigui en l'àmbit dels horaris o de les mateixes activitats. (...) No hi ha polítiques globals. Hi ha museus petits que no són viables econòmicament. I el que s'hauria de fer és un treball en xarxa. Cal que ens vegin com un sector que podem sumar i contribuir al país”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP1

“A banda de les tasques de direcció que es comparteixen conjuntament amb Art Sacre entre altres tasques de dinamització cultural de la parròquia, i una guia assignada per a les visites i la guixeta (taquilla) del museu, la resta de les tasques s'assumeixen des del departament de cultura del Comú, per exemple els serveis administratius, o comunicació”.

Fragment de l'entrevista al responsable del MC4

“No hi ha un projecte o una institució que permeti treballar als museus en xarxa, el que permetria oferir una difusió conjunta o una promoció global, independentment de la

titularitat o la gestió. Per contra, es posa l'exemple del bon funcionament de les biblioteques d'Andorra, que funcionen totes en xarxa”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC3

“ El món dels museus és un món més complicat del que em pensava (...). Es podrien fer publicitats conjuntes, ... es podrien fer activitats conjuntament (...). Un altre exemple és el bus turístic(..). S'haurien de revisar les rutes del bus turístic perquè afavorís la visita a tots els museus. (...) Tenim tots els recursos culturals, turístics i lúdics però hem de millorar-ho. Recuperar clients costa molt, el doble que aconseguir-los (...). Ens hem de reinventar, no podem continuar com hem fet fins ara. S'ha de trobar noves fórmules a partir dels nostres recursos. Fem entre tots un país que tingui un cert atractiu. Tothom s'està obrint, però ho hem de fer entre tots. Per exemple per organitzar activitats s'hauria de facilitar els temes de les duanes per temes d'importacions temporals per exposicions. Tothom tenim bones idees es tracta de treballar plegats. (...). La gent que ve a Andorra no puja a buscar museus, perquè no els hem sabut vendre (...) És la forma en com venem el patrimoni. Per exemple, als fulletons d'Andorra turisme la part de cultura està separada de la part d'oci. Hi ha molt elements que se li poden afegir a la cultura que atreguin a la gent (...). Sempre s'estan queixant que cal complementar el turisme de neu, i no se'n adonen que tenen tota una xarxa de museus al seu país. (...).Es podrien fer publicitats conjuntes, promocionar, es podrien fer activitats conjuntament”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP2

“Intentar fer treballar plegats a tots aquests sectors. Al món dels museus aquestes dinàmiques tampoc no existeixen”.

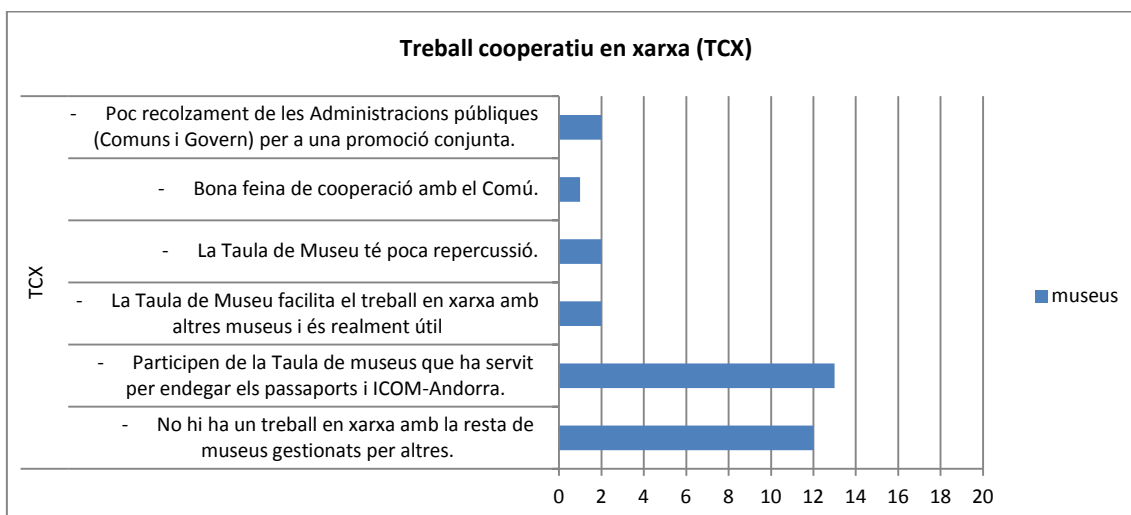
Fragment de l'entrevista amb el responsable del MNX1

“L'administració hauria de fer un esforç per a promocionar més i millor els museus d'Andorra”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP1

“No hi ha polítiques globals. Hi ha museus petits que no són viables econòmicament. I el que s'hauria de fer és un treball en xarxa. (...)S'hauria de potenciar el turisme de qualitat interessat en l'art i la cultura. Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP4 i MP5”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP4 i MP5



**Gràfic 92.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de treball en xarxa.

## 9. Aposta per la funció educativa (AFE)

Si es triangulen els resultats de les entrevistes amb la informació extreta dels qüestionaris es pot veure com la majoria de museus en un 62,5% s'adrecen al públic en general, encara que hi ha 3 museus que identifiquen el públic escolar com el seu públic objectiu. Només 3 museus disposen de PEM i només en un sol cas disposen d'educador per desenvolupar els tallers. No hi ha cap museu que disposi de jocs online al seu web.

La realitat mostra que no hi ha cap museu que hagi fet encara una aposta seriosa per fomentar de manera estable un programa educatiu. Les iniciatives que es duen a terme responen a la passió i la il·lusió del personal de museus per tirar-ho endavant.

“No hi ha tallers pedagògics estructurats que es puguin oferir, per manca de pressupost, de personal i d'un espai específic per poder-los dur a terme. Però a la visita es busca contínuament la participació dels visitants a través de petits jocs de pistes improvisats, o preguntes sobre l'ús dels diferents estris de la casa”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC4

“...no es pot parlar en cap cas d'un departament d'educació amb uns objectius clars que complementin . No hi ha ni l'estructura, ni el personal”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC1 i MC2

“Fem animacions científiques, perquè mirem de complementar el què explica el profe amb eines que no estan al seu abast. Intentem enganxar a l'alumne a partir de la curiositat de la descoberta, de saber observar i saber analitzar (...). S'intenta motivar les sortides a la muntanya com a part fonamental de l'educació ambiental i per despertar la curiositat en els nens i que coneguin els tresors que amaguen les

muntanyes d'Andorra (...). Generem dinàmiques de treball en els que ells trobem la possibilitat de fer preguntes i trobar les respostes. Veuen l'educació d'una manera, i nosaltres veiem la possibilitat d'ensenyar-los i motivar-los d'una manera molt diferent a l'educació formal”.

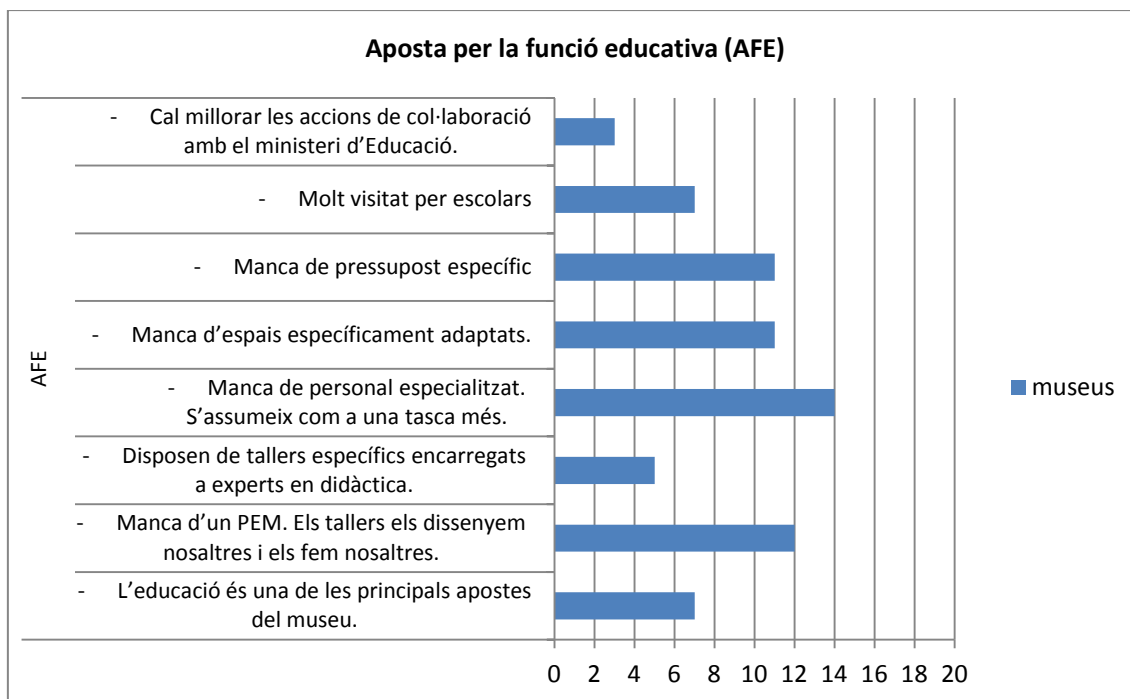
Fragment de l'entrevista amb el responsable del MMX3

“Hi he anat moltes vegades i no he tret mai l'aigua clara. Tret d'alguns col·legis com l'escola francesa d'Escaldes que hi repeteix cada any, fins i tot de l'escola dels Pirineus. La resta no s'han molestat”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP2

“El museu va destinat a la població d'Andorra, als escolars perquè ajuda juntament amb la resta de museus a explicar una part de la història recent d'Andorra, i finalment als nostres turistes”.

Fragment de l'entrevista amb responsable del MP1



Gràfic 93. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de l'aposta per la funció educativa als museus.

## 10. Aposta per la funció comunicativa i de difusió (AFC)

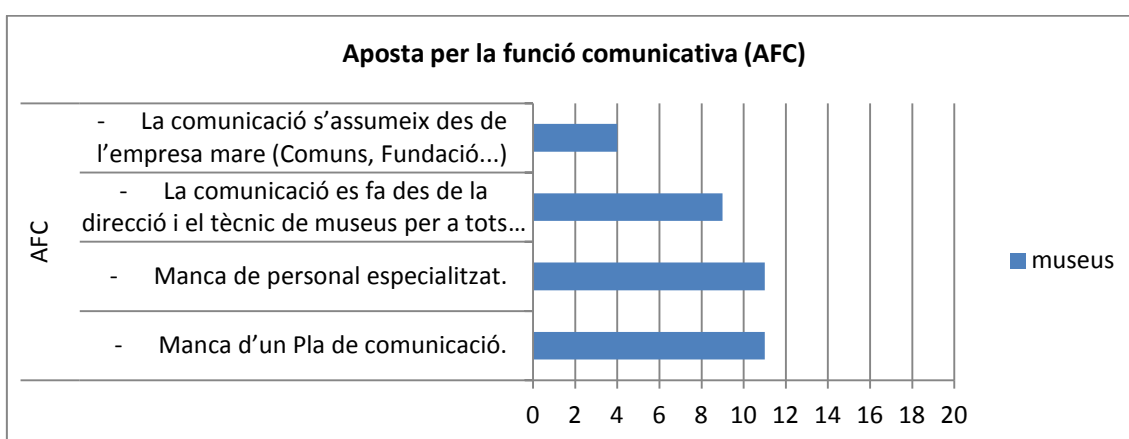
Una de les conclusions globals compartides per un gran nombre de museus és la necessitat de professionalitzar les accions de comunicació i difusió que es duen a terme als diferents museus. No hi ha un Pla de comunicació, ni tampoc personal especialitzat per identificar la informació clau, i a través de quins canals s'hauria de difondre en funció dels tipus de públic al que es vol arribar.

“No tenim ni pla de comunicació, ni personal especialitzat. Nosaltres fem les nostres de premsa i ho passo al dpt. de comunicació que fa d’enllaç amb els mitjans de comunicació”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable dels MNA

“...la resta de les tasques s’assumeixen des del departament de cultura del Comú, per exemple els serveis administratius, o comunicació..... Malgrat els esforços i despesa en comunicació no hi ha una valoració del retorn de les diferents accions que es duen a terme”.

Fragment de l’entrevista amb el responsable del MC4



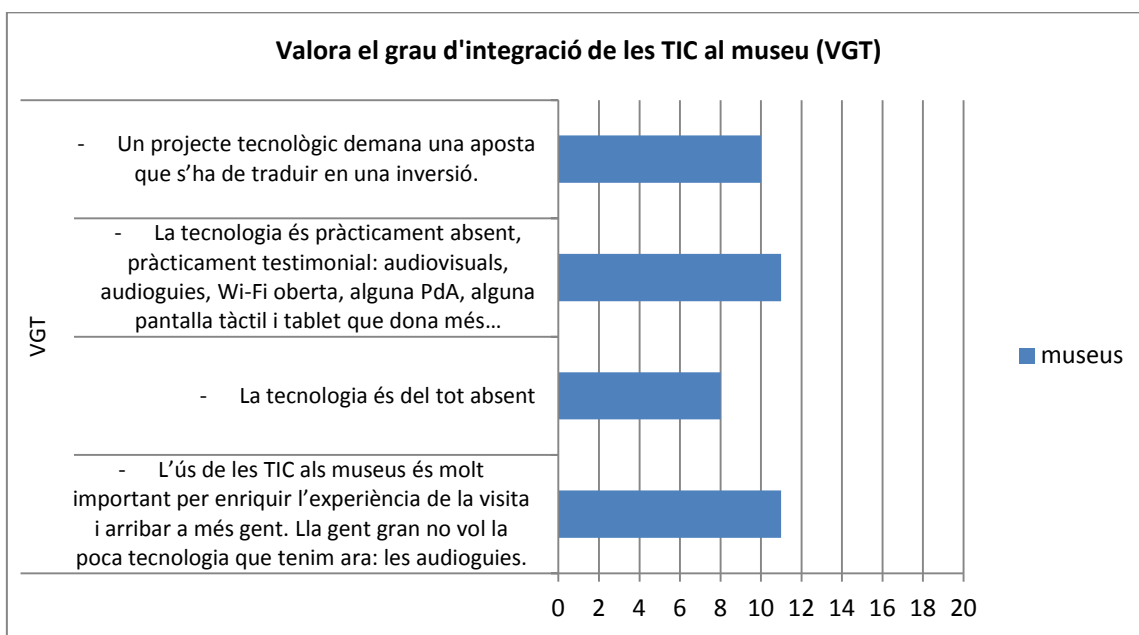
**Gràfic 94.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de l'aposta per la funció comunicativa dels museus.

### 11. Valora el grau d’integració tecnològica al teu museu (VGT)

La tecnologia és pràcticament testimonial. La major part dels responsables encarregats de la gestió dels museus d’Andorra veuen les TIC com a un actiu important, i el fet que la seva incorporació enriquiria l’experiència de la visita i arribaria a més gent. Però entre les respostes recollides sobresurt la idea que un projecte tecnològic demana una aposta que s’hauria de traduir en una inversió en mitjans tècnics, i en un personal amb les competències digitals per fer-hi front al projecte.

“Cal un contracte de manteniment perquè es necessiten ajustar les màquines constantment. És per això que s’ha fet una inversió important i s’ha anat adaptant a les noves tecnologies. Abans els audiovisuals es feien en DVD que ara tot això ja no està en el mercat, si s’espatllen no es poden ni reparar. Un museu multimèdia ha d’anar revisant els seus mecanismes constantment”.

Fragment de l’entrevista amb responsable del MP1



**Gràfic 95.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de valorar el grau d'integració de les TIC als museus.

## 12. Web

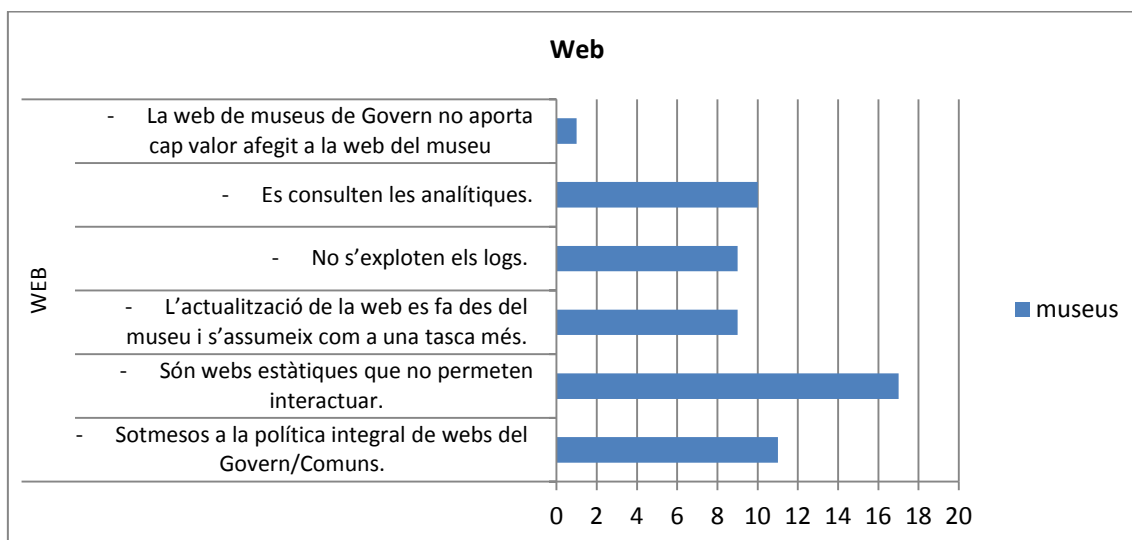
Els webs són estàtics i informatius, i cauen dins les anomenades web 1.0. Només uns quants museus disposen d'un web amb un domini propi on el nom del museu sigui recognoscible. Caldria fer un salt qualitatiu cap a webs que fomentessin la interrelació entre el visitant i el museu. Implica un canvi en el model comunicatiu latent fins el moment.

“No hi ha una web específica per a cada museu, sinó que és una web compartida [www.museus.ad](http://www.museus.ad). És una web de caire informativa sobre tots els museus, i no pots accedir a un segon nivell d'informació per ampliar dades sobre una determinada peça.(...) No es pot tenir una web per museu. La línia editorial de la web ha d'anar en línia amb les directrius de Govern. (...)el web no el tenim en idiomes diferents pels seus elevats costos”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable dels MNA

“El web no es controla des del museu. No es fan recerques específiques dins el web el comú sobre qui busca informació ja sigui del MC1 o del MC2”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC1 i MC2



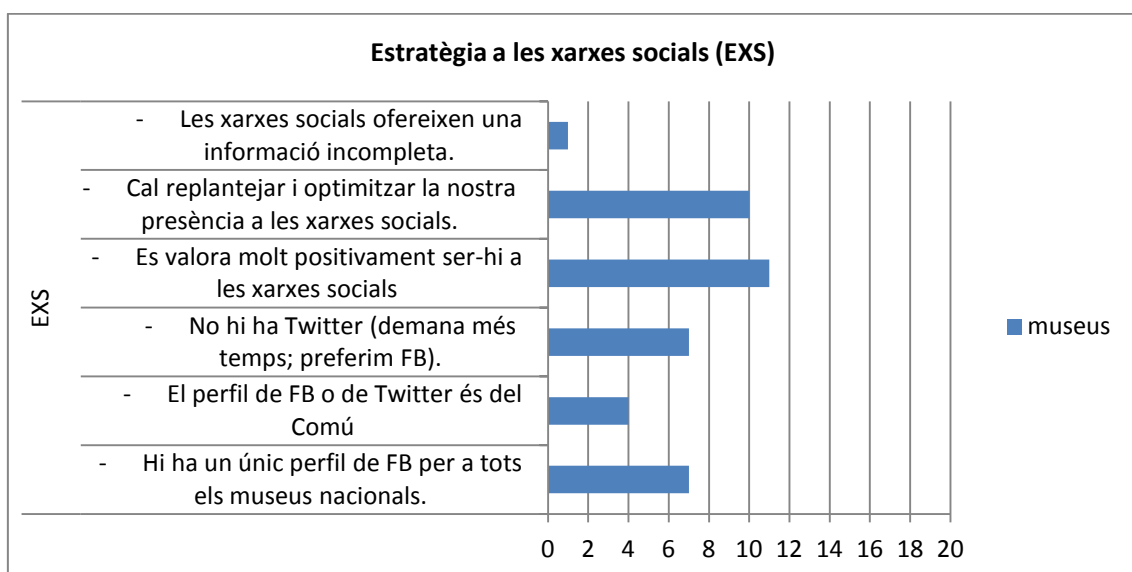
Gràfic 96. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de les webs dels museus.

### 13. Estratègia a les xarxes socials (EXS)

Es valora molt positivament ser-hi a les xarxes socials, tot i que no existeix per a cap museu una estratègia de comunicació clara amb uns objectius predeterminats recollits en un Pla de comunicació. La xarxa social que predomina amb clara preponderància sobre la resta és Facebook. Cal replantejar i optimitzar la presència dels museus d'Andorra a les xarxes socials.

“Les xarxes socials es valoren com a una informació amb un retorn pobre, perquè tens més “m’agrada”, però poca crítica o poc retorn del que no agrada, que és el que permetria treballar per millorar”.

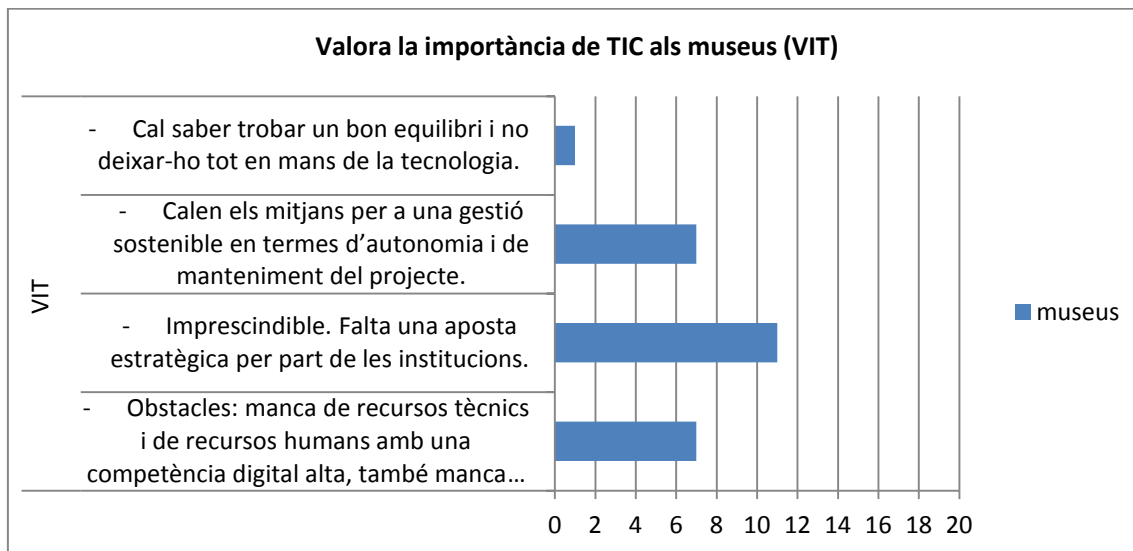
Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP1.



Gràfic 97. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria d'estratègia dels museus a les xarxes socials.

#### 14. Valora la importància de les TIC als museus (VIT)

S'entén com a una aposta imprescindible per part de les institucions. Calen projectes que siguin sostenibles en termes d'autonomia i de manteniment del projecte. Fa falta una aposta estratègica per part de les institucions.



**Gràfic 98.** Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de valorar el rol de les TIC als museus.

“Des del punt de vista tecnològic, (...) tenim un grau d'implantació baix. La raó per explicar-ne aquesta presència tan baixa, es deuria per una manca de pressupost i per una falta d'interès de la institució”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MNX3

“Sobre l'ús de les tecnologies als museus es considera que estan magnificades. Si només es passen pantalles es pot fer des de casa. S'ha de poder combinar les dues coses amb un equilibri. T'has de poder apropar al museu per veure i sentir alguna cosa que no puguis veure des de casa. Es pot allunyar de l'objectiu del discurs del museu; s'ha de saber trobar on és la línia”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MP1.

“La responsable del MC1 i MC2 considera molt important l'ús de les TIC en el món dels museus en general. No es veu en un futur immediat l'aplicació de les TIC na cap dels dos”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC1 i MC2

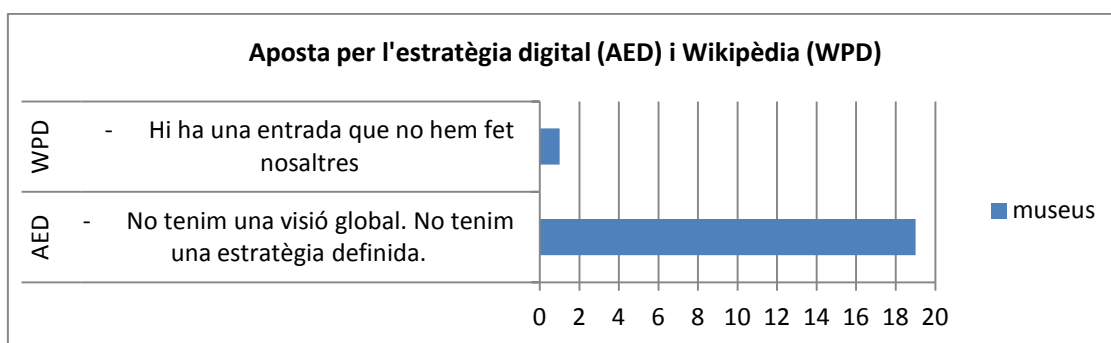


### 15. Estratègia digital Aposta per una estratègia digital (AED)

Tots els museus destaquen la importància de tenir una estratègia digital completa, que va molt més enllà de la presència a les xarxes socials o de la pròpia web. Cal oblidar la distinció entre offline i online quan es parla d'una estratègia digital global. Aquesta estratègia hauria de marcar diferents objectius i accions i establir multicanal per arribar als diferents públics. La realitat és que en el 2015 cap museu d'Andorra disposa d'una estratègia digital global.

### 16. Wikipèdia (WKP)

Existeix una entrada genèrica a la [Wikipèdia sobre els museus d'Andorra](#) centrat en explicar la història i en fer una breu introducció als museus.



Gràfic 99. Valor atorgat a cada una de les observacions identificades dins la categoria de l'aposta per una estratègia digital dels museus i per valorar la presència a la wikipèdia.

“Hi ha una entrada a la Wikipèdia que no està feta dels del museu, i que no gestionem”.

Fragment de l'entrevista amb el responsable del MC4



## Capítol 8. Conclusions, propostes d'acció, rellevància de la recerca i línies d'investigació futures

8. Conclusions.....	419
8.1. Conclusions i discussió .....	419
8.2. Propostes d'acció .....	435
8.2.1. Bases per a una futura estratègia digital als museus .....	435
8.2.2. Proposta d'eina per al procés de presa de decisions en la implantació d'un projecte tecnològic als museus d'Andorra .....	441
8.2.3. Eina per al disseny d'una estratègia digital als museus .....	445
8.3. Rellevància de la recerca. Limitacions <i>versus</i> contribucions al camp d'estudi .....	448
8.4. Línies d'investigació futura.....	450



## 8. Conclusions

Aquest capítol s'organitza a partir de quatre grans apartats: conclusions, propostes d'acció, rellevància de la recerca i les seves limitacions i finalment les línies d'investigació futures.

En el primer apartat es discuteixen i se sintetitzen les conclusions principals per a cada un dels objectius de la recerca. En segon lloc, es proposen una sèrie de possibles accions adreçades als responsables de traçar les polítiques culturals, així com als gestors dels museus. En tercer lloc s'analitzen tant les aportacions de la recerca, com les limitacions més evidents. Finalment, i en quart lloc, s'apunten les línies futures de recerca.

### 8.1. Conclusions i discussió

La discussió sobre l'adopció de dispositius mòbils als museus hauria d'estar menys vinculada a les qüestions tècniques, i s'hauria de concentrar en la varietat de continguts i serveis que aquestes poden oferir. En particular, haurien de reflexionar sobre com podrien afavorir relacions i connexions múltiples i significatives entre persones, organitzacions i col·leccions (Johnson et al., 2010).

Actualment estem acostumats a obtenir informació quan i com volem (Proctor, 2010; Stephens, 2010), i això fa que les actituds dels museus i dels visitants estiguin canviant. Sovint els gestors del patrimoni estan més preocupats per com ha de ser la tecnologia, (és a dir en el tipus d'infraestructures del museu), què en entendre com les TIC poden ser claus per a la consecució dels objectius de la missió dels museus. Un instrument en si no és una estratègia, i la discussió no s'ha de centrar només en decidir quines tecnologies voldríem, sinó que també cal tenir en compte les nostres habilitats i capacitats a l'hora d'utilitzar-les per millorar la gestió, la selecció, la conservació, la presentació, la transmissió, i la comprensió de la informació. És important entendre que les tecnologies estan al nostre servei, però sempre són i sempre seran un instrument que ajudarà a vehicular un projecte. Tot això, contribuirà a una millor conservació i gestió del museu, i es veurà reflectit en la millora sobre la promoció i la comprensió del mateix. Com mencionaven Antoniou i Lepouras (2009: 191) "cal encaixar la tecnologia als museus en funció de la seva temàtica i les expectatives dels visitants", però sense perdre de vista com comenta Rodà (2010) la necessitat de definir una estratègia digital, que encaixi amb la missió estratègica del museu.

Per tant, i sense desvirtuar la missió del museu, és imprescindible dur a terme un exercici per conèixer els nostres visitants, les seves necessitats, les seves expectatives i la seva opinió. És indispensable conèixer l'impacte que genera un projecte TIC al museu i valorar com reverteix sobre la societat i l'entorn. D'aquesta reflexió s'imposa que per poder fer previsions, a priori necessitem fer les recerques pertinents. Paulatinament s'imposa la necessitat d'establir una planificació i una estratègia digital dels museus que ens permeti avaluar i obtenir dades claus pel procés de presa de decisions. El darrer *Horizon Report* (2015) focalitza sobre la importància del poder de les anàlisi de dades per entendre com estan operant els museus i així tenir elements de pes que ajudin en el procés de presa de decisions.

La nostra recerca es troba dins aquest plantejament: hem volgut obtenir dades que puguin esdevenir claus en el procés de presa de decisions i en la planificació dels eixos estratègics dels museus. És per això que, a partir dels objectius establerts, en un primer estadi de la recerca, s'ha proposat en primer lloc caracteritzar els museus d'Andorra per obtenir una visió clara dels seus trets principals. És important conèixer la població d'estudi: seva estructura, com es gestionen, el seu pressupost, quantes persones hi treballen i el seu perfil, la importància de les seves col·leccions i el nombre de visitants que reben, etc. Aquesta informació ens permetrà entendre la seva cultura organitzativa i entendre les dificultats principals amb les que s'enfronten, així com saber destacar-ne els punts forts que s'han de traduir necessàriament en oportunitats. Cal recordar que a Andorra no hi ha actualment una llei de museus que pugui permetre la seva regulació, per tant, qualsevol col·lecció pot exhibir-se sota la denominació de museu sense haver de donar compliment a les premisses establertes per l'ICOM amb relació a la necessitat de fer recerca, conservació i divulgació de les col·leccions.

A partir d'aquest escenari, s'ha mesurat el grau d'implantació de les tecnologies als museus per identificar les causes determinants en el desplegament de les TIC o els obstacles principals sobre els que caldrà treballar per millorar la penetració tecnològica. Les conclusions poden ser una eina útil per a la planificació estratègica, tant pel que fa a la gestió, la recerca i la conservació, com a l'educació i la interpretació, l'educació, i la comunicació dels museus.

Les conclusions principals d'aquest document han permès: (1) la identificació dels indicadors per mesurar la presència i l'ús de les TIC als museus; (2) entendre la cultura organitzativa dels museus; (3) conèixer el grau de penetració de les TIC als museus; i (4) esbrinar l'estratègia digital.

Els resultats s'han organitzat a partir de cada una de les categories dels qüestionaris. En el cas del qüestionari MUSAND de les 5 categories, i en el cas del qüestionari MUSATIC de les 9 categories.

## 01. Factors determinants en el desplegament tecnològic a un museu

Es va plantejar com a pas previ a la recerca, una anàlisi bibliogràfica que permetés identificar no tan sols experiències i projectes de caire semblant, sinó també possibles instruments per a la recollida de dades.

L'anàlisi bibliogràfica realitzada ha permès identificar les variables i construir els instruments principals de recollida de dades d'aquesta recerca: el qüestionari MUSAND i molt especialment, l'eina MUSATIC pensada per descriure i comprendre el grau d'integració de la tecnologia als museus d'Andorra.

Sobre un espectre ample de recerca bibliogràfica es va posar especial èmfasi en la localització de plans directors, informes, o plans estratègics de museus que analitzessin la seva estratègia digital. Entre els informes consultats destaquen els dels diferents departaments o consells nacionals que analitzen i identifiquen els indicadors de museus per conèixer el funcionament dels museus i col·leccions. Destaquem els informes del dpt. del cultura del Govern Basc o del dpt. de cultura del ministeri de Cultura d'Espanya; els informes per analitzar la realitat dels museus de Gal·les, i molt especialment la nombrosa documentació elaborada pel *SCM Council* que han treballat per a l'assoliment d'una estratègia nacional per als Museus d'Escòcia.

Es van seleccionar un total de 35 referències bibliogràfiques específiques que analitzen els factors determinants per implementar un projecte TIC en un museu, a partir de les quals es va procedir a fer una anàlisi del seu contingut. El primer pas va permetre l'extracció dels indicadors claus i el segon pas va consistir en agrupar-los per categories. Els resultats van permetre identificar 60 indicadors, que es van classificar en un total de 9 categories.

La bibliografia atorga un pes desigual a cada una de les grans categories identificades. Abunden les referències a temes de gestió i molt especialment a pràctiques sobre activitats o dispositius tecnològics específics que han estat implementats en museus específics sense fer una valoració comparativa. Considerem que encara no són suficients les referències bibliogràfiques que analitzin el què hi ha al darrere del desplegament d'un projecte TIC. És a dir, se li dóna més pes a la tecnologia que no al projecte educatiu i comunicatiu que hauria de justificar un determinat projecte i on s'haurien de determinar quins són els seus objectius i les línies mestres que el definiran.

Manca encara reflexionar sobre la concepció, la importància i la necessitat de l'estratègia digital global del museu. Són pocs els autors que fixen la importància de tenir una estratègia digital als museus, o la importància de mesurar l'impacte del museu de manera holística com, es proposa des del model de McLoughlin (2006, 2007a i 2007b).

És un tema clau per la nostra recerca; lla manca de més bibliografia sobre el tema indica que encara és un tema innovador sobre el que tot just comencen a haver-hi reflexions, especialment pilotades pels grans museus.

## O2. Perfil dels museus d'Andorra i la seva cultura organitzativa

### I. Característiques de les institucions

Dels 19 espais de presentació de patrimoni analitzats, 7 són de gestió estatal, 4 són de gestió comunal, 5 privats i 3 de gestió mixta. Entre la tipologia de museus, predominen els museus temàtics, seguits per les cases museu i pels centres d'interpretació també temàtics. Malgrat el nombre de museus, la recerca demostra que no treballen en una xarxa comuna per optimitzar esforços, recursos o accions de comunicació.

La missió principal manifestada per la majoria dels museus d'Andorra són la difusió i l'educació, seguides per la conservació. La recerca encara no ha aconseguit fer-se el racó que haurien de tenir als museus per arribar a esdevenir centres que promoguessin i impulsessin el coneixement i la investigació.

La majoria es construeixen a la dècada del 2000, entre el 2001 i el 2010, essent els més pioners i amb més anys d'antiguitat els museus estatals, que tenen més anys d'experiència. La seva mitjana d'antiguitat és de 12,8 anys.

Els museus d'Andorra tenen una organització simple, estructurada a partir d'una direcció i els serveis educatius i els serveis de difusió. L'estructura és un reflex de l'activitat que s'hi desenvolupa i dels mitjans reals del museu. Els departaments menys presents són els de recerca i conservació. Tot i que la majoria de museus manifesten que la seva missió principal és l'educació, només en 8 casos es disposa d'un departament d'educació, on el personal no és exclusiu i realitza també altres funcions.

### II. Característiques dels recursos humans

Pel que fa als recursos humans, la tipologia de llocs de treball resultants es limita als llocs següents: direcció, tècnic de museu, guia cultural, responsable de central de reserves i personal de neteja. La realitat és que hi ha més d'un museu que tenen personal compartit, com el director o els guies.

Cal destacar la polivalència del personal de museus; aquesta capacitat de fer diferents feines no sempre pròpies del lloc de treball s'ha de valorar molt positivament. Existeix una gran versatilitat dels professionals dels museus, que sovint realitzen tasques en àrees diferents. Aquesta realitat és habitual en museus de mida reduïda, mentre que als grans museus hi ha un major grau d'especialització dels seus treballadors. Per tant, als museus de plantilles reduïdes el seu personal ha de ser més versàtil per dur a terme un major nombre de tasques i funcions més enllà de les específiques del lloc de treball.

El perfil dels directors mostra que en la seva majoria es tracta de dones, entre 41 i 50 anys, amb estudis universitaris de 2n cicle i amb una experiència superior a 10 anys en gestionar museus.



L'anàlisi de la formació de la plantilla de la totalitat de les 36 persones que conformen la plantilla dels museus d'Andorra mostra que hi ha 12 persones en possessió d'un 2n cicle, 7 persones d'un 1r cicle, 2 persones d'un CFGS, 20 persones d'un títol de batxillerat i 5 persones del graduat escolar.

Pel que fa als llocs de treball i titulació, en el cas dels directors, un 70% estan en possessió d'un 2n cicle, i en el cas dels tècnics un 66,6% també tenen un 2n cicle. La responsable de la central de reserves disposa d'un 1r cicle. Finalment, els guies són els que presenten un major ventall de diversitat formativa: un 13,64% disposa d'un 2n cicle, un 18,18% disposa d'un 1r cicle, un 9,09% un CGFG, la majoria en un 36,36% tenen el títol de Batxillerat i finalment, un 22,72% tenen el graduat escolar.

### **III. Característiques de l'audiència**

La majoria dels equipaments culturals d'Andorra reben menys de 8.000 visitants per any. Pel que fa al nombre de visitants als museus i monuments del país el 2014 van rebre un total de 141.757 visitants, experimentat una lleugera davallada d'un -2,60% respecte el 2013, que van rebre 145.543 visitants.

Malgrat la tendència general del país marca un augment del nombre de visitants, aquesta tendència no s'ha vist reflectida en les visites culturals del 2014. Entre els museus i monuments més visitats, el que destaca per sobre de tots és la basílica de Ntra. Sra. de Meritxell, que després de la seva incorporació a la Ruta Mariana i passar de ser santuari a esdevenir basílica ha vist incrementat el seu nombre de visites de manera significativa. Els altres museus que li segueixen en nombre de visitants són Casa de la Vall, Casa museu d'Areny Plandolit i el CAEE. La temporada alta quan es concentra el gruix de visites als equipaments culturals d'Andorra és entre principis de maig i finals de setembre. Les nacionalitats que més interès mostren en conèixer el patrimoni cultural d'Andorra són; els francesos, els espanyols i en tercer lloc els andorrans.

Per analitzar l'augment o la davallada del nombre de visitants, com a un dels indicadors principals dels resultats dels museus, es va relacionar amb variables com l'antiguitat, el tipus de gestió, el pressupost o l'origen, mida o rellevància de la col·lecció o els serveis als usuaris. Els resultats mostren que aquestes variables no hi influeixen en la variació del nombre de visitants als diferents equipaments culturals. Un futur estudi dels públics dels museus d'Andorra demanarà d'introduir altres variables com la gratuïtat o el pagament d'entrada, la seva ubicació prop de les artèries de comunicació principals, la facilitat d'accessos, els horaris d'obertura, la proximitat d'aparcament o la senyalització entre altres a determinar.

### **IV. Característiques del programa de difusió/educació**

Tot i la rellevància que donen els museus a l'educació com a una de les missions inherents d'aquestes institucions, en el cas d'Andorra, dels 16 museus que diuen disposar de tallers només 3 museus diuen disposar d'un PEM (Projecte educatiu de museu).

Pel que fa a la figura de l'educador especialitzat per desenvolupar i liderar el projecte educatiu dels museus, hi ha un sol museu que disposa d'educador per fer front aquesta tasca. La feina dels tallers als museus acaba essent assumida pels directors, els tècnics o els guies majoritàriament.

En relació a l'oferta formativa dels tallers als museus, l'oferta més gran es concreta per als estudiants de secundària. Les assignatures pendents són els infants més menuts de 0 a 5 anys, les famílies i les visites adaptades per fer els museus veritablement accessibles.

#### **V. Característiques de la comunicació als museus**

Els resultats mostren que no hi ha cap museu que disposi d'un Pla de comunicació que planifiqui, reguli i avalui les accions comunicatives que s'hi desenvolupen, malgrat que l'activitat de comunicació és constant.

Com en el cas de l'educació, per la comunicació tampoc es disposa d'un departament específic amb personal especialitzat. Independentment de quin sigui el seu tipus de gestió, la comunicació s'assumeix des del museu, normalment pel director o per un tècnic, o bé externament. Malgrat les constants accions per donar a conèixer les activitats que s'hi desenvolupen, no hi ha una anàlisi rigorosa sobre els efectes de les diferents accions que permetin avaluar l'impacte i el retorn que hagin pogut ocasionar.

Majoritàriament les accions comunicatives estan adreçades al públic en general i en un lloc més distant al públic escolar.

Els canals de comunicació més utilitzats són les pròpies webs dels museus i les xarxes socials, i a més distància queda la premsa en paper. L'objectiu primordial que es persegueix és donar-se a conèixer i augmentar la notorietat de la institució per atreure un major nombre de visitants.

### O3. Diagnosticar el grau d'implantació de les TIC als museus d'Andorra

#### I. Sobre els WEB dels museus d'Andorra

Es recull el nom dels 19 espais de presentació de patrimoni analitzats, i l'adreça web exacta del museu.

#### II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització – Personal

Sobre la presència de terminals d'ordinadors als museus hi ha un total de 36 ordinadors pels 19 museus, i 37 persones que conformen les diferents plantilles. La realitat és que la majoria de museus (en un 57,9%) disposa només d'una sola terminal per museu. Un 89% d'aquests ordinadors estan connectats a Internet. Un regressió lineal de les variables quantitatives "personal fix" i "nombre d'ordinadors amb Internet" permet afirmar que no hi ha cap relació entre aquestes variables quantitatives.

L'Anova de les variables quantitatives "nombre d'ordinadors amb Internet" i la variable qualitativa "tipologia de gestió del museu", mostra que no hi ha cap mena de relació que justifiqui o expliqui una major nombre d'ordinadors amb Internet.

La relació entre la "tipologia de la gestió dels museus" i "el nombre d'ordinadors amb Internet" va ser analitzada a través d'una ANOVA que va donar valors de  $F_{682}$  superiors a 0,05 el que mostra l'absència de correlació entre variables.

Tant important és saber si disposen d'Internet, com conèixer quin tipus de connexió hi ha als museus d'Andorra en termes de velocitat i de restricció de navegació. Els resultats mostren que el 59% dels museus disposen d'una connexió ràpida. Pel que fa a les restriccions de navegació en un 59% la navegació és completa. Aquestes mateixes variables de connectivitat creuades amb la tipologia de gestió dels museus mostra que els museus que es troben al cap de la cursa amb relació a velocitat i accés a la navegació són els museus privats, on la connexió és ràpida i completa. Per contra a la cua es troben els museus de gestió estatal on la connexió que hi predomina és lenta, a més de restringida.

Les possibilitat d'Internet com a eina per a la gestió corporativa entre museus es limita a la compartició de recursos per Internet. Per contra, no hi ha una intranet pels museus que els permetria poder compartir informació i recursos.

Pel que fa a l'optimització de recursos el que si que fan els museus és compartir els perifèrics, com és el cas de les impressores i els lectors de CD/DVD que són els més compartits, i en menor mesura comparteixen escàners, càmeres digitals, canons de retroprojectió entre altres.

La importància del control de les dades sensibles d'informació dels museus no hauria de dependre d'un servidor extern, i és per això que es va preguntar sobre el fet si els museus disposaven d'un servidor propi. La realitat és que només la totalitat dels museus privats i dos museus comunals van afirmar disposar d'un servidor propi.

### III. Ús de programes per a la gestió i la catalogació

Una qüestió clau per a la immersió dels museus al segle XXI és la digitalització de les seves col·leccions, per la qual cosa cal una feina prèvia d'inventari i catalogació, que permetria la gestió dels fons. Les tasques d'inventari han de passar per la necessària informatització per afrontar la digitalització.

Es va preguntar als museus sobre els programes informàtics emprats per les tasques de catalogació i inventari, i també sobre el programa emprat per a la gestió de les peces que conformen els fons dels museus.

Són els museus estatals els que marquen la diferència en positiu atès que disposen d'un programa que permet les tasques de catalogació i inventari juntament amb les tasques de gestió. No és casual, sinó que respon a una aposta del ministeri de Cultura d'informatitzar rigorosament les col·leccions dels museus que gestiona. El programa informàtic emprat és el software de MuseumPlus. La resta de museus presenta un grau variable d'inventari de les seves col·leccions. En el cas dels comunals no disposen d'un programa especialitzat que els permeti desenvolupar aquesta tasca de manera sistemàtica. En el cas dels museus privats, només 2 dels 5 museus disposen del seu inventari informatitzat. Destaca la iniciativa del museu del Còmic que està utilitzant el programa PMB, un programa integral de gestió de biblioteques per gestionar els seus fons. Aquesta opció enfront d'altres programes podria justificar-se per la tipologia d'objectes que conformen el fons del museu del Còmic.

### IV. Digitalització: formats i tipologia

Arribats a aquest punt es pot demanar als museus que quantifiquin el grau de digitalització de col·leccions que custodien. Sobre el total de museus entrevistats, només 4 han completat la digitalització de les seves col·leccions, el que suposa un 21,1%. Hi ha dos museus que es troben al tram final amb més d'un 75% digitalitzat i hi ha un museu que es troba per sobre del 50%. Per contra hi ha 6 museus que estan per sota del 25% i 6 museus que encara no han començat el procés de digitalització. Lluny de poder ser interpretats com a uns resultats poc esperançadors, ben al contrari, aquests s'han de llegir en clau positiva, en el sentit que es troben en una etapa d'eclosió i que amb els mitjans i la formació adequada és una tasca assumible per la mida de les col·leccions i pel cost econòmic que suposaria.

Es van establir dues categories per intentar agrupar els resultats. Un nivell baix que agrupa els museus que estan per sota del >75% de les col·leccions digitalitzades, i un nivell alt en què es troben els museus amb més d'un <75% digitalitzat. Una anàlisi de freqüències mostra que el 68,4% dels museus d'Andorra està per sota del 75% dels seus fons digitalitzats, mentre un 31,6% estan per sobre el 75%.

Analitzat des del punt de vista de la gestió dels museus els resultats mostren que els que han fet una aposta més forta per la digitalització són els museus estatals i els museus privats. Als estatals hi ha 2 museus que tenen les seves col·leccions digitalitzades al 100%, 1 té més del 75%, 3 tenen menys del 25%, i tan sols hi ha 1 cas en què no s'ha començat el procés de digitalització.

En el cas dels privats, s'observa una certa desigualtat: 1 no està digitalitzat, 1 està per sobre del 50%, 1 per sobre del 75% i 2 estan completament digitalitzats. Els que es troben encara en un estat incipient de digitalització són els museus de gestió comunal. Als museus mixtes es troben a la banda baixa de la digitalització i tan sols un té més menys del 25% de les seves col·leccions digitalitzades. Les entrevistes amb els seus directors, van revelar que les raons que justifiquen aquest nivell baix és una falta de recursos humans, una falta de recursos tècnics i una manca de pressupost per tirar endavant el projecte de digitalització.

La tipologia de recursos que han estat digitalitzats en major mesura són els objectes de les col·leccions, les imatges, els àudios i els texts o la documentació. Cada museu conserva una tipologia de col·leccions amb característiques diferents, de manera que al museu Postal o al Còmic trobarem un registre més elevat de documents digitalitzats que en un altre museu. Per això les dades s'haurien de llegir associades al museu en concret com mostra la taula que explica la presència o absència de recursos digitalitzats als museus d'Andorra. Els recursos més digitalitzats de les col·leccions dels museus d'Andorra són els objectes, les imatges i els texts.

Si s'analitzen aquestes dades de "tipologia de recursos" amb la variables de la "tipologia de gestió" els resultats mostren que no hi ha una relació directa entre la gestió i la prioritat de recursos digitalitzats, sinó que els resultats responen més aviat a la tipologia de fons custodiats. Destaquen els estatals amb texts/documents, els objectes i les imatges. En el cas dels comunals la digitalització és molt incipient i es limita a objectes i imatges. Els privats han centrat els seus esforços especialment en els objectes, les imatges i la documentació i en el cas dels museus de gestió mixta destaquen les imatges.

Pel que fa als usos dels recursos digitalitzats destaquen les feines d'inventari/catalogació, les tasques de recerca i conservació, i les tasques de gestió, seguides per les tasques minoritàries per a usos educatius, de difusió, així com per a compartir fitxers. L'agrupació per nivells alt i baix de digitalització establerts mostren que en el cas dels museus amb un nivell alt els recursos digitalitzats són especialment útils en les feines relacionades amb l'inventari i la catalogació, seguides per la conservació i la recerca. Pel que fa als museus amb un nivell baix de digitalització els usos predominants són per a les tasques relacionades amb l'inventari, la conservació i la recerca.

Pel que fa als usos dels recursos digitals en funció de la tipologia de gestió dels diferents museus els resultats mostren que els museus estatals presenten uns resultats força igualats amb relació a les tasques d'inventari, conservació i recerca, totes tres es porten a terme en 5 dels 7 museus; per contra la digitalització com a eina per a la gestió només és útil en 3 museus i gairebé de manera simbòlica la digitalització només s'utilitza per als usos educatius en un cas. Els museus comunals segueixen una pauta lleugerament diferent i on més pes té la digitalització és a la recerca on s'assignen els valors més alts, mentre que la resta d'usos no es significativa. Als museus privats la difusió és la prioritat. De fet una de les seves demandes és la necessitat de comptar amb un aparador institucional (entès com a governamental) per tenir una major projecció. En segon lloc, destaca l'inventari, i es compaginen la resta d'usos que presenten valors poc significatius. Finalment, els museus mixtes compaginen gaire bé tots els usos amb valors poc significatius. La utilització per a la difusió, la compartició i la creació de

contingut són encara assignatures pendents per a tots els museus d'Andorra, a excepció dels museus privats

#### **V. Personal**

La majoria de personal de museus, en un 94,7% disposen d'ordinador per a desenvolupar les diferents tasques del museu i en un 84,2% afirmen que el fet de disposar d'ordinador és necessari per a la feina diària.

Els usos més habituals dels ordinadors són per a tasques de gestió i per a tasques de caire administratiu.

Un 94,7% de la població entrevistada estima la necessitat de fer formació a mida.

Pel que fa al manteniment de les tasques informàtiques gairebé un 90% es dur a terme per empreses externes al museu.

#### **VI. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual**

Per conèixer el grau d'implantació de les TIC als museus amb relació a la disponibilitat per als usuaris, els gestors van afirmar en 11 casos (que suposen un 58%) hi havia dispositius informàtics a sala. Sobre la possibilitat d'accedir a aplicacions informàtiques a través del web, es limita a 3 casos.

La presència de tecnologia al servei del públic a les sales dels museus es troba encara en un estat molt incipient a Andorra. Interactius i audiovisuals són els més nombrosos seguits per l'accés a Wi-Fi oberta, Codi QR. La resta de dispositius té una representació molt baixa. A la seu online del museu, és a dir, al web, hi ha 2 museus amb geolocalització i 1 amb una visita virtual. Aquest últim correspon amb el museu d'Art ortodox (iconogràfic i del cristianisme) que va tancar les seves portes al públic en el decurs de la recerca. Un altre dispositiu tecnològic habitual als museus són els ordinadors tablettes, que es distribueixen per les sales dels museus per oferir més informació als usuaris que ho desitgin. Entre els museus d'Andorra només hi ha un sol cas que disposa tracta d'una tablet amb Wi-Fi oberta i accés a Internet. El problema és que encara des del web actual del museu no es pot accedir-hi a contingut addicional o específic.

#### **VII. Potencial i ús de les TIC als museus**

Aquest apartat analitza si les TIC són considerades com a un element clau des del punt de vista de la gestió estratègica. Aquest apartat analitza la percepció de la importància de les TIC als museus a través de l'anàlisi de l'autopercepció dels gestors tant sobre el domini de les mateixes, com els obstacles o barreres principals per a la seva implantació als museus. Les variables emprades són l'autopercepció, el fet de disposar d'un pressupost TIC, la percepció sobre el nivell en TIC dels gestors i el grau d'implantació de les TIC als museus.

Sobre l'autopercepció, la majoria dels directors dels museus utilitzen l'ordinador en el desenvolupament de les seves tasques diàries i pel que fa al seu coneixement d'eines TIC s'autoavaluen amb un nivell mig. La valoració sobre la necessitat de l'ús de les TIC als museus va estar valorada al màxim en una escala Likert de l'1 al 5 i de manera unànime. En resposta a

aquesta importància el més lògic seria disposar d'una partida pressupostària per al projecte tecnològic del museu però només un gestor va afirmar disposar-ne. A l'entrevista no es va poder obtenir la informació sobre l'import d'aquesta partida.

El grau de penetració de les TIC als museus es va formular a través d'una pregunta adreçada a conèixer el grau d'implantació i utilització de les TIC: (1) en l'àmbit de la gestió, (2) de la feina de la plantilla i (3) del nivell d'exposició en sala. Es van establir 3 franges de respostes: bàsic, mig i alt per poder extreure'n conclusions sobre el grau de penetració. En relació a la feina dels gestors un 52,9% consideren que el grau d'implantació i utilització de les TIC al seu museu és alt. Sobre a la feina dels tècnics, les dades estan dividides i només un 36,8% pensa que el grau d'implantació de les TIC és alt. Amb relació a la tecnologia disponible per al públic a les exposicions, un 68,4% mostra que el grau d'implantació és encara baix.

Els factors determinants en la presència o absència de TIC als museus d'Andorra es poden troben a les variables següents: falta de temps, falta de recursos humans formats en TIC, falta de recursos tècnics, manca de visió estratègica en les polítiques culturals, falta de pressupost, falta d'interès de la institució. Les causes identificades són la falta de pressupost, la falta d'interès per part de les institucions i la falta de recursos tècnics. Amb relació a les possibles barreres o limitacions identificades que expliquin una major o menor presència de les TIC als museus els gestors van donar un pes rellevant a la manca de pressupost que és alhora un desencadenant de moltes altres mancances dels museus: més personal, renovació dels equips informàtics,...etc.

Pel que fa a les eines presents als museus identificades com més útils per a la seva gestió les més utilitzades són els ordinadors amb connexió a Internet, el correu electrònic, les llistes de distribució i les xarxes socials. En un segon terme hi hauria el web, l'ús dels dispositius mòbils i els codis QR. En tercer lloc hi haurien les eines que pràcticament estan absents als museus: xats, blogs, vídeoconferències, APPS, RA, xarxes socials de fotos, podcasting, vídeos o la geolocalització.

En relació a la freqüència d'ús hi ha un gruix de tecnologies que s'utilitzen sempre com: Internet, el correu electrònic, les xarxes socials, les llistes de distribució i el web. Per contra hi ha un gruix de tecnologies emergents als museus però que encara no ho són als museus d'Andorra com: el xat, l'ús dels blogs, les videoconferències, les APPS, la realitat augmentada i de retruc les reconstruccions 3D, l'ús de xarxes socials per fotos, vídeos o geolocalització, o l'ús del podcasting.

La falta d'interès en una aposta clara per la incorporació de les TIC juntament amb el fet de no veure les TIC com a estratègiques per la integració dels museus als segle XXI poden suposar un desfasament amb el consegüent risc d'exclusió. Sobre l'aprofitament del potencial TIC a les entrevistes amb els directors tots van convenir en la necessitat d'iniciar un camí per a la introducció progressiva des les TIC.

#### **O4. Descriure l'estratègia digital online dels museus d'Andorra; determinar el seu l'estadi tecnològic**

##### **I. Identificació de les URL dels museus**

A l'apartat cinquè de l'objectiu 2 s'analitzava la comunicació al museu on el canal més àmpliament utilitzat pels museus d'Andorra són les seves webs corporatives i els seus perfils a les xarxes socials, molt especialment amb un predomini de la xarxa socials Facebook. Un resultat clau important a ressaltar és la manca d'un pla de comunicació dels museus que aplegui de manera planificada, estructurada i amb voluntat estratègica les accions de comunicació i divulgació dels museus.

La direcció URL és fonamental perquè permet identificar el web, i que el navegador el visualitzi i així sigui fàcil d'identificar i recordar per una associació amb el nom. L'anàlisi de les adreces URL dels museus d'Andorra permet entendre el seu posicionament als buscadors. No sempre disposen d'un domini propi en què el contingut es pugui esbrinar a partir del nom, el que influeix l'ordre de posicionament de les recerques als buscadors.

Les dades mostren que només 6 museus disposen de domini propi amb el nom del museu, el que suposa un 37%, enfront d'un 63%, que tot i no disposar d'una adreça pròpia es troben en altres webs. En el cas de la xarxa de museus de gestió estatals s'agrupen tots sota un mateix domini "museus.ad".

Els museus privats són els que presenten majoritàriament una adreça pròpia, en 4 dels 6 casos que els identifica i els posiciona perfectament en els buscadors.

Tots els museus estatals es troben en un portal de museus (museus.ad), que a la vegada està dins el web del ministeri de Cultura, concretament a la pàgina web del dpt. de patrimoni cultural d'Andorra. Els museus de titularitat comunal accedeixen a la web a través dels portals dels comuns diferents. Els museus de gestió mixta, n'hi ha que tenen web pròpia com és el cas del museu del Còmic, un museu jove que aposta per la web com el seu millor aparador. Hi ha casos que es troben dins del portal d'un dels agents que el gestionen.

##### **VIII. Sobre els webs dels museus d'Andorra**

En aquest apartat s'analitzen una sèrie de qüestions relacionades amb els webs, des de la tipologia, i per tant l'estadi tecnològic dels webs dels museus, passant per l'avaluació a través de les mètriques, o com es gestionen i amb quina freqüència s'actualitzen els continguts.

La totalitat de les webs dels museus d'Andorra es troben dins la categoria de webs de caire informatiu 1.0. La majoria dels webs dels museus d'Andorra són només lectura, on l'usuari no pot interactuar amb el contingut de la pàgina, i per tant estarien dins el model de web 1.0. En aquest model és el museu qui genera, difon i controla el missatge a través d'un monòleg que s'amplifica a través dels mitjans de comunicació en un temps limitat.

Els webs dels museus estan a més referenciats en un 78,9% dins altres webs de museus, ja sigui el portal del museu de Govern per als estatals, ja siguin les pàgines webs corporatives dels Comuns pels comunals, ja siguin les empreses mare per als privats.



El fet de ser webs estàtiques, juntament amb el fet que en un 63,2% no tenen un domini propi, sinó que per trobar la informació del web s'ha de fer a partir dels webs d'altres organismes o institucions, fa que ara per ara els webs dels museus d'Andorra estiguin desaprofitant tot el que Internet i les web 2.0 ofereixen com a un nou model de comunicació. Internet ha propiciat la democratització de l'accés a la informació, sense límit d'espai o de temps, i les xarxes socials a la producció de nous continguts digitals generant un canvi en el paradigma comunicatiu.

El canvi de la web 1.0 a la web 2.0 ha suposat un canvi de paradigma de monòleg a conversa. Les xarxes socials propicien que conversem. A la web 2.0 qualsevol usuari pot generar, publicar i compartir contingut, el què ha propiciat també un canvi sobre la reputació o la identitat digital percebuda dels museus pels usuaris. (Pérez-Latre, 2011). Internet, la web 2.0 i les xarxes socials suposen una oportunitat per apropar les institucions a seus visitants, atès que es pot establir un diàleg obert i constant amb tot tipus de públic (Gómez-Vilchez, 2012). Si els museus d'Andorra volem submergir-se de ple en el segle XXI caldrà que revisin les seves propostes de comunicació online actuals.

Destaca un tema clau com és la necessària avaluació de les mètriques o logs dels webs per tenir dades sobre les quals valorar positivament els resultats, o altrament redreçar o modificar apartats del web. En el cas dels museus es va demanar tenir accés als logs dels webs, fet que no va ser possible, per tant no es poden oferir més dades.

Un 52,6% afirma disposar de logs i el mateix percentatge afirma que es realitzen mètriques del web. En els casos en què es fan mètriques, els objectius principals a avaluar són el nombre de visitants (37%) així com la identificació de les pàgines webs més visitades (33,3%).

Les entrevistes amb els directors van permetre constatar la manca de familiarització amb la necessària avaluació dels webs dels museus a través dels resultats de les mètriques facilitades a través dels logs. En cap cas, no es va constatar una aposta a curt terme per canviar el model comunicatiu del web. Les raons majoritàries expressades pels gestors són la manca de pressupost i de personal amb els coneixements per desenvolupar aquesta tasca.

L'actualització dels webs és una qüestió bàsica per la imatge de la institució, i per tant és important analitzar com es fa: des d'on, qui se'n ocupa, amb quina freqüència es fa i quines són les raons que motiven l'actualització. Els resultats d'aquesta pregunta permetran saber si el museu disposa d'una persona amb les habilitats tècniques i comunicatives per poder dur a terme aquesta tasca.

Els resultats mostren que només en un 21,1% les tasques d'actualització es fan des del museu i en un 57,9% la tasca d'actualització dels webs és assumida pels tècnics dels museus. Només a 2 museus és un expert en comunicació qui se'n encarrega d'aquesta feina. La freqüència d'actualització i manteniment dels continguts del web més habitual és setmanalment, i les accions principals que motiven l'actualització del web totes dues amb un 36,8% són l'actualització d'informacions generals de caràcter pràctic i informatiu i els esdeveniments al museu.

La conclusió que es podria extreure és que no hi ha la figura del web manager que se'n ocuparia de la gestió integral del web, amb un caràcter professional. Aquesta tasca és assumida per tècnics o guies, el que demostra la polivalència en les feines que desenvolupen el personal de museus d'Andorra, però va en detriment d'una feina més constant i més professional de comunicació en línia.

De tots els objectius possibles de comunicació dels webs dels museus d'Andorra els resultats mostren que els objectius principals són: oferir informació, valorat per 14 museus com a molt important, amb un 73,7% seguit del fet d'oferir una imatge del museu i transmetre la seva missió en un 47,4%, valorat en tots dos casos per 9 museus.

### **IX. Sobre les xarxes socials**

Més enllà del fet d'estar present o no a les xarxes socials es volia analitzar els diferents canals de comunicació triats pels museus per donar veu als seus visitants. Entre les possibilitats de resposta es troben les xarxes socials més habituals com Facebook, Twitter, Youtube, Flickr, Wiki el fet de tenir un blog.

Els resultats mostren que les xarxes socials són una realitat als museus d'Andorra, atès que a 13 dels 19 museus, el que representa un 68,4%, afirmen estar presents en alguna xarxa social. En el cas de Twitter només 2 museus, (8,3%) tenen un compte. Pel que fa a les wiki els 6 museus (25%) que han respost de manera afirmativa respon a iniciatives puntuals com l'experiència de wiki loves monuments.

La xarxa social que predomina de manera clara per sobre de tota la resta amb un 54,2% és la xarxa social de Facebook (FB). El que sobta és que dels 13 museus amb FB només 3 museus van obrir en el seu dia un perfil institucional, i la resta funcionen a partir de perfils personals, el que voldrà dir que en arribar al topall de 5.000 amics hauran de fer el canvi amb una pàgina nova, el que suposa un problema des del punt de vista de la comunicació del museu.

La manca d'un *community manager* o gestor de contingut en línia especialitzat en tasques de comunicació online explicaria aquest fet. Només al museu del Còmic de la Massana hi ha un gestor especialitzat que cuida el contingut del perfil a les xarxes socials, a la resta de museus són bé les directors o bé els tècnics els qui s'ocupen d'actualitzar la informació i gestionar la comunicació amb els visitants, que és una part fonamental de ser-hi present a les xarxes socials.

Entre els objectius possibles com comunicar, màrqueting, publicitat, conèixer els públics, difondre activitats o captar nous públics, el que mou als museus a ser-hi a les xarxes socials és la necessitat de donar a conèixer les activitats que s'hi fan. És per això que esdevé clau que les intervencions o demandes dels usuaris siguin sempre ateses per un especialista en comunicació online.

La freqüència d'actualització d'informacions diferents sobre esdeveniments als museus és notable atès que a 10 dels museus es fa diàriament, molt especialment la xarxa de FB atès que és la més utilitzada. La resta de presència a les xarxes socials és poc destacable.

En definitiva, cada tipus de museu té les seves particularitats i els seus condicionants en funció de la grandària i els recursos. Les noves eines permeten millorar, potenciar i repensar la funció del museu. Els museus del segle XXI han de potenciar el diàleg amb els seus visitants. El veritable repte està als museus petits i amb pocs recursos, com podrien ser considerats *a priori* els museus d'Andorra. Les raons per aquest desenvolupament desfavorable no són principalment tecnològiques, sinó organitzatives, i poden resumir-se com el trilema institucional: manca de recursos humans, manca de fons/pressupost, manca de habilitats tecnològiques (Geser, 2004).

Aquest estudi ha permès analitzar si els museus d'Andorra estan preparats per l'e-cultura, sense perdre de vista el risc que pateixen els museus petits de quedar-se enrere, atès que el desenvolupament de les TIC en el sector del patrimoni cultural, sembla concentrar-se en les grans institucions.

La classificació dels museus a través de la gestió dels seus recursos, juntament amb l'anàlisi de la implantació actual de les TIC, han permès obtenir una visió clara de les principals problemàtiques i limitacions actuals en relació a la presència i l'ús de les TIC als museus, que poden dificultar un major grau de desenvolupament tecnològic dels mateixos. Les conclusions d'aquesta recerca permetran detectar els punts febles i les oportunitats de futur pel que fa a la implementació de les TIC als museus d'Andorra.



## 8.2. Propostes d'acció

### 8.2.1. Bases per a una futura estratègia digital als museus

Els estats han de preveure mecanismes jurídics i institucionals per garantir la protecció del seu patrimoni digital. Cal treballar perquè la legislació sobre el dipòsit legal o voluntari a biblioteques, arxius, museus o altres institucions públiques de conservació, s'apliqui al patrimoni digital com a eina de preservació. En aquest sentit, el ministeri de Cultura del Govern d'Andorra està treballant sobre el projecte de revisió de la "Llei de dipòsit legal", que actualment no té en compte el suport digital. La revisió permetrà analitzar com s'ha de gestionar, regular i protegir l'accés i la manipulació del patrimoni digital per garantir-ne la seva autenticitat i originalitat.

En l'àmbit de l'Administració general, al 2012 es van estimar 88.000 visites al web, que van generar 79.500 sol·licituds, el que significa aproximadament una visita per persona i dia. És per això, que està previst que entri en funcionament l'e-Administració; gràcies a la posada en funcionament de la signatura digital es podrà realitzar el 100% de les gestions així com el seu pagament en TPV virtual.

Tenint en compte el projecte de futur d'arribar a esdevenir un *Smart country*, i tenint en compte el nombre de visitants l'any que visiten Andorra, i el seu potencial del turisme cultural, caldria revisar l'accessibilitat a la xarxa. Un accés per wifi gratuït molt més estès pel territori permetria fomentar les aplicacions de mòbils les APPS, tant en l'àmbit de la geolocalització i el turisme cultural, així com aplicacions per fomentar la interacció als museus. Atès la mida d'Andorra, es podria arribar a plantejar que esdevingués un referent, un laboratori d'idees tecnològiques aplicades al sector serveis, entre altres al turisme cultural.

Quines oportunitats i reptes de futur podem plantejar? Més enllà de totes les idees, caldrà treballar sobre eixos estratègics que permetin establir les bases d'una futura "Estratègia digital nacional per la cultura", desenvolupada per a cada un dels sectors, en els que caldrà potenciar entre d'altres: (1) la investigació + el desenvolupament + la innovació; (2) millorar la competència digital per compaginar el repte d'alfabetització científica amb la cultural; (3) incorporar i implementar les TIC de manera transversal a les institucions i als sectors culturals, tant a les seves seves físiques, com a les seves seves online; (4) aconseguir millorar el servei i l'experiència dels usuaris.



Figura 21. Proposta d'estratègia digital nacional per la cultura per Andorra,

A continuació es formulen tota una sèrie de recomanacions que pretenen ser contribucions per a la construcció de l'estratègia digital nacional per a la cultura, dins la qual caldrà encabir-hi els museus com a una part més de tot un mosaic.

## e-innovació

### Promoure la inclusió digital i la cultural digital per possibilitar la democratització de l'accés a la cultura

#### Proposta per a un Pla de cultura digital global per Andorra

L'objectiu és potenciar la digitalització de tots els fons com a estratègia per a la preservació, la conservació i la difusió, i com a estratègia bàsica per garantir-ne l'accessibilitat.

- Digitalitzar les col·leccions dels centres com a eina de preservació i de difusió, amb uns paràmetres que puguin ser compartits a través de la xarxa. Permetrà l'accés als continguts diferents: col·leccions dels museus, llibres de les biblioteques, arxius documentals...etc.

- Consolidar l'organització de la digitalització i dotar les institucions amb els mitjans per poder fer-hi front.
- Potenciar l'accés al patrimoni cultural i a la cultura a través dels múltiples canals multimèdia
- Potenciar les seues online i espais webs de les institucions per esdevenir espais de trobada i de consum cultural.
- Establir unes bases mínimes sobre com utilitzar el material digital de patrimoni cultural.
- Establir paràmetres d'una metodologia sistemàtica per a la digitalització
- Assegurar la preservació digital a llarg termini.
- Potenciar l'accés multilingüe als fons digitalitzats.

### **Protecció de la propietat intel·lectual**

Fomentar accions de sensibilització i de formació al voltant del respecte de la propietat intel·lectual.

- Col·laboració de tots els agents implicats, entre el sector públic i privat, per:
  - o Cooperar en la defensa dels drets de propietat intel·lectual, enfront d'actes de possible vulneració dels mateixos.
  - o Promoure la creació de codis de conducta i de bones pràctiques en l'àmbit dels continguts digitals culturals. Potenciar les bones pràctiques dins el sector.
- Fomentar espais de reflexió i formació al voltant del concepte d'alliberar contingut – *Open content*- sobre els drets de propietat dels fons existents i dels nous que es vagin generant.
- Com s'han de gestionar les llicències *Creative Commons* per reutilitzar el contingut per part dels usuaris en xarxa dins una política de valora social del coneixement.

### **Impulsar la connectivitat i garantir l'accessibilitat**

El primer repte és merament tecnològic, i va més enllà del repte cultural. Els països han de fer una aposta de futur estratègica a nivell nacional, per millorar les infraestructures que garanteixin unes xarxes tecnològiques que arribin al màxim del territori, i consegüentment de les llars, i facilitin un accés a un preu que no suposi incrementar la bretxa digital, sinó que facilitin al màxim aquest accés. En aquest sentit cal treballar per:

- Garantir una xarxa ràpida, que abasti el màxim del territori i de les llars, a un preu *low cost*.
- Garantir l'accés a la xarxa des dels centres educatius, tant de l'àmbit formal, com pel que fa al sector cultural, des de l'àmbit no formal.
- Garantir un accés a Internet des de les llars
- Garantir la incorporació i la connectivitat als centres de cultura
- Facilitar la connectivitat a les empreses de l'àmbit cultural, que facilitarà el desenvolupament de plans integrals per fomentar la indústria cultural digital.

En parlar d'accessibilitat ens enfrontem amb un repte tecnològic i amb un repte de concepció de l'accés a la cultura pel que fa a la democratització de continguts, i a garantir el seu accés per part de tota la societat com a un compromís a nivell social i educatiu.

- Impulsar la formació de la ciutadania per fer-hi front al repte tecnològic del segle XXI.
- Garantir l'accessibilitat requereix un desplegament tecnològic estès a la recerca aplicada, tant al patrimoni cultural, com als museus.

## e-ciutadania

### **Possibilitar la democratització de continguts i garantir l'accessibilitat per minvar l'esclletxa digital**

#### **Fomentar processos d'avaluació**

Partir d'un bon coneixement de l'estat actual del museu. Conèixer els punts forts i punts febles de cada museu. Els seus resultats seran claus en el procés de presa de decisions i permetran establir-hi prioritats.

- Establir indicadors d'avaluació que permetin introduir mesures per esmenar determinades accions.

#### **Reduir l'esclletxa digital**

Per afrontar aquest repte per frenar o salvar l'**esclletxa digital** que determinen l'accés a la inclusió digital, caldrà tenir en compte l'abast de la paraula **accessibilitat** així com els reptes de futur importants que caldrà afrontar per garantir-ne l'accessibilitat. Aquests són els dos reptes principals per garantir un accés ampli, inclusiu i estès a tots els estrats i grups de les societats.

Possibilitar la democratització de continguts i garantir l'accessibilitat tan anhelada per minvar la bretxa digital passa necessàriament per:

- Entendre l'accessibilitat de manera plural i inclusiva, tenint en compte tots els sectors de la societat.
- Elaborar els mecanismes per facilitar l'accés a les persones amb necessitats especials: cognitives, visuals, físiques..etc.
- Dissenyar les accions per incorporar al sector cultural als anomenats no-públics, per esdevenir centres oberts on es produeixin processos de cultura inclusiva i participativa.



## e-cultura

### Pautes per la introducció de les TIC als museus

En ple segle XXI resulta complicat restar al marge de la societat digital. Entre les conclusions de l'estudi sobre els museus a l'era digital de Dosdoce s'apuntava que els museus, centres culturals i empreses tecnològiques estan condemnats a entendre's per poder aprofitar les oportunitats que ofereix la xarxa. Un 90% dels enquestats de l'estudi havia manifestat un interès alt per les noves tecnologies i per implementar-les als seus centres per enriquir l'experiència del visitant.

Els museus han de replantejar la seva gestió en termes d'esdevenir sostenibles i autònoms, i si la gestió ha de tendir cap a la gestió empresarial en termes d'eficiència, eficàcia i sostenibilitat. Es proposen una sèrie de pautes per fomentar la gestió sostenible dels museus vinculades a la introducció de la tecnologia.

- Incorporar les tecnologies per a millorar els processos associats a la gestió, l'inventari i la conservació de les col·leccions, amb l'objectiu d'optimitzar els recursos i garantir el compliment de la missió dels museus en termes de gestió, educació i difusió.
- Impulsar la formació i la capacitatció dels professionals del sector cultural perquè puguin per front al repte tecnològic del segle XXI.
  - Fomentar la formació del personal dins el corrent d'aprenentatge continu al llarg de la vida (*life long learning*) el que permetrà adaptar-se als canvis. Fomentar especialment la formació vinculada a processos tecnològics.
  - Fomentar l'adquisició de la competència digital de manera transversal a tots els departaments dels museus.
  - Analitzar la competència digital del personal de museus per dissenyar i implementar un Pla de formació per a la capacitatció de la competència digital als museus.

## e-política

### Pla de dinamització tecnològic dels museus

Cal revisar els processos per garantir una immersió dels museus d'Andorra dins la societat del coneixement del segle XXI, que passa necessàriament per la incorporació de la tecnologia a les seues físiques i a les seues online dels museus. L'objectiu és incorporar processos que millorin i optimitzin els processos de gestió dels propis centres, alhora que s'incorporen elements per millorar-ne la manera de difondre el contingut amb l'objectiu de millorar l'experiència del visitant i la visibilitat del museu.

- Desenvolupar programes d'I+D+i per impulsar l'ús i la presència de tecnologies innovadores aplicades a la indústria cultural digital.
- Incorporar les eines TIC als museus per donar resposta a les necessitats dels visitants i millorar i enriquir l'experiència del visitant, tant físic com el visitant online.
- Fomentar la comunicació com a element clau de la relació del museu amb els seus públics: revisar les museografies existents als museus i incorporar la tecnologia per millorar-ne la difusió i molt especialment la possibilitat d'interacció del públic visitant.
- Fer una veritable aposta perquè els museus i els centres culturals tinguin una major visibilitat a la xarxa. Cal revisar l'estat actual de la majoria dels webs dels museus d'Andorra per tal que puguin entrar de ple als processos comunicatius del segle XXI que passen necessàriament per la xarxa.
- Professionalitzar el rol dels museus a les xarxes socials, com a espais per difondre, per intercanviar recursos i coneixements. Treballar per a la identitat digital dels museus a la xarxa i a les xarxes socials.
- Generar nous llocs de treball especialitzats que facilitin la integració tecnològica dels museus dins el món digital.

### 8.2.2. Proposta d'eina per al procés de presa de decisions en la implantació d'un projecte tecnològic als museus d'Andorra

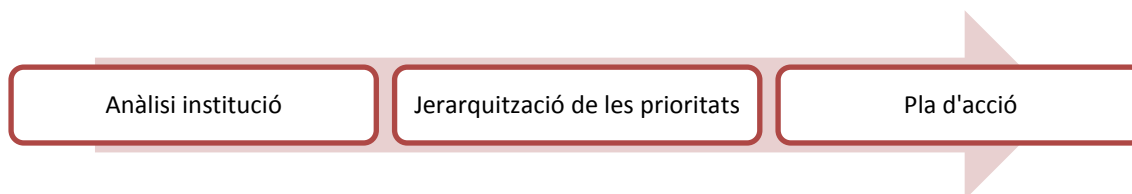
És molt implorant fomentar els processos d'avaluació als museus per garantir partir d'un bon coneixement de l'estat actual del museu. Els aspectes positius (satisfacció) o negatius (insatisfacció) d'una institució, és una aposta estratègica de primer ordre, que ben treballada servirà per potenciar el positiu i minvar o eliminar el negatiu, i permetrà introduir i implementar accions que es traduiran en millores en els resultats.

Cal conèixer els punts forts i punts febles de cada museus. Els resultats seran claus per establir indicadors d'avaluació que permetin introduir mesures per esmenar determinades accions.

En aquest apartat es presenta una proposta d'eina possible en el procés de presa de decisions per a la implantació de les TIC a un museu. La idea és intentar traduir criteris subjectius en criteris objectius quantificables i mesurables, útils per prendre decisions en un sentit o en un altre i útils per determinar com i en quin moment assignar les prioritats en el desenvolupament del projecte. Aquesta eina permet valorar i ponderar els criteris, el que pot resultar útil per fer presa de decisions estratègiques i de millora.

Els tres passos principals que intervenen en aquesta presa de decisions són els següents:

1. Determinar com està el museu i com voldria estar. Identificar els punts a millorar
2. Establir les prioritats
3. Traduir aquestes necessitats en propostes d'accions



**Figura 22.** Passos que intervenen en el procés de presa de decisions.

Es proposa una graella de múltiple entrada. A la primera columna de l'esquerra hi ha els elements més importants identificats pels directors dels museus que varen sorgir en el marc de les entrevistes informals. Caldria encetar una segona fase de la recerca en què treballar aquesta graella conjuntament amb la resta de la plantilla del museu a través de sessions de *focus group* per poder ajustar millor les necessitats perquè les propostes d'accions fossin consensuades per tots. A la segona columna es demana als directors de valorar la situació actual de cada un dels ítems de la primera columna, mentre que a la tercera columna es demana que valorin quina importància i rellevància li atorguen per a la seva institució. A la part superior de la taula caldria decidir quines possibles propostes d'acció caldria implementar per tirar endavant cada un dels ítems de la primera columna. Finalment, es procediria a puntuar cada una de les propostes de 1 a 5, de menys a més important per a la institució.

Tenint en compte les realitats diferents dels museus, i amb la voluntat que les propostes responguin a les necessitats manifestades pels museus, a continuació s'ha fet una simulació de tota una sèrie de propostes modulars, per tal que s'adaptin i s'ajustin de manera diferent a cada museu.



## Eina per al procés de presa de decisions en la implantació d'un projecte tecnològic als museus d'Andorra

Objectiu: Millorar el desplaçament tecnològic als museus d'Andorra

			Accions per dur a terme per millorar Puntuació: 9 (associació forta), 3 (alguna associació), 1 (associació feble), 0 (cap associació)								
Què?			Com estem	Quina importància té	Garantir i millorar l'accés a Internet	Revisar l'estratègia de comercialització	Generar estratègies per treballar en xarxa	Participació en reunions periòdiques	Inserció del contingut dels museus als currículums	Programació de visites a tota la xarxa de museus	Treballar amb experts del turisme i màrqueting
Amb què estem bé, amb què estem malament i quina importància té això			5 molt bé; 1 molt malament	5 molta; 1 molt poca							
Punts forts	1	Personal motivat amb un fort grau de compromís	4	5							
	2	Personal multitasca	3	5							
	3	Discursos ben construïts	5	5							
	4	Bona relació entre els diferents agents	2	4							
	5	Impulsar la formació	2	5							
	6	Millorar la visibilitat des museus	3	5							
	7	Millorar el treball en xarxa (treball col·laboratiu)	3	4							
	8	Fomentar la relació i l'intercanvi amb altres museus (sinèrgies)	3	4							
	9	Millorar la difusió i la comercialització	3	5							
Millorar	10	Millorar el processos d'apropament amb el món educatiu	3	5							
	11	Millorar l'e-management dels museus	2	5							
	12	Digitalitzar les col·leccions dels museus	3	5							
	13	Impulsar la connectivitat:	3	5							
	14	Millorar la competència digital del personal	3	5							
	15	Millorar el grau de penetració de les TIC als museus	1	5							
	16	Dissenyar una estratègia digital	1	5							
	17	Revisar i millorar la comunicació	2	5							
	18	Potenciar estudis d'avaluacions com a pas clau en el procés de presa de decisions	2	5							
	19	Fer un estudi sobre el perfil del turista cultural	3	5							
					0	0	0	0	0	0	0

Taula 63. Proposta d'eina per al procés de presa de decisions per a la implantació de les TIC a un museu.



### 8.2.3. Eina per al disseny d'una estratègia digital als museus

Després d'haver aplicat la primera graella que ens permet prendre consciència del punt en el que es troba el museu i projectar on voldria ser-hi, es proposa aplicar l'eina següent. Visser i Richardson (2013) han creat una eina que esdevé un marc de treball perquè les institucions culturals dissenyin les seves estratègies digitals. Han dissenyat el "Marc digital de participació" (*The Digital engagement framework –DEF–*) que ajuda a dissenyar les estratègies, processos i tecnologies perquè tots els agents participin sistemàticament a la institució per tal de maximitzar el valor que co-crear. Aquesta eina està basada en anys de disseny i implementació de comunicació innovadora, màrqueting, desenvolupament d'audiències i les estratègies de nous mitjans de comunicació. Està estructurada en vuit gran apartats.

1. La introducció
2. El Marc digital de participació
3. Les bases de l'organització
4. Els actius i les audiències
5. Estratègies de participació digitals
6. Organitzar la participació
7. Set exemples marcs per a la seva organització
8. Fes que succeeixi

L'eina sobre la que plantejar totes les preguntes és el Marc digital de participació (*The Digital engagement framework DEF*) (punt 2). Les preguntes que sorgeixen varien en funció del caràcter de la institució, si és una galeria, un centre d'art, un lloc patrimonial, un teatre, etc.

## The Digital Engagement Framework

### A framework for digital engagement

The Digital Engagement Framework helps you to design the strategies, processes and technologies to systematically engage all stakeholders with your institution in order to maximise the value you co-create. As with any framework, it is a simplification of the real world.

The Digital Engagement Framework (DEF) is based on years of designing and implementing innovative communication, marketing, audience development and new media strategies around the world.

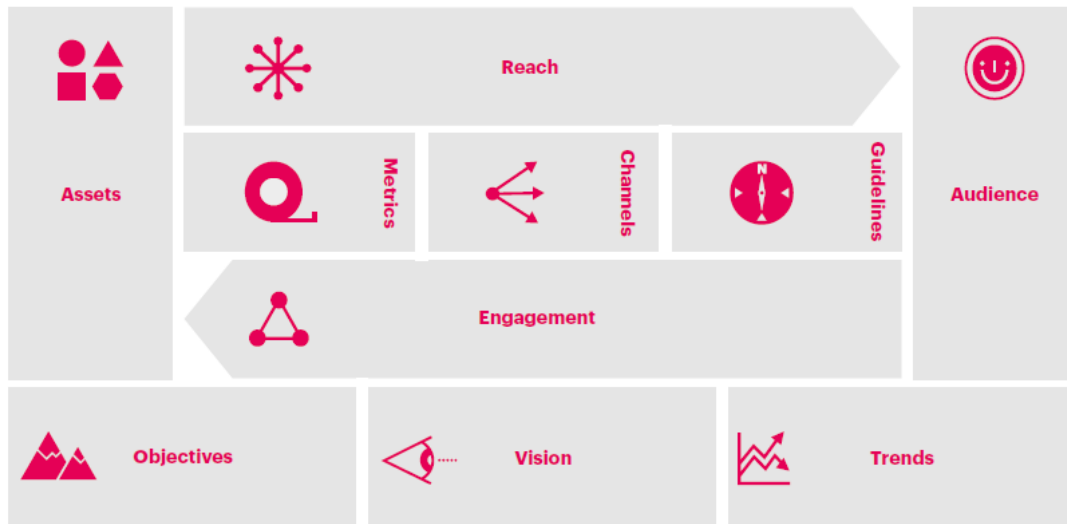


Figura 23. Marc digital de participació creat per Visser & Richardson 2013, (<http://digitalengagementframework.com/>).

La metodologia és a partir de *focus groups* de discussió en què calen tres coses bàsiques: la implicació i el suport de l'equip (plantilla), esdevenir capaços de captar la seva energia i entusiasme per dissenyar el DEF i finalment, creativitat i competències com a director/gestor del projecte per passar del DEF a idees noves i a accions. El mètode DEF ajuda a plantejar de forma progressiva i consensuada les preguntes correctes, a partir de 10 gran apartats:

- Béns
- Assolir
- Públics
- Mètriques
- Canals
- Línies mestres
- Compromís
- Objectius
- Visió
- Tendències



Digital engagement for a heritage site

Heritage is all about stories and connecting people with the past. This example framework gives ideas about how digital engagement might work for a mid-sized heritage site with a small collection and enthusiastic staff and volunteers.

Think for instance about a small castle or an old factory. Like all other examples in this section, this one is not exhaustive. It zooms in on some core ideas such as connecting with niche audiences and becoming a local online hub.

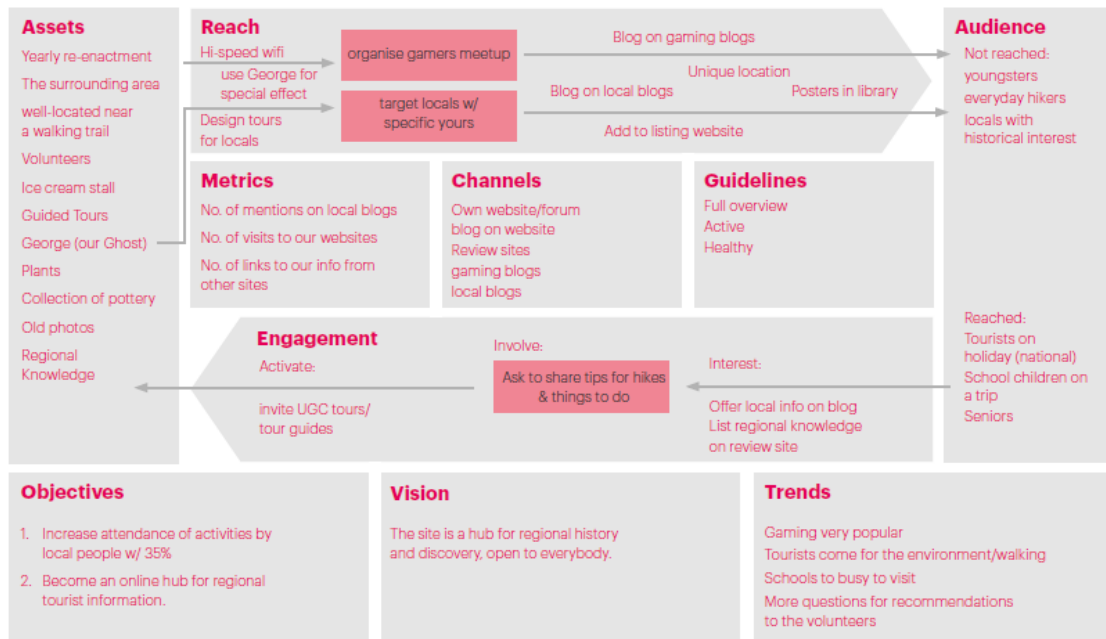


Figura 24. Exemple d'aplicació del Marc digital de participació a un espai patrimonial. (Visser & Richardson, 2013).

A partir de la Taula de museus es podria fer una formació global de com utilitzar aquesta eina per tal que cada museu pugui treballar-ho amb els seus respectius equips de treball i desenvolupar l'estratègia digital que millor s'adapti a les seves necessitats i realitats.

### 8.3. Rellevància de la recerca. Limitacions *versus* contribucions al camp d'estudi

El debat sobre la incorporació de les TIC als museus del segle XXI encara no ha arribat a Andorra, on ens trobem en una fase prèvia. El debat obert ara mateix a Andorra gira al voltant de com ha de ser el futur dels museus i quin paper han de jugar dins l'economia del país com a pool d'atracció pel turisme cultural. En aquesta oportunitat que se'ns obre de reformular el devenir dels museus, es fa necessari aportar dades que ajudin en el procés de presa de decisions, i permetin determinar els eixos estratègics d'actuació. Dins d'aquest marc, caldrà contemplar si el canvi ha de ser en clau digital.

Per tant, esdevé necessari fer una anàlisi-diagnosi amb dades empíriques sobre quin és l'estat de la qüestió dels nostres museus, el què ens possibilitarà veure quin ha de ser l'encaix i el paper que poden jugar les TIC. Mesurar l'impacte proporciona dades que permeten fer prospectiva i ajuden a dibuixar els principals eixos i estratègies de les polítiques culturals. Els resultats permeten tenir elements de lectura per determinar quins poden ser els reptes de futur per als museus d'Andorra.

#### *Què hem investigat*

La nostra recerca s'emmarca dins d'aquest procés de reflexió. L'objectiu principal és conèixer quina és la implantació de les TIC als museus d'Andorra. Analitzarem quines són les pràctiques de l'ús i implementació de les TIC en els programes i accions comunicatives dels museus d'Andorra, tant a les seus físiques, com a les seus online.

S'ha analitzat la política del centre, relativa al desplegament de les TIC als museus, així com el nombre i l'atracció dels possibles recursos TIC que s'hi puguin trobar; finalment s'ha analitzat l'estadi dels webs dels museus i la seva presència a les xarxes socials.

#### *Importància de la recerca*

Cal saber en quin estadi tecnològic es troben els museus d'Andorra, per poder definir una possible proposta d'un pla estratègic, en què es tracin els eixos principals de la implantació de les TIC als museus.

#### *Resultats esperats*

Les conclusions d'aquest estudi aporten evidències documentades sobre quin és el grau d'implantació i quin és l'ús de les TIC als museus d'Andorra. Les dades i les conclusions que s'hi aporten poden contribuir en el disseny de les accions necessàries per contribuir a millorar la reputació digital dels nostres museus.

Aquesta recerca ofereix per primer cop dades globals sorgides de dos instruments que s'han aplicat seguint la mateixa metodologia a tots els informants, el que ha permès obtenir una

visió global dels museus a partir dels mateixos paràmetres. Les entrevistes informals amb els seus principals gestors han permès copsar millor la realitat i la singularitat dels museus.

Amb relació a les limitacions que puguin sorgir de l'estudi tan pel que fa a la cultura organitzativa dels museus com de la tecnologia present, qualsevol dels punts febles detectats poden ser considerats com a oportunitats, i les febleses, que *a priori* són amenaces, caldrà convertir-les en forteses i en oportunitats. Caldria realitzar una anàlisi DAFO que obligués a tots els museus a formular una sèrie de preguntes obligades que els permetés copsar millor el seu posicionament sobre la resta de museus d'Andorra. Els resultats serien un bon punt de partida per dissenyar les estratègies i accions necessàries per millorar els seus resultats, no tan sols en nombre de visitants, o en millorar la imatge del museu, sinó sobre tot en millorar l'experiència del visitant al museu.

### *Limitacions d'aquest estudi*

L'anàlisi dels diferents museus ha permès detectar què ja sigui per la mida del nostre país, o bé perquè encara no s'ha fet una aposta decidida ni pel turisme cultural, ni per les noves tecnologies, ens trobem amb una diversitat del grau de tecnologies de les institucions culturals del país, que no són a priori les òptimes per encaixar dins dels paradigmes de la introducció de les TIC als museus del segle XXI.

Si bé aquest estudi ofereix una imatge de la presència i grau de tecnologia als museus i a més ho fa tenint molt en compte el context per entendre els obstacles possibles amb els que es troben, per contra no entra en detall en tots els temes que se'n deriven i que són igualment interessants.

Els temes que permeten un estudi més aprofundit serien els següents: un estudi de públics, un estudi de la interacció del públic amb la tecnologia, un estudi en detall dels seus programes educatius, un estudi en detall de la comunicació als museus i també un estudi en detall de la presència i l'ús de les xarxes socials. Totes aquestes limitacions caldrà convertir-les en possibles línies de futur d'aquesta recerca.

#### 8.4. Línies d'investigació futura

Tenim petits grans museus que funcionen com a un clúster de museus i ofereixen al visitant fragments de la història d'Andorra. Aquests museus sovint treballen sols, sense el suport necessari, sense unes polítiques de promoció dels museus clares, amb unes infraestructures a vegades sota mínims per poder optimitzar-ne al màxim la seva gestió.

Fan individualment totes les accions des dels museus, individualment, sense una plataforma o un paraigües que els catapulti i els doni la visibilitat desitjada per tots. Cada museu treballa des del seu nucli i falten els mitjans però també el lideratge i la cultura del treball col·laboratiu per generar sinèrgies de treball conjuntes amb l'objectiu d'optimitzar-ne els recursos existents.

Els museus són un sector castigat que necessiten els visitants com a una part de la seva justificació de ser-hi, i també una gestió sostenible i autosuficient dels mateixos cap a la qual s'hauria de tendir.

El gruix d'aquest estudi ha volgut fer una diagnosi o un estat de la qüestió sobre la tecnologia als museus. Caldria estudis posteriors que permetin realitzar pronòstics a mig i llarg termini.

El present estudi ha permès detectar les limitacions del mateix, que es converteixen en suggeriments per a línies d'investigació futures que posaran clar sobre obscur en el tema dels museus a Andorra.

Malgrat la feblesa de l'actual presència tecnològica és evident que els museus no poden donar l'esquena a l'avenç imparable de la tecnologia, que progressivament s'anirà estenent i implementant. Restava obert un elenc de possibilitats i línies futures sobre l'avaluació dels museus a Andorra.

A continuació s'especifiquen algunes línies que podrien donar continuïtat a aquest projecte de recerca.

- Estudi aprofundit de l'ús de les xarxes socials com a eines per difondre la cultura i com a eina per estimular el consum cultural. Es podria realitzar un mapa de les xarxes socials dels principals agents culturals per detectar-ne casos possibles de bones pràctiques.
- Fomentar l'estratègia de *Coworking* o Treball compartit entre els museus. Les entrevistes amb tots els directors de museus permeten extreure'n la conclusió de manca de visibilitat. Un primer pas per fomentar la compartició dels costos entre tots els museus podria ser la creació d'una plataforma on compartir recursos.
- Fer un *Labtap* dels Museus d'Andorra, dins de la iniciativa que Andorra esdevingui una *Smart city* i actuï de veritable laboratori tecnològic. L'eina de *Google See it inside* que ja és una realitat és una magnífica oportunitat per mostrar les meravelles culturals que atresora el país. Però cal anar més enllà i potenciar Andorra com a camp de pràctiques per a la implementació de projectes culturals tecnològics.
- Avaluar la coherència entre les accions comunicatives i la gestió dels públics. Les entrevistes van permetre copsar que la recollida de dades és del tot desigual entre els museus, el que dificulta poder fer pronòstics o planificacions d'accions futures perquè el públic diana en molts casos no està identificat. Es podria arribar a un full de registre

consensuat amb tots els museus per tal d'obtenir dades globals que permetessin entendre els interessos, preferències dels visitants i la seva circulació pel territori. Aquest estudi permetria realitzar un mapa de públics dels museus d'Andorra.

- L'avaluació de la competència digital del personal de museus permetria obtenir un baròmetre clar del seu grau de destresa tecnològica. Els resultats permetrien elaborar un pla de formació enfocat a millorar la seva competència digital, que redundarà en la gestió, conservació, difusió i comunicació del museu. L'absència d'incentius per a la formació del personal pot generar actituds passives o conformistes no desitjables.
- L'impacte de la tecnologia com a factor influent de l'eficiència als museus. Els desplegament tecnològic als museus és costós, tant pel que fa a la inversió, com al seu manteniment. Es podria fer un estudi per analitzar l'impacte de la tecnologia als museus des del punt de vista de l'eficiència.



## **Publicacions**





## Publicacions

### Museus i tecnologia

#### Publicacions a revistes

Yáñez, C., Okada, A., & Palau, R. (2015). [New learning scenarios for the 21<sup>st</sup> century related to Education, Culture and Technology](#). *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2). pp. 1- 16. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2454>

#### Comunicacions a congressos

Yáñez, C. (2013). Una agenda cultural per Andorra, text base per al conversatori de ministres sobre *Una agenda cultural digital per Iberoamèrica*. [V Congreso Iberoamericano de cultura: cultura digital, cultura en red](#), 20-22 novembre, Saragossa, 2013.

Yáñez, C., Gisbert, M., & Larraz, V. (2013). [Indicadores para la evaluación de la tecnología en los museos como instrumento de gestión](#). *Una propuesta metodológica, EDUTEC 2013*. Costa Rica, 6-7 novembre 2013.

Yáñez, C., Gisbert, M., M. & Saz, A. (2013). [La estrategia digital de los museos. Un primer paso en la evaluación](#), *XXVI Seminario Internacional AISOC: Asociación Iberoamericana de Sociología de las Organizaciones y Comunicación*, 8 y 9 de julio 2013, Facultad de Ciencias de la información, Universidad Complutense, dins De la Torre, I., Ruiz San Román, J. A. & Porto Pedrosa, L. (Coords.) (2013). *Organizaciones en tiempos de crisis. Perspectivas, Diagnósticos, alternativas y propuesta*. Actas de Seminario. Madrid: AISOC.

Yáñez, C., & Gisbert, M. (2012a). [Museos y las TIC : una alianza para el cambio estratégico de educación y aprendizaje informal. El caso de Andorra](#). TIES 2012, Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y en la Sociedad: una visión crítica, Barcelona, 1-3 de febrer de 2012.

Yáñez, C., & Gisbert, M. (2012b). [La influencia de las TIC en los museos de Andorra. Modelos de uso, problemas y retos de su integración](#). *III Seminario Iberoamericano de Investigación en Museología (SIAM)*. 27-29 d'octubre, 2011, UAM, Madrid.

### Educació en patrimoni cultural

#### Publicacions a revistes

Larraz, V., Yáñez, C. Gisbert, M. & Espuny, C. (2014). [An interdisciplinary study in initial teacher training](#). *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER)*, Vol. 3. No. 2. July 2014 pp. 67–74, doi: 10.7821/naer.3.2.67-74

#### Comunicacions a congressos

Yáñez, C. & Larraz, V. (2014). [L'educació en patrimoni cultural com a estratègia de futur de les societats. La creativitat com a motor per al disseny d'entorns d'aprenentatge del segle XXI](#), *CIDUI 2014, Congrés Internacional de Docència Universitària, Models flexibles de formació: una resposta a les necessitats actuals*, SO4, Tarragona, 2-4 juliol.

## **Gestió del patrimoni**

### **Llibre**

Yáñez, C. (2015). *Patrimoni cultural d'Andorra*. Andorra: Campus UA.

## **Referències bibliogràfiques**



## Referències bibliogràfiques

- AC/E *Digital Culture Annual Report*. (2014). Recuperado de <http://www.accioncultural.es/en/digital-book-ac-e-digital-culture-annual-report-focus-2014>
- Abu Bakar, J. A., Jahn Kassim, P. S., & Mahmud, M. (2010). The level of information and communication technology use by museums in Malaysia. *Proceedings of International Symposium of Information Technology, ITSIM 2010*, Kuala Lumpur, 1462-1467. Recuperat de [http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The\\_Level\\_of\\_Information\\_and\\_Communication\\_Technology\\_Use\\_by\\_Museums\\_In\\_Malaysia](http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The_Level_of_Information_and_Communication_Technology_Use_by_Museums_In_Malaysia)
- Almuni, V. & Grau, G. *HistoEbre*. Materials per a la didàctica de la història de l'Ebre. <http://blocs.xtec.cat/histoebre/>
- Alonso, L. (1993). *Museología. Introducción a la teoría y práctica del museo*. Madrid: Ed. Istmo.
- Álvarez-Gayou, J.L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Ecuador.
- Alwi, A., & Mc Kay, E. (2009). Investigating online museum exhibits and personal cognitive preferences. *Same places, different spaces. Proceedings ascilite Auckland 2009*, 25-34. Recuperat de <http://www.ascilite.org/conferences/auckland09/procs/alwi.pdf>
- Alzua-Sorzabal, A. (coord.) (2006). *Tecnologías de la información y comunicación (TICs), arte y patrimonio cultural: aplicaciones, desarrollo local y aprendizaje informal. Primer Seminario Internacional, celebrat a Donostia-San Sebastián el 5 de maig de 2003*, Universidad de Deusto, Donostia-San Sebastian.
- Alzua-Sorzabal, A., Abad, M., & Arretxea, L. (2006). Evaluación del impacto de las nuevas tecnologías en el visitante del museo: el caso de la Virtual Showcase. En Alzua-Sorzabal, A. (coord.), *Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), Arte y Patrimonio Cultural. Aplicaciones, Desarrollo Local y Aprendizaje Informal: Primer Seminario Internacional*. Donostia-San Sebastián, 5 de maig de 2003, Universidad de Deusto, Donostia-San Sebastian, (pp. 250-264).
- Alzua-Sorzabal, A., & Gil-Fuentetaja, I. (2006). Diagnóstico y retos de la implementación tecnológica en el sector cultural -el caso de las instituciones y operadores culturales de Gipuzkoa. *III Congreso Online - Observatorio Para La Cibersociedad. Conocimiento Abierto, Sociedad Libre*. Recuperat de <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=740>

- American Association Museums [AAM] (1973). *Museum Accreditation: Professional Standards*. Washington, DC: AAM. Recuperat de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED102883.pdf>
- American Association Museums [AAM] (1997). *A Higher Standard: The Museum Accreditation Handbook*. Washington, DC: AAM.
- American Association Museums [AAM] (2012). *TrendsWatch 2012. Museums and the pulse of the future*. Recuperat de [http://www.aam-us.org/docs/center-for-the-future-of-museums/2012-trends\\_watch\\_final.pdf](http://www.aam-us.org/docs/center-for-the-future-of-museums/2012-trends_watch_final.pdf)
- Anderson (1997). *A common Wealth' Report Reviewed the current activities of museums in the United Kindom*. London: Department of National Heritage.
- Antoniou, A., Lepouras, G. (2008). Reflections on Mobile and Life Long Learning: Museums as Application Fields. *Proceedings of the IADIS International Conference, Mobile Learning 2008*, Algarve, Portugal, April 11-13, (pp 249-252). Recuperat de [http://hci-vr.dit.uop.gr//papers/%5BC44%5D Reflections MobileLearning2008.pdf](http://hci-vr.dit.uop.gr//papers/%5BC44%5D%20Reflections%20MobileLearning2008.pdf)
- Antoniou, A., & Lepouras, G. (2009). Meeting visitors' expectations. The Perceived Degree of Museumness. En *CSEDU (2)*, INSTICC-Inst. Syst. Technologies Information Control Communication, (pp. 187-192). doi 10.5220/0001830601870192
- Arnold, D., & Geser, G. (2008). *EPOCH Research Agenda for the Applications of ICT to Cultural Heritage*, Archaeolingua. Recuperat de [http://public-repository.epoch-net.org/publications/RES\\_AGENDA/research\\_agenda.pdf](http://public-repository.epoch-net.org/publications/RES_AGENDA/research_agenda.pdf)
- Asenjo, E., López, O., Matolas, M., & Asensio, M. (2011). Compañeros de viaje inexplorados. Evaluación del uso pedagógico de los dispositivos móviles en el Museu Marítimo de Barcelona. En M. Asensio & E. Asenjo (ed.). *Lazos de Luz Azul. Museo y Tecnologías, 1, 2 y 3.0*, (pp. 141-160). Barcelona: UOC. Recuperat de <https://goo.gl/3X9vjM>
- Asensio, M. (2000). Estudios de público y evaluación de exposiciones como metodología de la planificación museológica: el caso del Museu Marítim de Barcelona. *MuseoRevista de la Asociación Profesional de Museólogos de España*, (5), 73-104. Recuperat de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=8152>
- Asensio, M. (2001). El marco teórico del aprendizaje informal. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, (27), 17-40.
- Asensio, M. (2010). Panorama actual en museos y web 2.0. Message posted to Museos, redes sociales y tecnología 2.0. Recuperat de [http://www.bak.ehu.es/p255-content/es/contenidos/informacion/10\\_bak\\_programas/es\\_artes/museos\\_redes.html](http://www.bak.ehu.es/p255-content/es/contenidos/informacion/10_bak_programas/es_artes/museos_redes.html)
- Asensio, M., & Pol. E. (2002). *Nuevos escenarios en educación. Aprendizaje informal sobre el patrimonio, los museos y la ciudad*. AIQUE: Buenos Aires.
- Asensio, M., & Pol. E. (2003). Aprender en el museo. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia* 9(36), 62-78.

- Asensio, M., & Pol, E. (2008). Conversaciones sobre el aprendizaje informal en museos y el patrimonio. En Fernández Betancort, H. (ed.) *Turismo, Patrimonio y Educación. Los museos como laboratorios de conocimientos y emociones*, (pp. 20-60). Lanzarote: Escuela Universitaria de Turismo de Lanzarote. Recuperat de <http://www.pasosonline.org>
- Asensio, M., & Asenjo, E. (2010). Lazos de luz azul: del controvertido uso de las TICs en museos. *Actas do I Seminário de Investigaçãõ em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola*, Porto, 3, (pp. 87-98). Recuperat de <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8626.pdf>
- Asensio, M., & Asenjo, E. (Eds.) (2011). *Lazos de Luz Azul: Museos y Tecnologías 1, 2 y 3.0*. Barcelona: UOC.
- Asensio, M., Pol, E., & Gomís, M. (2001). *Memoria de Evaluación de los Programas Educativos del Museu Maritim*. Memoria de investigación no publicada. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Asensio, M., Ibáñez, A., Caldera, P., Asenjo, E., & Castro, Y. (Eds.) (2012): *Gestión de Audiencias. Series de Investigación Iberoamericana de Museología*, año 3, volumen 3, pp. 1-234. Recuperat de <https://sites.google.com/site/mikelasensiobrouard/linea-de-tiempo/2012>
- AAVV (2010). *La integración de las TIC en la escuela. Indicadores cualitativos y metodología de investigación*, Fundación Telefónica, OEI Organización de Estados Iberoamericanos, Madrid. Recuperat de <http://www.dicyt.gub.uy/dcc/data/material/IntegracionTIC.pdf>
- Badell, J.I. (2009). *Visibilitat de llocs web de museus de Catalunya*. Treball fi d'estudis. Màster oficial en Gestió de continguts digitals, Curs: 2008-2009. Juny 2000. Recuperat de [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/15062/1/TFE\\_JoanIsidre\\_Badell.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/15062/1/TFE_JoanIsidre_Badell.pdf)
- Badell, J.I. (2015a). Los museos de Cataluña en las redes sociales: resultados de un estudio de investigación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(2), 159-164. doi: 10.17533/udea.rib.v38n2a07
- Badell, J.I. (2015b). Museums and social media: Catalonia as a case study. *Museum Management and Curatorship*. Ahead-of-print, 1-20. doi: 10.1080/09647775.2015.1042512
- Badell, J.I., & Rovira, C. (2010). Visibilidad de las sedes web de los museos de Cataluña. *Revista española de documentación científica*, 33(4), 531-552. doi:10.3989/redc.2010.4.754
- Balado, C. (2012). *Un museo internacional de publicidad. Otra forma de explicar la comunicación publicitaria*. Tesis doctoral, Universitat Jaume I, Castelló. Recuperat de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/74757?show=full>
- Barandarian, K., Calzada, I., & Azpiazu, L. (2011). Museo 2.0 gestión de museos en red (GMenRed) hacia un modelo de gestión 2.0. En M. Asensio, & E. Asenjo (Eds.). *Lazos de luz azul. Los museos y las tecnologías 2.0 y 3.0*, Universitat Oberta de Catalunya - UOC.

- Bascones, P., & Carreras, C. (2009). Unas breves consideraciones sobre los museos ante el reto digital. *Crisis analógica, futuro digital: Actas del IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*, celebrado del 12 al 29 de noviembre de 2009, 2010, Ed. Media, cultura i comunicació. Recuperat de <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/unas-breves-consideraciones-sobre-los-museos-ante-el-reto-digital/958/>
- Bascones, P., & Carreras, C. (2009b). Museos digitales de la memòria: El portal web del MHIC (Museu d'història de l'immigració a Catalunya). In Carreras, C. (coord.) *Evaluación TIC en el patrimonio cultural: metodologías y estudios de caso*. Colección Acción Cultura, EDIUOC, Barcelona, (pp.261-282). Recuperat de [http://www.editorialuoc.cat/extra\\_content/978-84-9788-011-4/estudios\\_de\\_casos.pdf](http://www.editorialuoc.cat/extra_content/978-84-9788-011-4/estudios_de_casos.pdf)
- Batalla, J., & Micó, J. (2001). *Estudi sobre l'oci i el consum cultural a Andorra*, CRES, Institut d'Estudis Andorrans. Recuperat de <http://www.iea.ad/publicacions-cres/monografies?id=638>
- Baughan, M. (Ed). (2004). *ICT Strategy for Scotland's Museums*. SMC Scottish Museums Council. Recuperat de <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/research-and-resources/resources/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums>
- Bearman, D., & Trant, J. (2001). *Museums and the Web 2001: Selected Papers from an international conference*. Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatics, 2001 and "The Web as a Fact of Museum Life" with Jennifer Trant p. 3-8. Recuperat de <http://www.archimuse.com/mw2001/> and Introduction at [http://www.archimuse.com/publishing/mw\\_2001\\_intro.html](http://www.archimuse.com/publishing/mw_2001_intro.html)
- Bellido, M.L (1999). *Museos virtuales y digitales: proyectos y realidades. Del arte del objeto al ciberarte*. Tesis doctoral, Universidad Carlos III, Madrid.
- Bellido, M.L. (2001). *Arte, museos y nuevas tecnologías*. Gijón: Trea.
- Bellido, M.L. (Dir.). (2008). *Difusión del patrimonio cultural y nuevas tecnologías*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.
- Bellido, M.L. (Coord.). (2013). *Arte y museos del siglo XXI: entre los nuevos ámbitos y las inserciones tecnológicas*. Barcelona: UOC.
- Bertacchini, E., & Morando, F. (2013). The Future of Museums in the Digital Age: New Models of Access and Use of Digital Collections. *International journal of arts management*, Vol. 15, 2012/13, 2, 60-72. Recuperat de <https://ideas.repec.org/p/uto/eblawp/201105.html>
- Bhandari, R. (2007). *Survey of information and communications technology in scottish museums. November 2007 Final Report*. Recuperat de <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/67/survey-of-ict-in-scottish-museums>
- Bisquerra, R., & Sargatal, A. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Barcelona: Ceac.



- Bisquerra, R., & Sargatal, A. (2012). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. (2a. ed.). Barcelona: Ceac.
- Bitgood, S. (2002). Environmental Psychology in Museums, Zoos, and Other Exhibitions Centers. En R. Betchel & A. Churchman (Eds.). *Handbook of Environmental Psychology* (pp 461-480). New York: Willey. Recuperat de [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env\\_Psych\\_Chap.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env_Psych_Chap.pdf)
- Black, S. (2002). Museum Learning: Virtual or real, museums have the power to invigorate education. *American School Board Journal*, 189(1).
- Black, G. (2005). *The engaging museum. Developing museums for visitor involment*. The Heritage: Care-Preservation-Management ed. USA & Canadà: Routledge.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. doi: 10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x
- Boyko, A. (2012). *ICTs in Museum Education. Policy Brief December 2011*. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Recuperat de <http://iite.unesco.org/publications/3214715/>
- Boylan, P. (coord.) (2006). Gestión de los efectivos. En P.Boylan (coord.). *Cómo administrar un museo. Manual práctico* (pp. 133-146). Paris: ICOMO/UNESCO. Recuperat de <http://icom.museum/recursos/banco-de-datos-de-las-publicaciones/publicacion/running-a-museum-a-practical-handbook/L/1/>
- Brown, S. (2007). Let's be specific: Predicting return on investment in online learning activity. *Museum and the Web 2007*, Toronto. Recuperat de [http://www.museumsandtheweb.com/biblio/lets\\_be\\_specific\\_predicting\\_return\\_on\\_investment\\_in\\_o.html](http://www.museumsandtheweb.com/biblio/lets_be_specific_predicting_return_on_investment_in_o.html)
- Busquets, J. (2013). *Museos de arte contemporáneo de España. Comunicación cultural en la web*. Trabajos de investigación de los programas de postgrado del Departament de comunicació de la Universitat Pompeu Fabra. Barcelona. Recuperat de <http://culturaconectada.com/>
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación, en Soto, F. & Rodríguez, J. (coords.) *Tecnología educativa y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*, Murcia, Consejería de educación y cultura, pp. 23-42. Recuperat de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/brecha.pdf>
- Cabero, J. & Loscertales, F. (dirs). (2002). Elaboración de un sistema categorial de análisis de contenido para analizar la imagen del profesor y la enseñanza en la prensa. *Bordón. Revista de pedagogía*, Vol. 48, Nº 4, 1996, 375-392. Recuperat de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/57.pdf>
- Cabrera, A., Rodríguez, I, M., Villar, C., & Asensio, M. (2012). El Proyecto de Investigación Europeo ARTSENSE sobre el uso de la realidad aumentada en educación patrimonial:

- evaluación de contenidos de la “(re)Cocina” Valenciana del Museo Nacional de Artes Decorativas. En O.Fontal, P. Ballesteros & M. Domingo (Eds.). *Primer Congreso Internacional de Educación Patrimonial* (pp. 281-291). Madrid: Instituto de Patrimonio Cultural Español / Ministerio de Cultura. Recuperat de <http://ipce.mcu.es/pdfs/CEPIntroIndice.pdf>
- Calaf, R. (Coord.) (2003). *Arte para todos. Miradas para enseñar y aprender el patrimonio*. Gijón: Trea.
- Calaf, R. (Coord.) (2009). *Didáctica del patrimonio: epistemología, metodología y estudio de casos*. Gijón: Trea.
- Cámara, Á. M<sup>a</sup> (2009). Construcción de un instrumento de categorías para analizar valores en documentos escritos. *REIFOP (Revista electrònica Interuniversitaria de Formaci3n de profesorado)*, 12(2), 59-72, Recuperat de [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1248478224.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1248478224.pdf)
- Capriotti, P. (2010). Museum’s communication in small- and medium-sized cities. *Corporate Communications: An International Journal*, 15(3), 281-298, Recuperat de <http://dx.doi.org/10.1108/13563281011068131>
- Capriotti, P. (2013). Managing strategic Communication in Museums.The case of the Catalan museums. *Communication & Society/Comunicaci3n y Sociedad*, Vol. 26, n. 3, pp. 98-116. Recuperat de [http://www.unav.es/fcom/comunicacionysociedad/es/articulo.php?art\\_id=460](http://www.unav.es/fcom/comunicacionysociedad/es/articulo.php?art_id=460)
- Carazo, J.A. (2006). La evaluaci3n del desempe1o, piedra angular de la gesti3n de personas en el Museo Guggenheim de Bilbao. *Capital Humano*, 205, 24-33. Recuperat de <http://pdfs.wke.es/2/9/8/0/pd0000012980.pdf>
- Carreras, C. (2003-2004). Museografia e internet: Anàlisi de la situaci3n en nuestro paìs. *Boletín do Museo Provincial De Lugo*, 11(2), 95-116. Recuperat de <http://goo.gl/qZ5eFx>
- Carreras, C. (2005a). Los proyectos de educaci3n en museos a trav3s de las TIC. *MUS-A (Museos y Nuevas Tecnologías)*, 5, 34-38. Recuperat de [http://www.institutomuseologia.com/Boletin/2012\\_2\\_revista.pdf](http://www.institutomuseologia.com/Boletin/2012_2_revista.pdf)
- Carreras, C. (2005b). El estudio sobre el impacto de las nuevas tecnologías en el pùblico de los museos. *MUS-A (Museos y Nuevas Tecnologías)*, 5, 39-42. Recuperat de [http://www.institutomuseologia.com/Boletin/2012\\_2\\_revista.pdf](http://www.institutomuseologia.com/Boletin/2012_2_revista.pdf)
- Carreras, C. (2008). Diagn3s sobre l’estat de l’aplicaci3 de les TIC al món del patrimoni a Espanya. M.L.Bellido (Dir.) *Difusi3n Del Patrimonio Cultural y Nuevas Tecnologías*. UNIA, Sevilla.
- Carreras, C. (coord.) (2009). *Evaluaci3n TIC en el patrimonio cultural: Metodologías y estudios de casos*. Barcelona: Col·lecci3 Acci3n Cultura, UOC.

- Carreras, C., & Munilla, G. (2002). *El patrimonio digital*. Barcelona. UOC-Universitat Oberta de Catalunya.
- Carreras, C., & Redondo, S. (2006). *Situació de les tecnologies de la informació a les institucions de la memòria a Catalunya. Informe sobre l'estat de l'aplicació de les Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC) als museus de Catalunya*. Informe Grup Òliba, UOC. Recuperat de [http://www.giromus.cat/images/infogiromus/suports/museus\\_tic\\_2006.pdf](http://www.giromus.cat/images/infogiromus/suports/museus_tic_2006.pdf)
- Carreras, C., & Munilla, G. (2007). Evaluación. Estudio de público, museos y cibermuseografía. *Patrimonio digital*. Barcelona: UOC, 117-142.
- Carreras, C., Bàscones, P., & Berni, P., (2008). Museos en nuestro país. *Mosaic*, 68, Revista de Tecnología y Comunicación Multimedia de Graduado en Multimedia de la UOC. Recuperat de [http://mosaic.uoc.edu/articulos/ccarreras\\_pbascones\\_pberni0808.htm](http://mosaic.uoc.edu/articulos/ccarreras_pbascones_pberni0808.htm)
- Carreras, C., & Rius, J. (2011). Evaluation of ICT Applications in the New Lleida Museum, Spain. *Visitor Studies*, 14:2, 219-232. Recuperat de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10645578.2011.608025#.VeTNBrUxBoY>
- Carrera, X., & Vaquero, F. & Balsells, M.A. (2012). Instrumento de evaluación de competencias digitales para adolescentes en riesgo social. *EduTec-e. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (35). Recuperat de <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35>
- Carillo, E., Kadobayashi, R., Kaminski, J., Rodriguez-Echavarria, K., & Arnold, D. (2010). ICT in Japanese Museums: a Strategic and Contextual Survey. En A. Artusi., M. Joly-Parvex., G. Lucet., A. Ribe., & Pitzalis, D. (Eds.). *The 11th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST* (2010). Recuperat de <http://core.ac.uk/download/pdf/8053.pdf>
- Celaya, J. (2009). La visibilidad de los museos en la web 2.0. *Abanlex*. Recuperat de <http://dosdoce.com/articulo/estudios/071/la-visibilidad-de-los-museos-en-la-web-2-0>,
- Celaya, J. (2012). Hacia una cultura compartida. Más allá del marketing de museos en las redes sociales. *Revolución de los museos. TELOS. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, (90), 106-107. Recuperat de <http://goo.gl/SulJaq>
- Celaya, J., & Viñarás, M. (2006). Las nuevas tecnologías Web 2.0 en la promoción de museos y centros de arte, Ed: Dosdoce. Com. Recuperat de <http://www.dosdoce.com/archivo/estudios/2/>
- Chan, S. (2008). Towards new metrics of success for on-line museum projects. In *Proceedings of museums and the Web 2008: The international conference for culture and heritage on-line*. En J. Trant & D. Bearman (Eds.). Recuperat de <http://www.archimuse.com/mw2008/papers/chan-metrics/chanmetrics.html>
- Chen, H. (2006). A socio-technical perspective of museum practitioners' image-using behaviours. *The Electronic Library*, 25(1), 18-35. Recuperat de [http://www.researchgate.net/profile/Hsin-liang\\_Chen/publication/220677067\\_A\\_socio-](http://www.researchgate.net/profile/Hsin-liang_Chen/publication/220677067_A_socio-)

[technical\\_perspective\\_of\\_museum\\_practitioners'\\_image-using\\_behaviors/links/5467a3320cf20dedafcf508f.pdf](http://technical_perspective_of_museum_practitioners_image_using_behaviors/links/5467a3320cf20dedafcf508f.pdf)

- Christensen, L.; Morsing, M. & Cheney, G. (2008). *Corporate Communication. Convection, Complexity and Critique*. Sage: London.
- Christensen, L., Fuat, A., & Cornelissen, J. (2009). New tensions and challenges in integrated communications, *An International Journal*, 14(2), 207-219. Recuperat de [http://embanet.vo.llnwd.net/o18/USC/CMGT502/Week09/docs/CMGT502\\_w09\\_NewTensionsinIntegratedCommunications.pdf](http://embanet.vo.llnwd.net/o18/USC/CMGT502/Week09/docs/CMGT502_w09_NewTensionsinIntegratedCommunications.pdf)
- Chun, S. A., Shulman, S., Sandoval, R., & Hovy, E. (2010). Government 2.0. Making Connections between Citizens, Data and Government. *Information Policy: The International Journal of Government & Democracy in the Information Age*, 15 (1&2), 1-9.
- Codina, Ll. (2006a). *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales. Parte I: Procedimientos y desarrollo de indicadores*. Recuperat de <http://www.lluiscodina.com/metodos.htm>
- Codina, Ll. (2006b). *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales. Parte II: Parámetros e indicadores*. Recuperat de <http://www.lluiscodina.com/metodos.htm>
- Codina, Ll. (2006). *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea (v. 2006)*. Barcelona: UPF. Área de Biblioteconomía y Documentación. Dep. de Periodismo y de Comunicación Audiovisual. Recuperat de <http://www.lluiscodina.com/metodo-talleres/>
- Cohen, L., Manion, L., & López, F. A. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Colás, B., & Buendía, L. (1994). *Investigación educativa*. Sevilla: Ed. Alfar.
- Constable, L. (2004). *ICT Development strategy for museums, libraries and archives in the South East 2004-2007*, supported by MLA Museums, Libraries and Archives Council. Recuperat de <http://www.semlac.org.uk/knowledge.html>
- Consuming digital arts: understanding of and engagement with arts in the digital arena amongst the general public*, Synovate, 2009. London: Arts Council England, DigiCULT Report (2002). *The DigiCULT Report. Technological Landscapes for tomorrow's cultural economy—Unlocking the value of cultural heritage*. Recuperat de <http://www.digicult.info/pages/report.php>
- Corbo, A., Corbo, S., Fernández, M., & Celaya, J. (2011). *Análisis de las conexiones de museos y centros de arte en las redes sociales*, Dosdoce. Recuperat de <http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3714/conexiones-entre-museos-en-las-redes-sociales/>
- Cornelissen, J. (2004). *Corporate Communications: Theory and Practice*. Sage: London.

- Correa, J. M. (2008). Museos y tecnología: más que objetos y visitas virtuales. *Comunicación y Pedagogía (Nuevas tecnologías y sociedad)*, 231-232, 48-52. Recuperat de <http://es.scribd.com/doc/13730810/museos-y-tecnologia-mas-alla-de-objetos-y-visitas-virtuales#scribd>
- Correa, J.M., & Ibáñez Etxebarria, A. (2005). Museos, tecnología e innovación educativa: Aprendizaje de patrimonio y arqueología en territorio Menosca. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1). Recuperat de [http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1\\_e/Res\\_Correalbanez.htm](http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1_e/Res_Correalbanez.htm)
- Correa, J.M., Losada, D., & Jiménez de Aberasturi, E. (2012). Ideas y opiniones del educador de museos en relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Complutense de Educación*, vol. 23, Núm. 1 (2012), 61-74. Recuperat de <https://goo.gl/sXZiqU>
- Criado, J.I., & Rojas, F. (eds.)(2013a). *Las redes sociales digitales en la gestión y las políticas públicas. Avances y desafíos para un gobierno abierto*, Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya. Recuperat de <http://www.eapc.cat>
- Criado, J.I., & Rojas, F. (2013b). Aproximación general sobre la adopción y uso de las redes sociales en las administraciones públicas. En J.I. Criado & F. Rojas (Eds.). *Las redes sociales digitales en la gestión y las políticas públicas. Avances y desafíos para un gobierno abierto*, Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya, (pp. 16-31). Recuperat de [http://americo.usal.es/iberoame/sites/default/files/criado\\_redes\\_sociales\\_digitales.pdf](http://americo.usal.es/iberoame/sites/default/files/criado_redes_sociales_digitales.pdf)
- Criado, J.I., & Rojas, F. (2013c). Hacia las administraciones públicas 2.0. una propuesta de modelo teórico para el estudio de las redes sociales digitales. En J.I. Criado & F. Rojas (Eds.). *Las redes sociales digitales en la gestión y las políticas públicas. Avances y desafíos para un gobierno abierto* (pp. 32-43). Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya. Recuperat de [http://americo.usal.es/iberoame/sites/default/files/criado\\_redes\\_sociales\\_digitales.pdf](http://americo.usal.es/iberoame/sites/default/files/criado_redes_sociales_digitales.pdf)
- Crooke, E. (2007). *Museums and Community Ideas, Issues and Challenges*. New York: Routledge.
- Cuenca, J.M. (2002). *El patrimonio en la didáctica de las ciencias sociales. Análisis de concepciones, dificultades y obstáculos para su integración en la enseñanza obligatoria*. Universidad de Huelva. Tesi doctoral. Recuperat de <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/2648>
- Cuenca, J.M. Martín, M. (2014). *Manual para el desarrollo de proyectos educativos en los museos*. Gijón: Trea.
- Cunliffe, D., Kritouand, E., & Tudhope, D. (2001). Usability Evaluation for Museum Web Sites. *Museum Management and Curatorship*, Vol. 19, No. 3, 229–252. Recuperat de [http://www.ct.aegean.gr/people/vkavakli/MIS/papers/Cunliffe\\_2001.pdf](http://www.ct.aegean.gr/people/vkavakli/MIS/papers/Cunliffe_2001.pdf)

- Davies, S. (1996). *Producing a Forward Plan*, MGC Guidelines For Good Practice, Museums and Galleries Commission (MGC), London. Recuperat de <http://www.bridgwatermuseum.org.uk/policies/forwardp/MGCguidelines.pdf>
- Davies, S. (1997). Strategic planning in local authority museums. En Moore, K. (ed.) (1997b): *Museum Management, Leicester Readers in Museum Studies*, Routledge (second revised edition), London: 52-71.
- Dawson, D. (2002). La integración social de las TIC: Una empresa estimulante. *Museum Internacional. Los usos del patrimonio en la sociedad de la información [1]*, LIV, 3(215). Recuperat de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128485s.pdf>
- De la Peña, J. (2014). ¿Sirven para algo las redes sociales en el sector cultural? *Anuario AC/E de cultura digital 2014*, Tema 8, 101-112. Recuperat de [http://www.dosdoce.com/upload/ficheros/noticias/201404/anuario\\_ace\\_de\\_cultura\\_digital.pdf](http://www.dosdoce.com/upload/ficheros/noticias/201404/anuario_ace_de_cultura_digital.pdf).
- Deloche, B. (2002). *El museo virtual*. Gijón: Trea.
- Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (2012). *Manual para la investigación cualitativa. El campo de la investigación cualitativa*, vol. 1. Barcelona: Gedisa
- Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. 2008. Museos y colecciones de Euskadi: Kultura 08-09. Selección de indicadores - museos y colecciones museográficas 2008. Recuperat de [http://www.kultura.ejgv.euskadi.net/r46-19123/es/contenidos/informacion/est\\_museoak/es\\_est\\_muse/adjuntos/museos2008.pdf](http://www.kultura.ejgv.euskadi.net/r46-19123/es/contenidos/informacion/est_museoak/es_est_muse/adjuntos/museos2008.pdf)
- Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. 2008. *Museos y colecciones de Euskadi: Informe estadístico*. [en línea]. Recuperat de [http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-20337/es/contenidos/informacion/est\\_museoak/es\\_est\\_muse/adjuntos/museos2008.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-20337/es/contenidos/informacion/est_museoak/es_est_muse/adjuntos/museos2008.pdf)
- Desvallées, A., & Mairesse, F. (dirs.) (2010). *Conceptos clave de la museología*, ICOFOM, ICOM. Recuperat de <http://icom.museum/normas-profesionales/conceptos-claves-de-museologia/L/1/>
- Di Blas, N., Guermand, M. P., & Orsini, C. (Abril 2002). Evaluating the features of museum websites: The Bologna Report. *Papers: Museums and the Web*. Recuperat de [www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html](http://www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html)
- Di Pietro, L., Guglielmetti, R., Renzi, MF., & Toni, M. (2014). An Audience-Centric Approach for Museums Sustainability. *Sustainability*, 6, 5745-5762. doi: 10.3390/su6095745
- DigiCULT Report (2002). *The DigiCULT Report. Technological Landscapes for tomorrow's cultural economy – unlocking the value of cultural heritage*, European Comission. Recuperat de <http://www.digicult.info/pages/report.php>

- Digital audiences: Engagement with arts and culture online* (2010). Arts council, England. MLA-Museums, Libraries and Archives. MTM London. Recuperat de [http://www.artscouncil.org.uk/publication\\_archive/digital-audiences-engagement-arts-and-culture-online/](http://www.artscouncil.org.uk/publication_archive/digital-audiences-engagement-arts-and-culture-online/)
- DosDoce.com (2010). *Chuleta de las redes sociales*. Recuperat de <http://www.dosdoce.com>
- Echarri, F. (2009). *Aprendizaje significativo y educación ambiental: aplicaciones didácticas del museo de ciencias naturales de la Universidad de Navarra*. Tesis doctoral. Universidad de Navarra, Pamplona. Recuperat de <http://dadun.unav.edu/handle/10171/7391>
- Echeverría, J. (2002). Democracia y sociedad de la información. En: Tono Martínez, J. *Observatorio siglo XXI, reflexiones sobre arte, cultura y tecnología*. Primera edición. Editorial Paidós. Argentina: Paidós.
- Echeverría, J. (2003). Tecnociencias de la información y participación ciudadana. *Isegoría: Revista de filosofía moral y política*, 28. 73-92. Recuperat de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1011404>
- Economou, M., & Meintani, E. (2011). Promising beginnings? Evaluation museum mobile phone apps? *Re-thinking technology in museums, emerging experiences*. Recuperat de <http://www.idc.ul.ie/techmuseums11/paper/paper8.pdf>
- Edson, G. (2006). Gestión de museos. En Boylan, P. (coord.) *Cómo administrar un museo. Manual práctico* (pp. 33-146) Paris: ICOM/UNESCO. Recuperat de <http://icom.museum/recursos/banco-de-datos-de-las-publicaciones/publicacion/running-a-museum-a-practical-handbook/L/1/>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research, *Academy of Management Review*, 14, (4): 532-550. Recuperat de <https://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/wi2/wp/wp-content/uploads/2009/09/Eisenhardt1989-BuildingTheoriesFromCSR.pdf>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36. Recuperat de [http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)
- Estepa, J., Dominguez, C., & Cuenca, J.M. (2001). *Museos y patrimonio en la Didáctica de las Ciencias Sociales*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Eurostat Statistical books. (2013). The EU in the world 2013. A statistical portrait. Recuperat de [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-30-12-861/EN/KS-30-12-861-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-30-12-861/EN/KS-30-12-861-EN.PDF)
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (1992). *The museum experience*. Washington D.C: Whalesback Books.

- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2000). *Learning from museums: Visitor experiences and the making of meaning*, Walnut Creek: Altamira Press.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2002). *Lesson without limit: How free choice learning is transforming education*. Walnut Creek: Altamira Press.
- Fernández Betancort, H. (2000). *El efecto de la instrucción en contextos de aprendizaje formal e informal: el proceso de cambio conceptual en contenidos de historia local*. Tesis doctoral UAM, Madrid.
- Fernández, V. (2012). Por qué y cómo evaluar la eficiencia de las instituciones culturales, con especial atención al patrimonio. En L.C. Herrero (coord.). *Simposio Internacional Evaluación de la eficiencia de Instituciones culturales* (pp. 17-40). Valladolid : Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León.
- Fernández, H., & Asensio, M. (2000). El cambio conceptual de los contenidos de historia local en contextos de aprendizaje formal e informal, *Taryiba, Revista de investigación e Innovación educativa*, 26, 83-115. Recuperat de <http://www.uam.es/servicios/apoyodocencia/ice/tarbiya/pdf/revistas/Tarbiya026.pdf>
- Finnis, J. Chan, S., & Clements, R. (2011). How to Evaluate Online Success? A New Piece of Action Research. En J. Trant & D. Bearman (Eds). *Museums and the Web 2011: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics. Recuperat de [http://conference.archimuse.com/mw2011/papers/how\\_to\\_evaluate\\_online\\_success](http://conference.archimuse.com/mw2011/papers/how_to_evaluate_online_success)
- Fletcher, A., & Lee, M.J. (2012). Current social media uses and evaluations in American Museums. *Museum Management and curatorship*, 27:5, 505-521, doi:10.1080/09647775.2012.738136
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Fontal, O. (2004). Museos de arte y TICs: usos, tipologías, ejemplos y derivaciones. En Vera Muñoz, M.I., & Pérez Pérez, D. (Eds.). *Formación de la ciudadanía: las TICs y los nuevos problemas. Actas del XV Simposio Internacional de Didáctica de las Ciencias Sociales*, Alicante, Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales, 2004, (pp. 65-76). Recuperat de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1448558>
- Foop, M. (1997). *Managing in Museum and Galleries*, London: Routledge.
- Foresta, D., Mergier, A., & Serexhe, B. (1995). The new space of communication, the interface with culture and artistic activities. Estrasburg: Consell d'Europa.
- Forteza, M. (2012). El papel de los museos en las redes sociales, *Biblios*, 48, 31-40. Doi: 10.5195/biblios.2012.66. Recuperat de <http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/66/144>
- Fox, J.D. (1981). *El proceso de investigación en educación*, Pamplona, EUNSA.



- Frechtling, J. (2002). *The 2002 User-Friendly Handbook for Project Evaluation*. The National Science foundation. Directorate for education and Human resources. Division of research, evaluation and communication, Arlington. Recuperat de <http://www.nsf.gov/pubs/2002/nsf02057/nsf02057.pdf>
- Friedman, A.J. (Ed.) (2008). *Framework for Evaluation Impacts of Informal Science Education Projects[On-line]*. Report from a National Science Foundation Workshop). Recuperat de [http://www.informalscience.org/documents/Eval\\_Framework.pdf](http://www.informalscience.org/documents/Eval_Framework.pdf)
- Gangopadhyay, P. (2014). Time for a perfect storm! In *Building the future of Education: Museums and the Learning Ecosystem*. American alliance of Museums.p. 21-26.Recuperat de <http://www.aam-us.org/docs/default-source/center-for-the-future-of-museums/building-the-future-of-education-museums-and-the-learning-ecosystem.pdf?sfvrsn=2>
- Garcia, S.C. (2012). *Community and Civic Engagement in Museum Programs: A Community Driven Program Design for the Santa Cruz Museum of Art &History*. Thesis at the International Museum Studies Master's Programme in International Museum Studies, School of Global Studies, Gothenburg University May 2012.
- García López, E., & Cabrero, J. (Març 2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. *EduTec-e. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (35). Recuperat de <http://www.edutec.edu>
- Garrido, M.J., Camarero, C., & Vicente, E. (2012). Influencia de los modelos de gestión cultural en la innovación en museos, XXII Congreso Nacional de Acede, Septiembre 2012, Cádiz.
- Gere, C. (2002). *Digital culture*, Londres: Reaktion Books. Recuperado de <http://mediacultures.net/jspui/bitstream/10002/597/1/digital-culture.pdf>
- Geser, G. (2004). Assessing the readiness of small heritage institutions for e-culture technologies. *Digicult*, (9), 8-13, Recuperat de [http://www.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/2010/10/digicult.info09\\_xs1.pdf](http://www.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/2010/10/digicult.info09_xs1.pdf)
- Geser, G., & Mulrenin, A. (2004). Are small heritage institutions ready for e-culture? Paper presented at the *ICHIM 04 - Digital Culture & Heritage. Patrimoine & Culture Numérique*, Berlin. Recuperat de [https://www.academia.edu/5351316/ARE\\_SMALL\\_HERITAGE\\_INSTITUTIONS\\_READY\\_FOR\\_E-CULTURE](https://www.academia.edu/5351316/ARE_SMALL_HERITAGE_INSTITUTIONS_READY_FOR_E-CULTURE)
- Geser, G., & Pereira, J. (Eds.). (2004). The future digital heritage space. An expedition report. *DigiCult*, Thematic issue, 7, 72-74, recuperat el 16 de febrer del 2012. Recuperat de [http://www.digicult.info/downloads/dc\\_thematic\\_issue7.pdf](http://www.digicult.info/downloads/dc_thematic_issue7.pdf)
- Gil Fuentetaja, I., & Economou, M. (2009). Analysis of Users' Access to Museums Websites . Comparison of Weblogs, *VSMM'09, 15, The International Conference on Virtual Systems and Multimedia*, Vienna, 9-12 September 2009, doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/VSMM.2009.24

- Gilmore, A., & Rentschler, R. (2002). Changes in museum management: a custodial or marketing emphasis, *Journal of management development*, 21, (10), 745-760. Recuperat de <http://dro.deakin.edu.au/eserv/DU:30008525/rentschler-changesinmuseum-post-2002.pdf>
- Gisbert, M., Cela-Ranilla., & Isus, S. (2010). Las simulaciones en entornos TIC como herramienta para la formación de competencias transversales de los estudiantes universitarios. *Rev. electrònica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 18 març 2011. Recuperat de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897015>
- Gómez Vilchez, M. S. (2011). *Tendencias museus 2011*. Media Musea, maig 2011. Recuperat de <http://mediamusea.com/mediateca/>
- Gómez Vilchez, M.S. (2012). Evaluación de preferencia y participación. Museos españoles y redes sociales. *Museos de arte en la red, Revolución de los museos rev. Telos*, 90, Fundación Telefónica. Recuperat de [http://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/NMEROSANTERIORES/pocaaactual/DYC/TELOSONline/SOBRETELOS/Nmerosanteriores/Nmero90/seccion=1281&idioma=es\\_ES.do](http://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/NMEROSANTERIORES/pocaaactual/DYC/TELOSONline/SOBRETELOS/Nmerosanteriores/Nmero90/seccion=1281&idioma=es_ES.do)
- Gürel, E., & Kavak, B. (2010). A conceptual model for public relations in museums. *European journal of marketing*, v. 44, n. 1-2, pp. 42-65. Recuperat de <http://dx.doi.org/10.1108/03090561011008600>
- Hague, C., & Williamson B. (2009). *Digital participation, digital literacy, and school subjects: A review of the policies, literature and evidence*, Futurelab. Recuperat de [http://www.futurelab.org.uk/sites/default/files/Digital\\_Participation\\_review.pdf](http://www.futurelab.org.uk/sites/default/files/Digital_Participation_review.pdf)
- Hamelink, C. (2003). Human–rights for the Information Society. G. Girard & S.O. Siochru (Eds.). *Communicating in the Information Society* (pp. 121-163). Ginebra: UNRISD. Recuperat de [http://comunica.org/com\\_rights/hamelink.pdf](http://comunica.org/com_rights/hamelink.pdf) ; [http://www.unrisd.org/unrisd/website/document.nsf/\(httpPublications\)/5DCA28E932BB8CFDC1256E240029A075?OpenDocument](http://www.unrisd.org/unrisd/website/document.nsf/(httpPublications)/5DCA28E932BB8CFDC1256E240029A075?OpenDocument)>
- Hawkey, R. (2004). *Learning with digital technologies in museums, science centres and galleries*. King's College, London: Futurelab series, Report 9. Recuperat de <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL70/FUTL70.pdf>
- Hein, G.E. (1995). The Constructivist Museum. *Journal for Education in Museums*, 16, 21-23. Recuperat de <http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.php>
- Hein, G. E., (1998). *Learning in the Museum*, London: Routledge. Recuperat de <http://www.lesley.edu/faculty/ghein/default.htm>
- Hernández, F. (1992). Evolución del concepto de museo, *Boletín General de Información y documentación*, vol. 2 (1), 85-97, Madrid: Ed. universidad Complutense. Recuperat de <http://esferapublica.org/museo.pdf>
- Hernández, F. (1994). *Manual de Museología*. Madrid: Ed. Síntesis.

- Hernández, R. (2014). La investigación cualitativa a través de las entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones pedagógicas*, 23, 187-210. Recuperat de [http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/23/Mis\\_5.pdf](http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/23/Mis_5.pdf)
- Heumann–Gurian, E. (1999). What is the Object of this Exercise: A meandering exploration of the many meanings of objects in museums. *The MIT Press and American Academy of Arts & Science. America's Museums' issue*, 128 (3), 163-183. Recuperat de <https://diasporiclivesofobjects2012.files.wordpress.com/2012/01/what-is-the-object-of-this-exercise1.pdf>
- Hooper-Greenhill, E. (1998). *Los museos y sus visitantes*, Gijón: Trea
- Hooper-Greenhill, E. (2000). Changing Values in the Art Museum: rethinking communication and learning, *International Journal of Heritage Studies*, 6(1), 9-31. Recuperat de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/135272500363715#.VekmyH0xBoY>
- Hooper-Greenhill, E. (2001). The re-birth of the museum. *Online Papers*. University of Leicester. Department of Museum Studies. Recuperat de <http://www.le.ac.uk/museumstudies/paper1print.htm>
- Hooper-Greenhill, E. (2007). *Museums and Education*. Cornwall: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E., & Moussouri, T. (2002). *Researching Learning in Museums and Galleries 1990-1999: a bibliographical review*. RCMG Research Center for Museums and Galleries, Department of Museum Studies, University of Leicester, UK. Recuperat de <http://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/rcmg/projects/researching-learning/researchinglearning.pdf>
- Humbert, J. (2006). Living in the present. Museums and new information and communication technologies. In Alzua-Sorzabal (coordd.) *Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), Arte y Patrimonio Cultural. Aplicaciones, Desarrollo Local y Aprendizaje Informal: Primer Seminario Internacional*, Universidad de Deusto, Donostia-San Sebastian. 43-41. Recuperat de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=11510>
- Hywell, D., & Roberts, E., & Everitt, J. (1999). A study of information and communications technologies in museums with particulapr reference to Wales. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 33, 291-301. Recuperat de <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=862377>
- Ibáñez Etxebarria, A. (2011). *Museos, redes sociales y tecnología 2.0 / Museum, social media & 2.0 technology*, Argitalpen Zerbitzua, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Ibáñez-Etxebarria, A., Vicent, N., Asensio, M., & Cuenca, J.M., (2012). Mobile devices: a tool for learning at archaeological sites. *International – Journal of Web Based Communities*, 8(1), 57-72. Recuperat de [https://www.academia.edu/1153094/Mobile\\_devices\\_a\\_tool\\_for\\_tourism\\_and\\_learning\\_at\\_archaeological\\_sites](https://www.academia.edu/1153094/Mobile_devices_a_tool_for_tourism_and_learning_at_archaeological_sites)

- Ibañez-Etxebarria, A. (2014). Tendencias emergentes de integración de TIC's en Educación Patrimonial, en *Educación, clave de futuro del patrimonio*, Ed. Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, Burgos.
- Ibañez-Etxebarria, A., Fontal, O., Cuenca, J.M., & Vicent, N. (2014). Trends in the use of mobile technologies. *Heritage Education in Spain. Proceedings of the 4th International Conference on Heritage and Sustainable Development*, Chapter 6: Heritage and Education for the future (pp. 691-699). Green Lines Institute for Sustainable Development, Barcelos, Portugal. Recuperat de [https://www.academia.edu/8266408/Trends\\_in\\_the\\_use\\_of\\_mobile\\_technologies\\_in\\_Heritage\\_Education\\_in\\_Spain](https://www.academia.edu/8266408/Trends_in_the_use_of_mobile_technologies_in_Heritage_Education_in_Spain)
- ICOM (1996). *The ICOM Guide to the Internet for Museums*. Recuperat de <http://icom.museum/>
- International Telecommunication Union. (2013) ICT Facts and Figures. The World in 2013. ITU Telecommunication Development Bureau. Recuperat de <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2013-e.pdf>
- International Telecommunication Union. (2014). ICT Facts and Figures. The World in 2014. ITU Telecommunication Development Bureau. Recuperat de : <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf>
- Jackson, P. (1987). *Corporate Communication for Managers*, Pitman: London.
- Jackson, P. (1998). Indicadores de comportamiento: promesas y escollos. K. Moore (Ed.). *La gestión del museo* (pp. 327-259). Gijón: Trea
- Jackson, R., & Hann, K. (1994). Learning through the science museum. *Journal of Education in Museums*, 15, 1-13.
- Janes, R. (1995). *Museums and the Paradox of Change*. Glenbow Museum, Calgary.
- Jiménez, M., & Ortiz-Repiso, V. (2007). *Evaluación y calidad de sedes web*, Gijón: Trea.
- Johnson, L., Witchev, H., Smith, R., Levine, A., & Haywood, K. (2010). *The Horizon Report: 2010 museum edition, the Marcus institute for digital education in the arts, a program of the new media consortium*, Austin Texas, maig 2010. Recuperat de <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2010-museum-edition/>
- Johnson, L., Witchev, H., Smith, R., Levine, A., & Haywood, K. (2011). *The Horizon Report: 2011 museum edition, the Marcus institute for digital education in the arts, a program of the new media consortium*, Austin Texas. The New Media Consortium. Recuperat de <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2011-museum-edition/>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Witchev, H., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2012). *The Horizon Report: 2012 museum edition, the Marcus institute for digital education in the arts, a program of the new media consortium*, Austin Texas. The New

Media Consortium. Recuperat de <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2012-museum-edition/>

Johnson, L., Adams Becker, S., & Freeman, A., (2013). *The NMC Horizon Report: 2013 Museum Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperat de <http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-museum-EN.pdf>

Johnson, L., Adam, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *The NMC Horizon Report > 2015 Museum Edition* Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperat de <http://www.nmc.org/news/its-here-the-nmc-horizon-report-2015-museum-edition/>

Jonassen, D.H., Peck, K.L., & Wilson, B.G. (1999). *Learning with technology: A constructivist perspective*. New Jersey, Ohio:Prentice Hall.

Kaplan, R.S. (2001). Strategic performance Measurement and Management in Nonprofit Organisations. *Nonprofit Management and Leadership*, 11(3), Spring, 2001. Recuperat de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nml.11308/abstract>

Kaplan, R.S., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The Challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. Recuperat de <http://michaelhaenlein.eu/Publications/Kaplan,%20Andreas%20-%20Users%20of%20the%20world,%20unite.pdf>

King, N. (2004). Using interviews in qualitative research. En C. Cassell & G. Symon. (Eds): *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research* (pp. 11-22). Londres: Sage Publications. Recuperat de <https://smpncilebak2011.files.wordpress.com/2011/11/essential-guide-to-qualitative-in-organizational-research.pdf>

Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Mèxic: Paidós Iberica Ediciones SA.

Kotler, N., & Kotler, P. (1998). *Museum Strategy and Marketing*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kotler, N., & Kotler, P. (2001). Can Museums be All Things to All People?: Missions, Goals, and Marketing's role. *Museum Management and Curatorship*(19), 3, 271-287. Recuperat de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09647770000301803?journalCode=rmmc20#.Vekx1n0xBoY>

Kotler, N.; Kotler, P., & Kotler, W. (2008). *Museum marketing and strategy: designing mission, building audiences,generating revenue and resources*. San Francisco: Jossey-Bass Inc. Recuperat de <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/128590/271bf4705b5dcad5b8eb5b1de931dfc7.pdf?sequence=1>

Kratz, S., & Merrit, E. (2011). Museums and the future of education. *On the Horizon*, Vol. 19, Iss: 3, 188 – 195. doi.org/10.1108/10748121111163896

- Kvale, S. (1983). The qualitative research interview: a phenomenological and a hermeneutical mode of understanding. *Journal of Phenomenological Psychology*, Vol. 14, Nº 2, pp. 171-196.
- Lapointe, A. (1991). Gestion et musées. En M. Côte, (Dir.). (1991). *Musées et gestion. Musée de la civilisation*, Québec, 26–46.; Dins Hernández, F. (1994), Madrid: Ed. Síntesis.
- Laporte, A. (2012). Taller 2. La evaluación en los museos: medir, valorar y gestionar. Construir un cuadro de indicadores. *III Simposio de Museología Científica, La evaluación como herramienta de innovación en los museos*, CosmoCaixa, Madrid. Recuperat de <http://www.cosmoaixa.com/museologia/wp-content/uploads/2012/07/Antonio-Laporte-La-evaluaci%C3%B3n-en-los-museos.pdf>
- Laporte, A., Bobes, J., Peláez, R., & Contreras, D. (dir.) (2013). *Los profesionales de los museos. Un estudio sobre el sector en España*. Subsecretaría General Técnica, Centro de publicaciones. Subdirección General de Museos. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperat de [http://www.elconfidencial.com/archivos/ec/2013032585los\\_profesionales\\_de\\_los\\_museos.pdf](http://www.elconfidencial.com/archivos/ec/2013032585los_profesionales_de_los_museos.pdf)
- Laporte, A. (2012). *Estudi sobre els professionals dels museus a Espanya*, (2012). Consultoria Artimetria Qüestionari autoadministrat online (spreadshit). Recuperat de <http://goo.gl/PpzIX>.
- Legget, J. (2009). Measuring what we treasure or treasuring what we measure? Investigating where community stakeholders locate the value in their museums. *Museum management and curatorship*, v. 24, n. 3, pp. 213-232. Recuperat de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09647770903073052#.VekzDX0xBoY>
- Leiva-Aguilera, J. (2012). *Gestión de la reputación online*. Barcelona: Editorial UOC. Recuperat de <http://www.gestiondelareputaciononline.com>
- Li, Ch., & Bernoff, J. (2009). *El mundo groundswell: cómo aprovechar los movimientos sociales espontáneos de la Red*. Barcelona: Aibana Productora.
- López, V. (2014). M-learning, ¿la nueva forma de aprendizaje del siglo XXI? En J. Santacana & L. Coma (2014) (Coord.). *El m-learning y la educación patrimonial* (pp.47-60). Gijón: Trea.
- López, X., Margapoti, I. Maragliano, R., & Bove, G. (2010). The presence of web 2.0 tools on museum websites: a comparative study between England, France, Spain, Italy, and the USA. *Museum Management and curatorship*, vol. 25, No. 2, june 2010, pp. 235-249. Recuperat de <http://dx.doi.org/10.1080/09647771003737356>
- Loran, M. (2005). Use of websites to increase access and develop audiences in museums: Experiences in british national museums. *ICT and Heritage* [Online Dossier].in: *Digithum*, 7, 24-28. Recuperat de <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/eng/loran.pdf>
- Lord, B., & Lord, G. (1997). *The Manual of Museum Management*. London: The Stationery Office.

- Lozano, M. y C. Sánchez-Mora (Ed.). (2008): Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana, México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM. Recuperat de <http://www.redpop.org/wp-content/uploads/2015/06/Evaluando-la-comunicacin-de-la-ciencia.pdf>
- Llovera, X. (1990). *Un musée pour l'Andorre, matrise en museologie, Université du Québec*. (Document no publicat).
- Lluelles, M.J. (1991). *La Transformació econòmica d'Andorra*. Barcelona: Ed. Avenç.
- Lluelles. M.J. (Ed.) (2010). *Impacte de la immigració a Andorra*. Andorra: Govern d'Andorra. Recuperat de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=422546>
- Mancini, F. (2008). *Usability of virtual Museums and the diffusion of cultural Heritage* [online working paper]. UOC. (Working Paper Series; WP08-004). Recuperat de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/1277?mode=full>
- Mancini, F. (2013) *Hacia una museología participativa: Análisis de experiencias participativas basadas en las TIC aplicadas a los museos*. Tesi Doctoral. Programa de Doctorado en Sociedad de la Información y el Conocimiento, Universitat Oberta de Catalunya. Recuperat de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/126406/Tesi%20Doctoral%20Federica%20Mancini.pdf?sequence=1>
- Marqués, P. (2005). Impacto de las TIC en el mundo educativo; funciones y limitaciones de las TIC en educación Recuperat de <http://dewey.uab.es/pmarques/si.htm>
- Martín Arribas, M.C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*; Vol. 5, nº 17, 23-29. Recuperat de [http://www.enferpro.com/documentos/validacion\\_cuestionarios.pdf](http://www.enferpro.com/documentos/validacion_cuestionarios.pdf)
- Martín Cáceres, M. (2012). La comunicación del patrimonio: anàlisis del papel didáctico del museo. *SIAM Series Iberoamericanas de Museologia*, núm. 2, Año 3, p. 99-108. Recuperat de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11481/57005\\_7.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11481/57005_7.pdf?sequence=1)
- Martín, M.J. & Cuenca, J.M. (2011). La enseñanza y el aprendizaje del patrimonio en los museos: la perspectiva de los gestores. *Revista de Psicodidáctica*, 2011, 16(1), 99-122, recuperat de <http://www.ehu.es/revista-psicodidactica>
- Martinell, A. (1999). Los agentes culturales antes los nuevos retos de la gestión cultural. *Revista Iberoamericana de Educación*, 20. Recuperat de <http://www.rieoei.org/rie20a09.htm>
- Martínez, V. (2006). Cultura digital: ventajas y desventajas de la red global. *Razón y palabra*, 49, Exemplar dedicat a V Bienal Iberoamericana de la Comunicación (2/2), pp. 92. Recuperat de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%209/VictorMartinez.pdf>

- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 20, julioL, 165-193. <http://colpos.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Martínez-Sanz, R. (2012). "Estrategia comunicativa digital en el museo. *El profesional de la información*, 2012, juliol-agost, v. 21, n. 4, 391-395. Recuperat de <http://www.elprofesionaldeinformacion.com>, <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.jul.10>
- Mateos Rusillo, S. M. (2008). Hacia una comunicación global del patrimonio cultural, o cómo potenciar su uso fomantando su preservación. En S. M. Mateos Rusillo (coord.) *La comunicación global del patrimonio cultural*. (pp. 19-77). Gijón: Trea.
- Matilla, K. (2008). *Los modelos de planificación estratégica en la teoría de las relaciones públicas*, Barcelona: UOC ed. Recuperat de <https://goo.gl/d4JEMG>
- McLoughlin, J., Kaminski, J., & Sodagar, B. (2006). ICT investment considerations and their influence on the socio-economic impact of heritage sites. En *VAST06: The 7th international symposium on virtual reality, archaeology and intelligent cultural heritage*. Eurographics, Aire-la-Ville, Switzerland, pp. 109-116. doi.org/10.2312/vast/vast06/109-116
- McLoughlin, J., Kaminski, J., & Sodagar, B. (2007a). Assessing the socio-economic impact of heritage: from theory to practice. En J. McLoughlin, J. Kaminski, & B. Sodagar, (2007) *Technology strategy, management and socio-economic impact: Heritage Management Series Volume II*. EPOCH through Archaeolingua, Hungary, (pp. 17-42). Archaeolingua: Budapest. Recuperat de [http://public-repository.epoch-net.org/publications/HERITAGE\\_MANAGEMENT/heritage\\_management.pdf](http://public-repository.epoch-net.org/publications/HERITAGE_MANAGEMENT/heritage_management.pdf)
- McLoughlin, J., Kaminski, J., & Sodagar, B. (2007b). Modelling the impact of technology on the heritage sector- conceptualisation, implementation and measurement' in McLoughlin, J., Kaminski, J. and Sodagar, B. (2007) *Technology strategy, management, and socio-economic impact: Heritage Management Series Volume II*. (pp. 51-64) Archaeolingua: Budapest. Recuperat de <https://www.google.ad/#q=Heritage+Management+Series.+Volume+2.+EPOCH+through+Archaeolingua%2C>
- McLoughlin, J., Kaminski, J., & Sodagar, B. (2007c) Modeling ICT deployment at heritage sites: a mechanism for impact assessment In: *International cultural heritage informatics meeting (ICHIM'07)*, Proceedings, J. Trant and D. Bearman (Eds.). Archives & Museum Informatics, 24-26 Oct 2007, Toronto, Ontario, Canada. Recuperat de <http://www.archimuse.com/ichim07/papers/mcloughlin/mcloughlin.html>
- McLoughlin, J., Kaminski, J., & Sodagar, B. (2007d). Understanding the socio-economic impact of ICT at heritage sites,' in McLoughlin, J., Kaminski, J. and Sodagar, B. (eds.) *Perspectives on Impact. Technology and Strategic Management: Heritage Management Series. Volume 1*. (pp. 43-50). Archaeolingua: Budapest, 24-30. Recuperat de [http://public-repository.epoch-net.org/publications/HERITAGE\\_MANAGEMENT/heritage\\_management.pdf](http://public-repository.epoch-net.org/publications/HERITAGE_MANAGEMENT/heritage_management.pdf)



- McLoughlin, J., Kaminski, J., & Sodagar, B. (2007e) *Understanding what influences the socio-economic impact of ICT at heritage sites*. En J. McLoughlin, J. Kaminski & B. Sodagar (Eds.). *Heritage impact 2006: Proceedings of the Second International Symposium on the Socio-Economic Impact of Cultural Heritage*. Archaeolingua, Budapest, Hungary, pp. 15-21.
- Merrit, E. (2014). Setting the Stage. En *Building the future of Education: Museums and the Learning Ecosystem*. American alliance of Museums. p. 9-13. Recuperat de <http://www.aam-us.org/docs/default-source/center-for-the-future-of-museums/building-the-future-of-education-museums-and-the-learning-ecosystem.pdf?sfvrsn=2>
- Merrit, E., & Gangopadhyay, P. (2014). About this convening. En *Building the future of Education: Museums and the Learning Ecosystem*. American alliance of Museums. p. 7-8. Recuperat de <http://www.aam-us.org/docs/default-source/center-for-the-future-of-museums/building-the-future-of-education-museums-and-the-learning-ecosystem.pdf?sfvrsn=2>
- Minerva (2008). Handbook on cultural user interaction. Recuperat de <http://www.minervaeurope.org/publications/handbookwebusers.htm>
- Ministerio de Cultura. *Plan Estadístico Nacional, Estadística de Museos y Colecciones Museográficas* (2010). Recuperat de <http://www.mcu.es/culturabase/cgi/um?M=/t11/p11&O=culturabase&N=&L=0>
- Notas Metodológicas recuperat de:*  
[http://www.mcu.es/culturabase/pdf/metodologiaT11P11\\_2010.pdf](http://www.mcu.es/culturabase/pdf/metodologiaT11P11_2010.pdf)
- Qüestionari utilitzat recuperat de:*  
[http://www.mcu.es/culturabase/pdf/cuestionarioT11P11\\_2010.pdf](http://www.mcu.es/culturabase/pdf/cuestionarioT11P11_2010.pdf)
- Monistrol, R. (2005). *Difusió cultural i webs de museus: estat de la qüestió*. Treball de recerca. Doctorat bienni 2001-2003. Comunicació Social UPF. Recuperat de [https://www.academia.edu/772909/Difusi%C3%B3\\_cultural\\_i\\_webs\\_de\\_museus\\_online\\_Estat\\_de\\_la\\_q%C3%BCesti%C3%B3](https://www.academia.edu/772909/Difusi%C3%B3_cultural_i_webs_de_museus_online_Estat_de_la_q%C3%BCesti%C3%B3)
- Montañés, C. (Coord.) (2001). *El museo. Un espacio didáctico y social*. Huesca: Mira Editores.
- Moore, K. (1997a). Introduction: museum management. En K. Moore, (Ed.). *Museum Management, Leicester Readers in Museum studies*, London: Routledge, 1-14. Recuperat de <http://upir.ir/934/Museum-Management.pdf>
- Moore, K. (ed.) (1997b). *Museum Management*, Leicester Readers in Museum studies, London: Routledge. Recuperat de <http://upir.ir/934/Museum-Management.pdf>
- Moore, K. (2005). La planificación estratégica en los museos. *Museos.es: Revista de la subdirección Estatal de Museos Estatales*, 1, 32-47. Recuperat de [http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/museos/mc/mes/revista-n-1-2005/desdemuseorev1/s2\\_2Planificacion.pdf](http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/museos/mc/mes/revista-n-1-2005/desdemuseorev1/s2_2Planificacion.pdf)

- Munilla, G.; Garcia, D., & Solanilla, L. (2003). TIC i patrimoni: seguiment, avaluació i estudi de públic. Museu virtual i museu presencial, Document de projecte DP03-002, in· Internet Interdisciplinary Institute, Ed. UOC. Recuperat de <http://www.uoc.edu/in3/dt/20092/index.html>
- Muñoz, J.M. (2008). NNTT, TIC, NTIC, TAC...en educación ¿pero esto qué es? *Quaderns digitals Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*,(51), 13. [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_773/a\\_10430/10430.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_773/a_10430/10430.html)
- Murphy, B. (2004). The Definition of Museum. Specialist reference to social recognition and service, *ICOM News Focus* (2), 3. Recuperat de [http://icom.museum/fileadmin/user\\_upload/pdf/ICOM\\_News/2004-2/ENG/p3\\_2004-2.pdf](http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/ICOM_News/2004-2/ENG/p3_2004-2.pdf)
- Museums Galleries Scotland (2008). *Delivering Content. Digital*. Recuperat de <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/what-we-do/digital/delivering-content/> Museums Galleries Scotland.
- N.A. (2009). *UK Digitisation Projects, 1996 – 2009*. Recuperat de <http://web.me.com/xcia0069/uk-digitisation.html>
- National Strategy Consultation document. Working towards a National Strategy for Scotland's Museums and Galleries: your change to shape the future, 16 september, 2011, Museums Galleries Scotland. Recuperat de <http://bit.ly/StrategyConsultation> <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/391/national-strategy-consultation-document>
- National Strategy for Scotland's museums and galleries – survey. Recuperat de <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/developing-a-national-strategy-2/national-strategy-consultation/> Accés al qüestionari: <http://www.surveymonkey.com/s/67ZZFHNç>
- National Trust (2010). *Going Local. Fresh tracks down old roads: Our strategy for the next decade*. Swindon: National Trust. Recuperat de [http://www.nationaltrust.org.uk/main/w-trust/w-thecharity/w-thecharity\\_our-future-2/w-history\\_trust-our-future.htm#revolution](http://www.nationaltrust.org.uk/main/w-trust/w-thecharity/w-thecharity_our-future-2/w-history_trust-our-future.htm#revolution)
- Navarro, E. (2008). *Aportación al estudio de la satisfacción laboral de los profesionales técnicos del sector de la construcción: una aplicación cualitativa en la Comunidad Valenciana*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia. Recuperat de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/2189/tesisUPV2784.pdf?sequence=1>
- Negroponete, N. (1995). *El mundo digital*, Barcelona: Ed. B.
- Negroponete, N. (1995). *Ser digital*. Mèxic: Atlántida Océano. p. 26. Recuperat de <http://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/serDigital.pdf>
- Nicolás, J. (2005). *Museos y fundaciones españoles de arte contemporáneo y su presencia en Internet*. Universidad de Santiago de Compostela.

- Nicolás, J. (2012). Museos de Arte en la Red, *Revista Telos(90)*, Fundación Telefónica. Recuperat de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012013112140001&idioma=es>
- Noguera, L. (2012). La evaluación como herramienta de gestión. Desarrollo de un sistema común de indicadores para los Museos de Ciencia de España. *La evaluación como herramienta de innovación en el museo, III simposio de Museografía científica*, Cosmo Caixa, Madrid. Recuperat de <http://www.cosmoaixa.com/museologia/higla-evaluacion-como-herramienta-de-gestion-desarrollo-de-un-sistema-comun-de-indicadores-para-los-museos-de-ciencia-de-espana-lluis-noguera-jordana/>
- Olcott, D., Carrera, X., Galiardo, E. & González, J. (2015). Ethics and Education in the Digital Age: Global Perspectives and Strategies for Local Transformation in Catalonia, *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 59-72, doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2455>
- O'Reilly, T. (2005). *What is web 2.0. design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Recuperat de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Orihuela, J.L. (2004). E-Communication: the 10 paradigms of media in the digital age. En R. Salaverria & C. Sádaba, (Eds.). *Towards new media paradigms: content, producers, organisations ans audiences*, Pamplona: Ed. Eunate, pp. 129-135.
- Orr, T. (2004). The Information-seeking Behaviour of Museum Visitors. A review of Literature. Museum visitors and Information Seeking. Recuperat de <https://toriorr.files.wordpress.com>
- Owen, R., Buhalis, D., & Plentinckx, D. (2004). Identifying technologies used in cultural Heritage. *Proceedings 5<sup>th</sup> International Symposium on Virtual Reality, Archaeological and Intelligent Cultural Heritage (VAST 2004)*, Oudernaarde, Belgium, December7-10, 2004, pp. 155. doi.org/10.2312/VAST/VAST04/155-163
- Pagel, J., & Donahue, K. (2013). Introduction. *Museums in the Digital Age*, NEMO 21st Annual conference Documentation. Bucharest, Romania, November 2013, 2-7. Recuperat de [http://www.nemo.org/fileadmin/Dateien/public/statements\\_and\\_news/NEMO\\_21st\\_Annual\\_Conference\\_Documentation.pdf](http://www.nemo.org/fileadmin/Dateien/public/statements_and_news/NEMO_21st_Annual_Conference_Documentation.pdf)
- Parcerisa, A. (2006). Materiales didàcticos de los museos: un recurso para el aprendizaje. *Aula de innovación educativa*, 148, 23-27. Recuperat de <http://www.grao.com/revistas/aula/148-entre-musas-y-musaranas-aprendiendo-de-los-museos/materiales-didacticos-de-los-museos-un-recurso-para-el-aprendizaje>
- Parry, R., Poole, N., & Prati, J. (2008). Semantic dissonance: Do we need and do we understand the semantic in web. In *Museums and the Web 2008: Porceedings*, ed. J. Trant and D. Bearman. Toronto, ON: Archives & Museum Informatics. Recuperat de <http://archimuse.com/mw2008/papers/parry/parry.html>

- Pastor, M.I. (2004). *Pedagogía museística. Nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Barcelona: Ariel.
- Peacock, A. (2003). Performance Indicators and cultural Policy, *Economia della cultura*, Associazione per l'Economia della Cultura/AEC, Bologna, 1-10. Recuperat de [http://culturalheritage.ceistorvergata.it/virtual\\_library/Art.%20-%20Performance%20indicators%20and%20cultural%20policy\\_%20A.%20PEACOCK.pdf](http://culturalheritage.ceistorvergata.it/virtual_library/Art.%20-%20Performance%20indicators%20and%20cultural%20policy_%20A.%20PEACOCK.pdf)
- Pérez, E. (2000). *Estudio de visitantes en museos. Metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Pérez Juste, R. (1985). *Estadística descriptiva*. Madrid: UNED.
- Pérez-Latre, F.J. (2011). Paradojas de la comunicación digital. *Aceprensa*, 29 juliol, 2011. Recuperat de <http://www.aceprensa.com/articulos/paradojas-de-lacomunicacion-digital>
- Periáñez, I., & Quintana, M.A. (2009). Caso pràctico: La planificación estratégica del Museo Guggenheim Bilbao desde una perspectiva de Marketing. *Cuadernos de Gestión*, (vol.9),1, 99-122. Recuperat de <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/916.pdf>
- Peters, T.J., & Watermann, R.A. (1982). *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*, New York: Harper and Row.
- Peters, J. (2008). Social media ROI: Mythical monster or concept evolution? Recuperat de <http://www.docstoc.com/docs/3167693/Social-Media-ROI-Mythical-Beast-or-Concept-Evolution>
- Piacente, M. (1996). *Surf's up: Museum and the world wide web*. University of Toronto. Museum Studies Program.
- Planas, M. (2007). El museo postal. En Codina, O. (coord.)(2007) *La casa d'Areny Plandolit. De casa pairal a casa noble*. Col·lecció de Guies del Patrimoni cultural d'Andorra, núm. 2, Andorra: Govern d'Andorra, pp. 41- 42.
- Planas, M. (2009). Un museu anomenat Andorra. A: Soler, C.; Ubach, J. M. (ed.). *Andorra, un profund i llarg viatge*, pp. 607-622.
- Poole, N. (2007). ICT for Museums, *AIM focus paper (AIM Association of independent museums)*. The National Body Connecting, Supporting and Representing Independent Museums, March 2007, Supported by MLAMuseum, Libraries and Archives Council. Recuperat de [www.museums.org.uk/aim](http://www.museums.org.uk/aim)
- Proctor, N. (2010). The Museum Is Mobile: Cross-platform Content Design for Audiences on the Go. En J. Trant & D. Bearman (Eds.) *Museums and the Web 2010: Proceedings. Toronto: Archives & Museum Informatics 2010*. Recuperat de <http://www.archimuse.com/mw2010/papers/proctor/proctor.html>
- Proctor, N. (2011). El Museo como Amfitrión y el conservador como Amfitrión. M. Asensio & E. Asenjo, E. (Eds.). *Lazos de Luz Azul. Museos y Tecnologías 1, 2 y 3.0* (pp. 327-354). Barcelona: Ed. UOC.

- Reeve, J. (2002). Museum, ICT and education: futures directions for the past and the other. *Global Digital Museum (GDM) for Museum Education on the Internet*. Recuperat de [http://ir.minpaku.ac.jp/dspace/bitstream/10502/1437/1/SER28\\_021.pdf](http://ir.minpaku.ac.jp/dspace/bitstream/10502/1437/1/SER28_021.pdf)
- Report A National ICT Strategy for Scotland's Museums*, Scottish Museums Council, County House, Edinburgh. Recuperat de [www.scottishmuseums.org.uk](http://www.scottishmuseums.org.uk)
- Rialp, A. (1998). El método del caso como técnica de investigación y su aplicación al estudio de la función directiva. *IV Taller de Metodología ACEDE, 23-25 abril. Arnedillo, La Rioja*.
- Ribas, J.I. (1990). *El videoclip interactivo*, fundació Serveis de cultura Popular, Barcelona: ed. Alta Fulla.
- Rico, C. (2009). *La difusión del patrimonio en los materiales curriculares. El caso de los gabinetes pedagógicos de bellas artes*. Universidad de Málaga. Tesis doctoral.
- Riley-Huff, D. A. (2009). Design insights and inspiration from the Tate. What museum web sites can offer us. *Portal-Libraries and the Academy*, 9 (1), 79-98. Recuperat de [https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal\\_libraries\\_and\\_the\\_academy/v009/9.1.riley-huff.pdf](https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal_libraries_and_the_academy/v009/9.1.riley-huff.pdf)
- Rivero, M. P. (2009). *La eficiencia didáctica en el aprendizaje de la historia en 1º de ESO mediante Nuevas Tecnologías básicas*. (Unpublished Tesis Doctoral). Departament de Didàctica de les Ciències Socials. Facultat de formació del professorat, Universitat de Barcelona. Recuperat de [http://www.ub.edu/dhigecs/index.php?option=com\\_content&view=article&id=42:la-eficiencia-didactica-en-el-aprendizaje-de-la-historia-en-1-de-eso-mediante-nuevas-tecnologias-basicas&lang=ca](http://www.ub.edu/dhigecs/index.php?option=com_content&view=article&id=42:la-eficiencia-didactica-en-el-aprendizaje-de-la-historia-en-1-de-eso-mediante-nuevas-tecnologias-basicas&lang=ca)
- Rivière, G. H. (1974). Processus du programme et du projet pour la construction d'un musée, 1974. En M.O. De Barry & F. Wasserman (Dirs.). *Vagues. Une anthologie de la nouvelle muséologie* (317–320). Mâcon: Editions W, M.N.E.S.
- Rodà, C. (2010). De 1.0 a 2.0: el viaje de los museos a la comunicación social. *Mus-A: revista de los museos de Andalucía*, 2010, mayo, año VIII, n. 12, 22-23. Recuperat de [http://museosdeandalucia.es/cultura/museos/media/docs/PORTAL\\_musa\\_n12\\_redc.pdf](http://museosdeandalucia.es/cultura/museos/media/docs/PORTAL_musa_n12_redc.pdf),
- Rodà, C. (2012). *Mapa de l'estratègia digital als museus*. Recuperat de <http://www.slideshare.net/innova3/mapa-estrategia-digitalmuseus>
- Rodríguez, E. (2010). *Espacios virtuales de museos e instituciones culturales: metodología para la evaluación de la calidad de los contenidos y definición de estrategias de comunicación y difusión*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 120 pp.
- Rojas Martín, F. (2013a). Aproximación general sobre la adopción y uso de las redes sociales en las administraciones públicas, en Criado, J.I. & Rojas Martín F. (eds)(2013). *Las redes sociales digitales en la gestión y las políticas públicas. Avances y desafíos para un gobierno*

- abierto*, Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya. Recuperat de <http://www.eapc.cat>
- Rojas, Martín, F. (2013b). Hacia las administraciones públicas 2.0: una propuesta de modelo técnico para el estudio de las redes sociales digitales. En J.I. Criado & F. Rojas Martín. (Eds.). (2013). *Las redes sociales digitales en la gestión y las políticas públicas. Avances y desafíos para un gobierno abierto*, Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya Recuperat de <http://www.eapc.cat>
- Romero, M., Gisbert, M., & Carrera, X. (2009). Centro virtual de recursos de tecnología educativa: Una herramienta para la formación inicial de maestros en TIC. *RUSC, Revista De Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 6 (2), 11 maig 2011. Recuperat de <http://rusc.uoc.edu>
- Rourke, L.; Anderson, L.; Garrison, D.& Archer, W. (2001). Methodological Issues in the Content Analysis of Computer Conference Transcripts. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, núm. 12, 8-22. Recuperat de [http://iaiedsoc.org/pub/951/file/951\\_paper.pdf](http://iaiedsoc.org/pub/951/file/951_paper.pdf)
- Royston, C. (2012). Navigating the Bumpy Road: A Tactical Approach to Delivering a Digital Strategy, Imperial War Museum and Charlotte Saxon, National Gallery, UK, *Museum and the Web 2012: the International conference for Culture and Heritage on-line*, April 14, 2012, San Diego, USA. Recuperat de [http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/papers/navigating\\_the\\_bumpy\\_road\\_a\\_tactical\\_approach](http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/papers/navigating_the_bumpy_road_a_tactical_approach)
- Ruiz Olabuénaga, J.I., & Ispizua, M<sup>a</sup> A. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana. Métodos de investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Russell, T. 1994. The enquiring visitor: usable learning theory for museum contexts. *Journal of Education in Museums*, 15, 19-21. Recuperat de <http://www.gem.org.uk/pubs/news/russell1994.php>
- Russo, A., Watkins, J., Kelly, L., & Chan, S. (2006). How will social media affect museum communication? *Proceedings Nordic Digital Excellence in Museums (NODEM)*, Oslo, Norway. Recuperat de <https://www.google.ad/#q=%22How+will+social+media+affect+museum+communication%3F+%22>
- Sabrià, B, Llinàs, X., Isus, S., & Yáñez, C. (2012). Per què es cursa formació contínua en les Institucions d'Educació Superior? Elaboració i validació d'una eina d'avaluació que permeti esbrinar els factors determinants en la demanda de formació contínua en les Institucions d'Educació Superior. *Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació CIDUI 2012*, Barcelona. Recuperat de <http://www.uda.ad/wp-content/uploads/2010/01/cidui-sabria-llinas-isus-yanez.pdf>
- Saldaña, I., Celaya, J., Merin, C., & González, C. (2013). *Los museos en la era digital. Uso de nuevas tecnologías antes, durante y después de visitar un museo, centro cultural o galería*

- de arte, Dosdoce.com y EndeComunicación . Recuperat de <http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3820/museos-en-la-era-digital/>
- Sangrà, A. (2008). *La integració de les TIC a la universitat: Models, problemes i reptes*. (Unpublished Tesi Doctoral). Universitat Rovira i Virgili. Departament de Pedagogia, Tarragona.
- Sánchez Martín, M.E. (2003). La entrevista. Técnica de recogida de datos en el anàlisi de una situación social. Departamento de sociología VI. UCM. Recuperat de [http://www.edeca.una.ac.cr/files/rebecampo/SANCHEZ\\_Entrev-profundidad.pdf](http://www.edeca.una.ac.cr/files/rebecampo/SANCHEZ_Entrev-profundidad.pdf)
- Sánchez Mora, M.C. (2008). La evaluación en museos y centros de ciencia. En Lozano, M. y C. Sánchez-Mora (Ed.). (2008): *Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana*. México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM. Recuperat de <http://www.redpop.org/wp-content/uploads/2015/06/Evaluando-la-comunicacin-de-la-ciencia.pdf>
- Santacana, J., & Coma, L. (coords.) (2014). *El m-learning y la educación patrimonial*. Gijón: Trea.
- Santacana, J., & Serrat, N. (coord.). (2005). *Museografía didactic*. Barcelona: Ariel.
- Santacana, J., & Martín, C. (Eds.). (2010). *Manual de museografía interactiva*. Gijón: Ed. Trea.
- Serrano-Puche, J. (2012). Herramientas web para la medición de la influencia digital: análisis de Klout y Peerindex. *El profesional de la información*, mayo-junio, v. 21, n. 3, 298-303. Recuperat de <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/22464/1/Herramientas%20web%20para%20la%20medici%C3%B3n%20de%20la%20influencia%20digitalEPI-Jserrano.pdf>
- Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers & Education*, (34), 177-193. doi:10.1016/S0360-1315(99)00044-5
- Schuster, M. (2001). Policy and Planning with a Purpose or the Art of Making Choices in Arts Funding, Working Paper, Cultural Policy Center, the University of Chicago. Recuperat de <http://culturalpolicy.uchicago.edu/papers/workingpapers/Schuster10.pdf>
- Scottish Museum Council (2002), National Audit of Scotland's Museums and Galleries. Recuperat de <http://www.scottishmuseum.org.uk/audit/index.asp>
- Screven, S.G. (1990). Uses of Evaluation Before, During and After Exhibit Design. *ILVS Review A Journal of Visitor Behaviour*, 1 (2), *The International Laboratory for Visitor Studies, University of Wisconsin-Milwaukee*, 36-66.
- Screven, C. G. (1996). Museums and their visitors - Hoopergreenhill, E. *Museum International*, 48(4), 59-62.
- Simon, N. (2010). *The participatory museum*. Santa Cruz, California: Museum 2.0.

- Skjong, R., & Wentworth, B. (2000). Expert judgment and risk perception. Recuperat de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.194.6113&rep=rep1&type=pdf>
- Smithsonian Institution (2009). Web and New Media Strategy versió 1.0 7/30/2009. Recuperat de <http://smithsonian-webstrategy.wikispaces.com/Strategy++Table+of+Contents>
- Solà, J. (2009). Els paradigmes científics en la investigació educativa i el model de camp psicològic. *Temps d'educació*, 37, Universitat de Barcelona, 235-252. Recuperat de <http://raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/viewFile/186894/241880>
- Solis, B. (2007). The future of communications \_ A manifesto for integrated social media into marketing [Web log message]. Recuperat de <http://www.briansolis.com/2007/06/future-of-communications-manifesto-for/>
- Sora, C., Ribas, J.I., Freixa Font, P., & Soler-Adillon, J.(2014). Fostering playful behaviour at museums using mobile apps. *ECREA Conference 2014. Communication for Empowerment*. Lisbon. Recuperat de [http://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/23092/Sora\\_et\\_al.\\_Apps\\_Museums.pdf?sequence=1](http://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/23092/Sora_et_al._Apps_Museums.pdf?sequence=1)
- Sprünker, J. (2013). Making on-line cultural heritage visible for educational proposes. *Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)*, (Vo.2). doi: 10.1109/DigitalHeritage.2013.6744791
- Stein, R. (2012). Blow up your digital strategy: changing the conversation about museums and technology, MW2012, sessions. Recuperat de [http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/papers/blow\\_up\\_your\\_digital\\_strategy\\_changing\\_the\\_c\\_1](http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/papers/blow_up_your_digital_strategy_changing_the_c_1)
- Stephens, S. (2010). "The growth of mobiles app", *Museum Practice*, 15 June 2010. Recuperat de <http://www.museumsassociation.org/museum-practice/apps>
- The Cocktail Analysis* (2012). Informe públic de resultadus Observatori Redes Sociales 4ª Oleada. Documento online. Recuperat de <http://www.slideshare.net/TCAnalysis/5-oleada-observatorio-redes-sociales>
- The Cocktail Analysis* (2013). Informe públic de resultadus Observatori Redes Sociales 5ª Oleada. Documento online. Recuperat de <http://www.slideshare.net/TCAnalysis/5-oleada-observatorio-redes-sociales>
- The Little Data Book on Information and Communication Technology* (2012). The World Bank, International Bank for Reconstruction and Development, Washington. Recuperat de [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/material/LDB\\_ICT\\_2012.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/material/LDB_ICT_2012.pdf).
- The world in 2011. ICT facts and figures* (2011). ITU Telecom World'11, Switzerland. Recuperat de <http://www.itu.int/ITU-D/ict/facts/2011/index.html>



- Thomas, S., & Mintz, A. (1998). *The Virtual and the Real: Media in the Museum*, Washington.
- Thomas, H., & Crossman, S. (2005). Scottish Museum Council, *Museums, Galleries and Digitisation. Current best practice and recommendations on measuring impact. Summary Report*. Recuperat de [www.scottishmuseums.org.uk](http://www.scottishmuseums.org.uk)
- Toffler, A. (2001). Conmociones, oleadas y poder en la Era digital. En A. Leer. *La visión de los líderes en la era digital*. Primera edición. Mèxic: Editorial Prentice Hall. pp.22-30.
- Tor, M. (2000). Alternatives de l'actual model turistic. *Turisme cultural una alternative de future*. Cinquenes Jornades de la Societat Andorrana de Ciències, Andorra, pp.7-14.
- Trendes watch 2012, AAM American Association of Museum. Recuperat de [http://www.aam-us.org/docs/center-for-the-future-of-museums/2012\\_trends\\_watch\\_final.pdf?sfvrsn=0](http://www.aam-us.org/docs/center-for-the-future-of-museums/2012_trends_watch_final.pdf?sfvrsn=0)
- Trigos, E. (2014). La comercialización y el consumo del sector cultural a través de la tecnología digital. *Anuario AC/E de cultura digital 2014*, Tema 5, 53-70, [http://www.dosdoce.com/upload/ficheros/noticias/201404/anuario\\_ace\\_de\\_cultura\\_digital.pdf](http://www.dosdoce.com/upload/ficheros/noticias/201404/anuario_ace_de_cultura_digital.pdf)
- Urgell, F., & Pou, C. (2010). Evaluar la interactividad. In J. Santacana, & C. Martín (Eds.), *Manual de museografía interactiva*, Gijón: Trea, 613-645.
- Uzelac, A (2010). La cultura digital. Un paradigma convergent on s'uneixen la tecnologia i la cultura. *Digithum*, 12, UOC, 27-33. Recuperat de <http://journals.uoc.edu/index.php/digithum/article/viewFile/n12-uzelac/n12-uzelac-cat>
- Van Riel, C. (1995). *Principles of Corporate Communication*. Prentice Hall:London.
- Van Riel, C. & Fombrun, C. (2007). *Essentials of Corporate Communication*, Routledge: Abingdon (UK).
- Veltman, K. (2003). Forecast of application of IT in cultural heritage in the next decade. *JRES 2003, 5emes Journées Réseaux*, Lille, Novembre,Lille, 13-37. Recuperat de <http://www.mmi.unimaas.nl/people/Veltman/veltmanarticles/2003%20Challenges%20for%20Information%20and%20ICT%20in%20Cultural%20Heritage.pdf>
- Veltman, K. (2005). Retos para las aplicaciones de TIC/TCU en el Patrimonio Cultural. In C. Carreras (Ed.), *"ICT and Heritage" [online dossier]*, Digithum, 7. Recuperat de <http://www.uoc.edu/digithum/dt/esp/veltman.html>  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1220490>
- Vázquez, J.A., Saldaña, I., & Celaya, J. (2009) La visibilidad de los museos en la Web 2.0, Ed: Dosdoc i Abanlex. Recuperat de <http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3071/la-visibility-de-los-museos-en-la-web-2-0/>
- Vicent, N., & Ibáñez-Etxebarria, A. (2012). El uso de las nuevas tecnologías y el patrimonio en el ámbito escolar, *aula de Innovación Educativa*, 208, 22-27. Recuperat de

[https://www.academia.edu/6016804/El uso de las nuevas tecnolog%C3%ADas y el patrimonio en el %C3%A1mbito escolar](https://www.academia.edu/6016804/El_uso_de_las_nuevas_tecnolog%C3%ADas_y_el_patrimonio_en_el_%C3%A1mbito_escolar)

- Vie Riba, A. (2008). *El profesional del museo. Proposta de formació*. Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperat de <http://www.tdx.cat/handle/10803/5198>
- Viñarás, M., Herranz de la Casa, J.M, & Cabezuelo, F. (2010). La comunicación corporativa de los museos en España a través de la comunicación 3.0: cuatro años de evolución comunicativa en la Red. 3.0. *Congreso Internacional de Comunicación 3.0. Universidad de Salamanca*, 4-5 octubre, 2010. Recuperat de <http://campus.usal.es/~comunicacion3punto0/comunicaciones/006.pdf>
- Viñarás, M. & Cabezuelo, F. (2012). Claves para la participación y generación de contenido en redes sociales: estudio de caso del Museo del Prado en Facebook. *Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en comunicación*, núm. 3, Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación asComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universidad Jaume I, 87-103. doi: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2012.3.6>
- Visser, J. Richardson, R. (2013). *Digital Engagement in Culture, Heritage and the Arts*. Recuperat de <http://digitalengagementframework.com/>
- Wagensberg, J. (2001). Principios fundamentales de la museografía científica moderna. *Barcelona Metròpolis Mediterrànea*, 55, 42-44. Recuperat de <http://www.bcn.cat/publicacions/bmm/>
- Wagensberg, J. (2005). The "total museum", a tool of social change. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, v. 12 (suplemento), 309-321. Recuperat de <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v12s0/14.pdf>
- Walt, C. (2006). Museums for visitors: Audience development—a crucial role for successful museum management strategies. Paper presented at the *Intercom 2006 Conference Paper@ Arts & Business—November*, Recuperat de [http://scholar.google.com/scholar?q=related:rPZi2KfslrsJ:scholar.google.com/&hl=ca&as\\_sdt=2000&scioldt=2000](http://scholar.google.com/scholar?q=related:rPZi2KfslrsJ:scholar.google.com/&hl=ca&as_sdt=2000&scioldt=2000)
- Waters, R.D., Burnett, E., Lamm, A., & Lucas, J. (2009). Engaging stakeholders through social networking: How nonprofit organizations are using Facebook. *Public Relations Review*, 35(2), 102-106. doi:10.1016/j.pubrev.2009.01.006
- Weiss, S. (1997). *Evaluation. Methods for Studying Programs and Policies*. 2a. edició. Prentice Hall: Nova Jersey.
- World Telecommunication/ICT Indicators Database 2012* (16th Edition). Recuperat de <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/world/world.html>
- Wright, D.K., & Hinson, M.D. (2008). How blogs and social media are changing public relations and the way it is practiced. *Public Relations Journal* 2, no. 2: 1\_22. Recuperat de <http://www.slideshare.net/webconomia/how-blogs-and-social-media-are-changing-public-relations-and-the-way-it-is-practiced-3387279>

- Wright, D.K., & Hinson, M.D. (2009). An analysis of the increasing impact of social and other new media on public relations practice. In Proceedings of the 12th Annual international public relations research conference. Miami, FL. Recuperat de [http://www.instituteforpr.org/research\\_single/wright\\_hinson\\_social\\_media\\_miami](http://www.instituteforpr.org/research_single/wright_hinson_social_media_miami)
- Yacuzzi, E. (2005). *El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación*. Universidad del CEMA, Buenos Aires, Argentina, 1-37. Recuperat de [https://translate.google.ad/translate?hl=ca&sl=es&u=http://files.casilic.webnode.es/200000018-b251ab34be/estudios%2520de%2520caso\\_teor%C3%ADa.pdf&prev=search](https://translate.google.ad/translate?hl=ca&sl=es&u=http://files.casilic.webnode.es/200000018-b251ab34be/estudios%2520de%2520caso_teor%C3%ADa.pdf&prev=search)
- Yáñez, C. (2011). *La influència de les TIC als museus. Models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra*. Projecte de Recerca del programa de doctorat. PR-009-102862/201106. Universitat d'Andorra.
- Yáñez, C. (2015). *El patrimoni cultural d'Andorra*. Andorra: Ed. Universitat d'Andorra.
- Yáñez, C., & Gisbert, M. (2012a). *Museos y las TIC : una alianza para el cambio estratégico de educación y aprendizaje informal. El caso de Andorra*. TIES 2012, Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y en la Sociedad: una visión crítica, Barcelona, 1-3 de febrer de 2012. Recuperat de [http://ties2012.eu/docs/TIES\\_2012\\_Resums\\_Comunicacions.pdf](http://ties2012.eu/docs/TIES_2012_Resums_Comunicacions.pdf)
- Yáñez, C., & Gisbert, M. (2012b). La influencia de las TIC en los museos de Andorra. Modelos de uso, problemas y retos de su integración. *III Seminario Iberoamericano de Investigación en Museología*, UAM, 2011, Madrid: Asensio, M., Ibáñez, A., Caldera, P., Asenjo, E. & Castro, Y. (Eds.) (2012). *Gestión de Audiencias. Series de Investigación Iberoamericana de Museología*, año 3, vol. 3, p. 254. Recuperat de [http://issuu.com/publicacion/docs/vol\\_3\\_gestio\\_n\\_de\\_audiencias](http://issuu.com/publicacion/docs/vol_3_gestio_n_de_audiencias)
- Yáñez, C., Gisbert, M., & Saz, A. (2013). La estrategia digital de los museos. Un primer paso en la evaluación. *XXVI Seminario Internacional AISOC: Asociación Iberoamericana de Sociología de las Organizaciones y Comunicación*, 8 y 9 de julio 2013, Facultad de Ciencias de la información, Universidad Complutense. En De la Torre, I., Ruiz San Román, J. A., & Porto Pedrosa, L. (Coords.) (2013). *Organizaciones en tiempos de crisis. Perspectivas, Diagnósticos, alternativas y propuesta*". Actas de Seminario. Madrid: AISOC. Recuperat de <http://www.uda.ad/wp-content/uploads/2010/01/AISOC.pdf>
- Yáñez, C., Okada, A., & Palau, R. (2015). New learning scenarios for the 21st century related to Education, Culture and Technology. *RUSC, Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 1-16. doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2454
- Yin, Robert K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Yoshikawa, H., Weisner, T.S., Kalil, A. & Way, N. (2008). Mixing Qualitative and Quantitative Research. *Developing Science: Uses and Methodological Choices. Developing Psychology*(44), 2, 344-354. doi.org/10.1037/0012-1649.44.2.344



## Glossari



## Glossari

**Accessibilitat:** terme general utilitzat per descriure el grau en què un producte, dispositiu, servei o medi ambient està disponible per a tanta gent com sigui possible. L'accessibilitat pot ser entesa com la "capacitat d'accedir a" o beneficiar-se d'algun sistema o entitat. S'utilitza sovint per referir-se a les persones amb discapacitat i les seves necessitats especials, així com als seus dret d'accés i gaudi de qualsevol servei.<sup>181</sup>

**Analítiques d'aprenentatge:** Les anàlisis d'aprenentatge es refereixen a la interpretació d'una àmplia gamma de dades produïdes per tal d'avaluar el progrés acadèmic, predir el rendiment futur i detectar problemes potencials" (*Horizon Report 2013, Higher Ed:* 22).<sup>182</sup>

**Aplicació mòbil:** programari o programa dissenyat per ser instal·lat en el dispositiu mòbil propi del visitant. També conegudes com "APPS" (de l'anglès "applications"), normalment es distribueixen a través de tendes en línia integrades en el propi dispositiu, que pertanyen a l'empresa proveïdora del sistema operatiu, tals com Apple App Store, Google Play, Windows Phone Marketplace o BlackBerry App World.<sup>183</sup>

**Banda ampla:** connexió a Internet, és més ràpid que un estàndard de banda estreta de connexió telefònica. La velocitat de transferència de dades a través d'Internet connexió es mesura en kilobits per segon (Kbps). Estàndard d'accés telefònic a connexions d'Internet solen córrer fins uns 56 Kbps, mentre que les connexions de banda ampla són molt més ràpids, actualment se situa en una xifra entre 512 Kbps i 2000 Kbps.<sup>184</sup>

**Codi QR:** El Codi QR (Quick Response), o codi de resposta ràpida, és una matriu en dues dimensions formada per una sèrie de quadrats negres sobre fons blanc, que es llegeixen amb un lector específic (Lector de QR) en el nostre dispositiu mòbil i de forma immediata ens porta a una aplicació en Internet ja sigui un mapa de localització, un correu electrònic, una pàgina web o un perfil en una xarxa social. Les imatges bidimensionals emmagatzemen informació textual, que pot anar d'un simple text a geolocalitzadores geogràfics, adreces web, dades de contacte, enllaços a descàrregues d'àudio o vídeo, etc. Existeix un gran nombre de possibilitats en ser un sistema molt versàtil i fàcil d'adaptar als requeriments de les diferents institucions o empreses.<sup>185</sup>

**Col·leccions sistema de gestió:** programari que permet als museus gestionar la informació sobre les seves col·leccions.<sup>186</sup>

**Comerç electrònic:** compra i venda de béns i serveis a Internet.<sup>187</sup>

**Computació basada en el gest i les interfícies naturals d'usuari:** permeten als usuaris participar en activitats virtuals amb moviments similars al que anaven a fer servir en el món real, manipular el contingut intuïtivament.<sup>188</sup>

---

<sup>181</sup> Segons <http://www.gvam.es/encuesta-pro/>

<sup>182</sup> Segons The NMC Horizon Report 2013 Higher Education Edition i <http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-HE.pdf>

<sup>183</sup> Segons <http://www.gvam.es/encuesta-pro/>

<sup>184</sup> Segons SCM <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums>

<sup>185</sup> Segons <http://mediamusea.files.wordpress.com/2010/10/qr-code-en-museos.pdf>

<sup>186</sup> Segons SCM <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums>

<sup>187</sup> Segons The Museum Horizon Report 2011 <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>188</sup> Segons The Museum Horizon Report 2011 <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

**Digitalització:** és el procés de convertir documents i objectes, com fotografies, manuscrits, textos impresos i obres d'art, en un format digital, per exemple a través de la fotografia digital o l'escaneig, entre altres.<sup>189</sup>

**e-culture:** és un terme de política utilitzat per descriure la relació canviant entre les TIC i la producció i consum de cultura i les arts. El terme e-cultura és utilitzat en documents de política cultural per referir-se a la relació entre cultura i mitjans de comunicació nous.

**e-learning:** l'aprenentatge en què les TIC són fonamentals per al seu lliurament, el compromís amb els participants i els resultats.<sup>190</sup>

**Entorns personals d'aprenentatge (PLE):** creuen les fronteres entre l'educació formal i informal en suport del seu "aprenentatge autodirigit i en grup, dissenyat al voltant dels objectius de cada usuari, amb gran capacitat de flexibilitat i personalització. El terme ha de cristal·litzar al voltant de les col·leccions personals d'eines i recursos que una persona munta per donar suport el seu propi aprenentatge "(K-12, p. 24).<sup>191</sup>

**Estratègia digital:** un document permanent, creat pel personal tècnic d'un museu, que està destinat a actuar com una guia estratègica de com es preveu l'adquisició de tecnologia en el transcurs de diversos anys.<sup>192</sup> Significa abordar tant els continguts i l'experiència dels usuaris, creant contingut en línia que serveix i involucra als nostres usuaris, tot desenvolupant recursos educatius en línia, la digitalització de les col·leccions, o bé, oferint continguts de qualitat a través de plataformes múltiples.<sup>193</sup> ([tornar](#))

**Gamificació:** procés pel que s'apliquen els plantejaments i les mecàniques dels jocs per involucrar als usuaris per incrementar el seu interès (Saldaña & Celaya, 2013).

**Infoaccessibilitat/Accés a la informació:** en l'àmbit de l'accessibilitat, terme que es refereix en concret a l'accés a la informació, els continguts auditius, visuals i els sistemes interactius, distingint-ho així de la referida a l'accessibilitat als espais físics. Afecta per tant especialment a les persones amb discapacitat visual, auditiva i persones majors. La infoaccessibilitat s'aconsegueix mitjançant recursos com el braille, el macrocaràcter, el subtítulat, la llengua de signes, l'audiodescripció, els recorreguts tàctils, etc.<sup>194</sup>

**Infraestructura:** en aquest document, es refereix a la infraestructura de maquinari i programari de TIC utilitzats pels museus. A les nostres àrees prioritàries, hem separat deliberadament gestió de les col·leccions i el contingut sistemes de creació d'altres infraestructures, ja que són prou importants com per requerir una consideració a part.<sup>195</sup>

**Innovació:** la tendència cap a la incorporació de nous sistemes, tecnologies o processos que canvien tant la gestió del museu, com el model en què es presenta l'oferta al visitant. Per tant, la innovació cal analitzar-la aplicada a la gestió, a l'experiència del visitant i a l'estructura organitzativa.<sup>196</sup>

---

<sup>189</sup> Extret de: Thomas, H & Crossman, S (2005): *Museums, Galleries and Digitisation*, Scottish Museums, SCM <http://www.museumsgalleryscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums>

<sup>190</sup> Segons SCM <http://www.museumsgalleryscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums>

<sup>191</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>192</sup> Extret de Stein, R. (2012): *Blow up your digital strategy: changing the conversation about museums and technology*, MW2012, sessions.

<sup>193</sup> Conxa Rodà (2012) dins de Stein (2012).

<sup>194</sup> Segons <http://www.gvam.es/encuesta-pro/>

<sup>195</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>196</sup> Garrido et al. (2012, 4-5).



**Integració:** en aquest cas, l'ús de les TIC per donar suport al funcionament del dia a dia d'una organització.<sup>197</sup>

**Internet:** sistema mundial de xarxes d'ordinadors. Moltes aplicacions estan disponibles a l'Internet, incloent el correu electrònic i la *World Wide Web*.<sup>198</sup>

**Internet dels objectes (*the Internet of things*):** s'ha convertit en una mena de taquigrafia per als objectes intel·ligents a la xarxa que connecten el món físic amb el món de la informació. Un objecte intel·ligent té quatre atributs clau: és petit, i per tant fàcil de connectar a gairebé qualsevol cosa, sinó que té un identificador únic, sinó que té un petit magatzem de dades o informació, i té una forma de comunicar aquesta informació a un dispositiu extern a la carta "(Higher Ed, p. 30).<sup>199</sup>

**Joc basat en l'aprenentatge:** abasta un ampli espectre de "joc seriós", incloent "els jocs que són lloc-orientat, entorns socials de jocs, no digitals jocs que són fàcils de construir i jugar, jocs desenvolupats expressament per a l'ensenyament, i els jocs comercials que presten ells mateixos a perfeccionar les habilitats de l'equip i de grup. El joc de rols, resolució col·laborativa de problemes, i altres formes d'experiències simulades són reconeguts per tenir una àmplia aplicabilitat en una àmplia gamma de disciplines "(Higher Ed, p. 18).<sup>200</sup>

**Marca:** és el senyal que es fa ja sigui a una persona o a un animal per a distingir-la d'una altra, o denotar qualitat o pertinença (segons el DRAE Diccionari de la *Real Academia de la Lengua Española*). La marca és el que es transmet (Leiva-Aguilera, 2012: 18).

**M-learning:** aprenentatge basat en ordinadors mòbils. Permet treballar ja sigui individual o col·lectivament, i ens ofereix la possibilitat de treballar dins o fora dels recintes (escoles, museus, monuments, etc), permet el desenvolupament de l'ensenyament ad hoc i el desenvolupament de les classes mòbils, el desenvolupament del concepte d'aprenentatge basat en la indagació en el mitjà i el desenvolupament d'un suport formatiu mòbil o nòmada per donar respostes individualitzades.<sup>201</sup> També es pot entendre com: la metodologia d'ensenyament-aprenentatge que fa ús dels dispositius mòbils (telèfons intel·ligents, iPads, tabletas, iPod, ...etc) i que inclou també les repercussions que pugui tenir per a l'aprenentatge la mobilitat de caràcter temporal i espacial dels discent "(López, 2014: 48).

**Multimèdia:** terme general usat per descriure la combinació de text, so, i / o de moviment de vídeo lliurat als equips.<sup>202</sup>

**Museu distribuït:** el museu esdevé part de les xarxes socials digitals. El diàleg amb el públic i l'adopció de papers diferents en les múltiples plataformes a través de mitjans, independentment de si el contingut l'ha generat el propi museu, o ha estat generat per l'usuari (Proctor, 2011: 331).

**Museumness:** percepció del visitant ja sigui en un museu típic o no, en un determinat espai físic o virtual (Antoniu & Lepouras, 2009: 188).

**Page rank o Factor d'impacte web:** intenta reproduir en el web el factor d'impacte d'una revista científica. Es calcula dividint el nombre d'enllaços entrants que apunten a alguna pàgina del lloc web, pel nombre total de pàgines d'aquest lloc web.

**Portal:** un lloc web que està destinada a ser una porta d'entrada o entrada de la web.<sup>203</sup>

<sup>197</sup> Segons SCM <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums>

<sup>198</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>199</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>200</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>201</sup> Segons Correa (2008).

<sup>202</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

**Preservació digital:** es refereix a la conservació d'importants objectes, artefactes i documents existents en format digital." Programari i maquinari poden quedar obsolets amb gran rapidesa, i els museus que recullen els mitjans electrònics trobaran aquest el maneig d'aquests artefactes i recursos cada vegada més complex. "La preservació digital requereix un nou tipus de conservacionista amb les habilitats que abasten tecnologies de maquinari, estructures d'arxius i formats, mitjans d'emmagatzematge, processadors i xips electrònics, i més, barrejant la formació d'un enginyer elèctric amb les habilitats d'un inventor i científic de la computació "(Museus, p. 26-28).<sup>204</sup>

**Prosumer:** figura intermèdia entre el productor (*producer*) i el consumidor (*consumer*). El *prosumer* és productor i consumidor al mateix temps, atès que en fer ús dels serveis, genera continguts i ajuda a millorar-lo o a ampliar-lo (Forteza, 2012: 48).

**Realitat augmentada:** és "la superposició d'informació en l'espai 3D" per produir "una nova experiència del món", una "realitat mixta" (Museus, pàg. 18).<sup>205</sup> La diferència entre realitat virtual i realitat o és que la realitat virtual substitueix la realitat física, no sobreimprimeix les dades informàtiques mentre que la realitat augmentada no substitueix la realitat física, sinó que sobreimprimeix les dades informàtiques al món real

**Rendibilitat i impacte social i econòmic:** aplicat a les organitzacions culturals: "Les organitzacions no lucratives són valorades per la seva capacitat de donar resposta a una necessitat socials més que per la seva capacitat d'aconseguir diners o controlar la seva despesa" (Kaplan, 2001).

**Reputació digital:** és l'opinió, consideració, prestigi o estima que tenim per algú per alguna cosa (segons el DRAE). La percepció que tenen els demés de nosaltres és el que conforma la reputació de la que gaudim (Leiva-Aguilera, 2012: 17).<sup>206</sup> ([tornar](#))

**Sistema de gestió de contingut:** base de dades que organitza i proporciona l'accés a tot tipus de contingut digital.<sup>207</sup>

**Subsistema de constructes:** es defineix com a una col·lecció o agrupació dels constructes personals amb fortes interrelacions entre sí.<sup>208</sup>

**TIC:** Tecnologia d'Informació i Comunicacions, una frase usada per descriure les tecnologies que manegen la informació i la comunicació ajuda. En aquesta estratègia s'ha utilitzat deliberadament una definició de les TIC, que abasta tant les funcions bàsiques (museu gestió de les col·leccions, per exemple), i més amplis de la tecnologia als museus.<sup>209</sup>

**Valor afegit:** afegit a les característiques de material electrònic bàsic, per exemple, la millora dels registres de la documentació objecte de nivell, per tal de produir recursos de major utilitat i qualitat.<sup>210</sup>

**Web 1.0. (estàtica, informativa):** és de només lectura. L'usuari no pot interactuar amb el contingut de la pàgina (gens de comentaris, respostes, cites, etc), estant totalment limitat al que el Webmaster puja a aquesta.<sup>211</sup>

<sup>203</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>204</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>205</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>206</sup> Leiva-Aguilera, J. (2012). *Gestió de la reputació online*. Barcelona: Editorial UOC. <http://www.gestiondelareputaciononline.com>

<sup>207</sup> Segons SCM <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums>

<sup>208</sup> Extret de: Cappriotti, P. (2010), p. 386.

<sup>209</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

<sup>210</sup> Internet: sistema mundial de xarxes d'ordinadors. Moltes aplicacions estan disponibles en l'Internet, incloent el correu electrònic i la World Wide Web<sup>210</sup>.

**Visibilitat:** és el nombre d'enllaços que rep un lloc web i dona una idea de l'impacte del lloc web a Internet. Els enllaços que rep un lloc web s'anomenen enllaços entrants o backlinks

**Visitant de l'era de la comunicació social:** són els visitants que interactuen amb el contingut generat pels usuaris sobre el museu a les plataformes diverses de control extern al museu (Proctor, 2011: 328).

**Web 1.0 (web sintàctica, el web de la informació):** Buscadors que localitzen la informació. La part més interessant són els enllaços. L'hipertext va transformar la nostra manera de relacionar-nos amb la informació. Un problema d'aquest web és la sobrecàrrega informacional. El nostre únic accés a la informació són les paraules claus. Contingut, creativitat i possibilitats de negoci limitades perquè són webs molt estàtics.

**Web 2.0 (dinàmica, interactiva, participativa):** és un espai d'intercomunicació interactiu multidireccional. Els usuaris volen participar, col·laborar i ser part activa i participativa del projecte web.<sup>212</sup> Són els llocs web que faciliten el compartir informació, la interoperabilitat, el disseny centrat en l'usuari i la col·laboració en la World Wide Web. Un lloc web 2.0 permet als usuaris interactuar i col·laborar entre si com a creadors de contingut generat per usuaris en una comunitat virtual, a diferència de llocs web estàtics on els usuaris es limiten a l'observació passiva dels continguts que s'han creat per a ells. Exemples de la Web 2.0 són les comunitats web, els serveis web, les aplicacions Web, els serveis de xarxes socials, els serveis d'allotjament de vídeos, les wikis, blogs, mashups i folcsonomies.<sup>213</sup>

**Web 3.0 o web semàntica:** s'associa a una nova etapa destinada a afegir significat al web. Encara està en construcció. Ja no es basa en la sintaxis, ni en l'etiquetat dels usuaris, sinó que treballa amb significats. Es vol deixar de treballar amb la informació per passar a treballar amb el coneixement. També es coneix com a web semàntica. El web 3.0 permet fer preguntes a una base de dades. Les tecnologies de la Web 3.0, com programes intel·ligents, que utilitzen dades semàntics, s'han implementat i usat a petita escala en companyies per aconseguir una manipulació de dades més eficient. En els últims anys, però, ha hagut un major enfocament dirigit a traslladar aquestes tecnologies d'intel·ligència semàntica al públic general.<sup>214</sup>

**Webmaster:** Persona que s'ocupa de la gestió, el funcionament i el manteniment de servidors web, que posen pàgines web a disposició dels internautes. ([tornar](#))

**Web mòbil:** Pàgina o web dissenyat per a la seva càrrega i visualització en els navegadors de dispositiu mòbils, generalment telèfons o tablets amb capacitat per connectar-se a Internet. Els seus continguts i interfícies estan adaptats a les petites grandàries de pantalla i mètodes d'interacció, generalment tàctils, d'aquests dispositius.<sup>215</sup>

**World wide web:** sovint abreujat com "www" o "la web" es compon de pàgines que poden ser units entre si a Internet. Avui en dia, la web es compon de més de quatre mil milions de pàgines que es poden veure en diferents dispositius, des ordinadors i televisors, als telèfons mòbils.<sup>216</sup>

**Xarxes socials:** aquelles formes d'interacció social, definides com a un intercanvi dinàmic entre persones, grups i institucions en contextos de complexitat. Són un sistema obert i en construcció permanent que involucra a conjunts que s'identifiquen en les mateixes necessitats

---

<sup>211</sup> Segons [http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_1.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_1.0)

<sup>212</sup> O'Reilly Media Web 2.0 Conference 2004

<sup>213</sup> Segons [http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)

<sup>214</sup> Segons [http://ca.wikipedia.org/wiki/Web\\_3.0](http://ca.wikipedia.org/wiki/Web_3.0)

<sup>215</sup> Segons <http://www.gvam.es/encuesta-pro/>

<sup>216</sup> Segons *The Museum Horizon Report* <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-museum-edition>

i problemàtiques, i que s'organitzen per a potenciar els seus recursos.<sup>217</sup> Les xarxes socials és un tipus de mitjans dispersos a través d'interaccions socials en línia que adquireixen una varietat de formes, incloent els llocs de xarxes socials, blocs, wikis, podcasts, compartició de fotos i vídeos, marcadors socials i entorns virtuals “.<sup>218</sup>

---

<sup>217</sup> González, Martínez – Silva, 2010) a través de Viñarás et al. 2010: 7).

<sup>218</sup> Fletcher & Lee, 2012: 505, <http://dx.doi.org/10.1080/09647775.2012.738136>.

## **Annexos**



## Annexos

Annex 1: Panel d'experts .....	503
Annex 2: Taula d'indicadors .....	509
Annex 3: Mail adreçat als experts. MUSAND i MUSATIC .....	527
Annex 4: Qüestionari MUSAND (versió inicial) .....	529
Annex 5: Qüestionari MUSATIC (versió inicial) .....	541
Annex 6: Carta de l'instrument sistema categorial per a la validació dels experts (MUSAND i MUSATIC) .....	557
Annex 7: Sistema categorial per a la validació pels experts de l'eina MUSAND.....	558
Annex 8: Sistema categorial per a la validació pels experts de l'eina MUSATIC.....	583
Annex 9: Anàlisi quantitativa de la validació d'experts. MUSAND .....	623
Annex 10: Anàlisi quantitativa de la validació d'experts. MUSATIC .....	627
Annex 11: Anàlisi qualitativa de la validació d'experts. MUSAND .....	633
Annex 12: Anàlisi qualitativa de la validació d'experts. MUSATIC.....	639
Annex 13: Comentaris generals qualitius dels experts sobre les dues eines .....	645
Annex 14: Qüestionari MUSAND (versió final) .....	651
Annex 15: Qüestionari MUSATIC (versió final) .....	659
Annex 16: Transcripcions de les entrevistes .....	671
Annex 17. Entrevistes amb els gestors. Anàlisi del contingut (tornar).....	734
Annex 18 Fitxes museus.....	742





## Annex 1: Panel d'experts

El panel d'expert el conformen: ([tornar](#))

### Perfil entrevistes amb experts

- Sociòloga al CRES. Llicenciada en Sociologia i en Psicologia. Té molta experiència en el disseny i tractament posterior de qüestionaris i entrevistes qualitatives. Coneix molt bé la realitat del país, pels nombrosos estudis en què ha col·laborat. Ha participat com a experta en la valoració del primer disseny de l'eina, i posteriorment com a experta en el judici d'experts.
- Llicenciat en publicitat. Formador en *social media*. Va ser director de comunicació del grup Anyòs Park (Andorra). Entrepreneur. Actualment, és soci-consultor en SisèGrau. Formador de la Cambra de comerç d'Andorra. Més de 20 anys treballant en l'àrea de comunicació, tant en agència de publicitat com als departaments respectius d'empreses proveïdores de béns i serveis. Expert en comunicació digital i xarxes socials. Ha participat com a expert en la valoració del primer disseny de l'eina, i posteriorment com a expert en el panel d'experts.
- Economista. Directora del Centre d'Estudis Virtuals i responsable dels programes d'extensió universitària de la Universitat d'Andorra. Màster en banca i finances, Màster en educació i TIC. Professora de micro i macroeconomia del bàtxelor en Empresa de la Universitat d'Andorra. Experiència en disseny i implementació de cursos de formació contínua. Membre del GRIE- Grup de recerca interdisciplinari en educació.
- Llicenciada en físiques i en informàtica. Màster en educació i TIC. Professora dels bàtxelors d'informàtica i empresa de la Universitat d'Andorra. Postgrau en gestió de la formació. Membre del GRIE- Grup de recerca interdisciplinari en educació. Experta en formació continuada.
- Llicenciada en pedagogia i màster en educació i TIC. Coordinadora de titulació del bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra i professora de l'assignatura Tecnologies de l'aprenentatge i la comunicació, del mateix bàtxelor.
- Llicenciada en psicologia i màster en tecnologia educativa, *e-learning* i gestió del coneixement. Professora de Psicologia de l'educació i del desenvolupament al bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra Membre del GRIE- Grup de recerca interdisciplinari en educació. Experta en PLE (Entorns personals d'aprenentatge).
- Arqueòleg i gestor cultural. Llicenciat en història. Tècnic de cultura a la unitat de recerca històrica del departament de patrimoni cultural del ministeri de Cultura del Govern d'Andorra.

### Perfil panel judici d'experts

- Sociòloga al CRES. Llicenciada en Sociologia i en Psicologia. El CRES és el Centre de Recerca Sociològica de l'Institut d'Estudis Andorrans, creat l'any 2000 amb la finalitat de realitzar tasques de recerca, divulgació i centralització d'informació d'estudis provinents de qualsevol branca de les ciències socials, que ajudin a entendre la complexitat de la societat andorrana. Té molta experiència en el disseny i tractament posterior de qüestionari i entrevistes qualitatives. Coneix

molt bé la realitat del país, pels nombrosos estudis en què ha col·laborat. Ha participat com a experta en la valoració del primer disseny de l'eina, i posteriorment com a experta en el panel d'experts.

- Coordinador del doctorat i coordinador de recerca la Universitat d'Andorra. Llicenciat en Filosofia per la Universitat de Barcelona i Doctor Enginyer en Electrònica per la Universitat Ramon Llull en la que va ser catedràtic i Màster en sistemes intel·ligents i entorns paral·lels distribuïts. Coordinador dels grups de recerca en Economia financera, en Grup de recerca en Llengües i Grup de recerca interdisciplinari en educació de la Universitat d'Andorra. Coordinador de la Càtedra UNESCO Unitwin de cultura i desenvolupament. Molta experiència acadèmica i en gestió de les universitats. Té un coneixement acurat de l'estat de la recerca a Andorra i ha col·laborat en nombrosos projectes de recerca nacionals i internacionals.
- Llicenciat en Ciències Econòmiques i Empresarials, branca empresa i Doctor en Informàtica per la Universitat Politècnica de Catalunya. La docència la realitza dins els àmbits de la Teoria Econòmica, i els Recursos Humans. La recerca la focalitza en els àmbits del Turisme, l'Economia Regional i Formació a l'Empresa. Ha participat en nombrosos projectes de consultoria, i ha estat director fundador del Màster Interuniversitari en Administració i Direcció d'Empreses (MBA), cotitulat per la Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Barcelona i Universitat Politècnica de Catalunya.
- Llicenciat en publicitat. Formador en *social media*. Va ser director de comunicació del grup Anyòs Park (Andorra). Entrepreneur. Actualment, és soci-consultor en SisèGrau. Formador de la Cambra de comerç d'Andorra. Més de 20 anys treballant en l'àrea de comunicació, tant en agència de publicitat com als departaments respectius d'empreses proveïdores de béns i serveis. Expert en comunicació digital i xarxes socials. Ha participat com a expert en la valoració del primer disseny de l'eina, i posteriorment com a expert en el panel d'experts.
- Llicenciada en Documentació i Diplomada en Biblioteconomia i documentació per la Universidad de Salamanca. Responsable de la Biblioteca – *Centro de Documentación del MUSAC, Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León. Máster en Edición de la Universidad Salamanca y Ediciones Santillana*; cursos d'expert en *Community Manager* i *Marketing online*, a més de nombrosos cursos d'Art Contemporani i formació especialitzada en documentació. Professora Associada en l'àrea de Biblioteconomia i Documentació del Departament de Patrimoni Documental i Artístic de la Universitat de León. Especialista en: Anàlisis i disseny de sistemes d'informació; Planificació i gestió; Web 2.0 i xarxes socials.
- Historiador de l'Art per la Universitat de Barcelona. Actualment, és el responsable dels projectes de comunicació i Internet a la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya. Museòleg, membre de l'Associació de Museòlegs de Catalunya i d'Icom. Professor i membre del Consell d'Estudis del Màster de Museologia i Gestió del Patrimoni Cultural de l'UB. Tècnic durant 14 anys del Servei del Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat. Autor del blog *Museusdospuntzero*. Especialista en la creació de continguts culturals, projectes web i pintura mural renaixentista als Pirineus Centrals.
- Experta en noves tecnologies i *social media* aplicades al camp de la museologia i el patrimoni cultural als museus. És responsable del portal *MediaMusea*. Àmplia experiència en conferències i comunicacions sobre la relació dels museus amb les noves tecnologies.

- Filòloga Actualment és Cap d'innovació estratègica i Comunicació al MNAC (Museu Nacional d'Art de Catalunya) on està desenvolupant l'estratègia digital, fent especial atenció a la usabilitat i l'impacte social de la web, en la generació de continguts de qualitat i en connectar experiències de visita digital i física al museu. Abans va ser Project Manager al Museu Picasso. Ha treballat en Comunicació i arquitectura web. Ha estat Directora de Comunicació a l'Institut de Cultura de Barcelona, on va impulsar, entre d'altres, el Canal Cultura. Responsable del Projecte d'Internet al Museu Picasso, del 2006 al 2011, on va coordinar la renovació de la web i impulsat les estratègies digitals. Destaca la presència del museu a les xarxes socials, que va obtenir el Premi "Best of the Web" 2010 al congrés Museums & the Web als EUA. Membre del comitè de programa del congrés *Museums and the Web* (2009-2010) i co-directora de *MuseumNext* Barcelona (2012). Co-directora del Postgrau de Gestió Museística, IDEC-Universitat Pompeu Fabra.
- Professor titular del Departament de Ciències de l'Antiguitat de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) des del 2011. Prèviament havia estat professor dels Estudis d'Humanitats de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) des de 1997. Té un doctorat en Història Antiga (1995) per la Universitat de Barcelona, un altre doctorat en Arqueologia (1994) per la Universitat de Southampton (Gran Bretanya) i un *Master Science* en Informàtica aplicada a l'arqueologia (1991) per la Universitat de Southampton (Gran Bretanya). Actualment imparteix classes en Aplicacions informàtiques en l'àmbit de les Humanitats i Història Antiga a l'UOC i el Màster Internacional de l'ICAC-URV-UAB. És director del grup de recerca Òliba (<http://oliba.uoc.edu>), que té l'objectiu d'avaluar les aplicacions de les tecnologies de la informació i la comunicació en el patrimoni cultural. Coordina i participa en projectes europeus com COINE (*Cultural Objects in Networked Environments*) i el projecte SEE Arch-Web (*An interactive web-based presentation of Southeastern European Archaeology*) i ARACNÉ (Avaluació de TICs en museus). Coordina a l'ICAC temes sobre aplicacions tecnològiques en arqueologia (p.e. SIG, web), prospeccions geofísiques i estudis d'àmfores romanes.
- Professora a la Facultad de Humanidades Universidad de Deusto – San Sebastián *Deustuko Unibertsitatea – Donostia Giza Zientzien Fakultatea*. Directora de CICTourGUNE, *Cooperative Research Center in Tourism* (Centre d'Investigació Cooperativa en Turisme), infraestructura científico-tecnològica per a la generació de coneixement d'excel·lència en l'àmbit del turisme i la mobilitat, creada el febrer de 2007 a Euskadi. Va liderar un projecte sobre les TIC a les institucions culturals de Gipuzkoa amb molts punts de contacte amb la nostra recerca.
- Doctora en Psicologia per la *Universidad Autónoma de Madrid*, és professora a la *Escuela Universitaria de Turismo de Lanzarote, Departamento de Economía y Dirección de Empresas*. És experta en temes relacionats amb l'aprenentatge informal, el turisme, el patrimoni i els museus així com en turisme sostenible i identitat cultural: memòria i migracions. Ha col·laborat en projectes com *El Aprendizaje informal en museos: un ejemplo sobre el patrimonio natural marino o Turismo, patrimonio y educación : los museos como laboratorios de conocimientos y emociones*.
- *Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad del País Vasco*, Professor a la Universitat de Deusto. Expert en avaluació educativa, educació en patrimoni i m-learning i expert en museus, xarxes socials, i web 2.0.

- Doctor en història, és Catedràtic d'Universitat de Didàctica de les Ciències Socials. És especialista en el camp de la Didàctica de les Ciències Socials, Didàctica de la Història, Didàctica del Patrimoni, museografia, iconografia històrica i història militar. President de la Divisió de Ciències Educació de la Universitat de Barcelona entre el 1999-2002 i com a Director del Departament de Didàctica de les Ciències Socials de la Universitat de Barcelona (2008-2010). Va ser Director General de Recerca de la Generalitat de Catalunya en govern tripartit de 2003-2006. Va crear el grup de recerca: Didàctica del Patrimoni, Museografia Comprensiva i Noves Tecnologies i el "Taller de Projectes. Patrimoni i museologia", del qual n'esdevé codirector amb Joan Santacana. Ha coordinat i participat en nombrosos projectes museològics i museogràfics. Ha participat en el disseny de projectes d'idees per a diferents museus.
- Doctor en Filosofia i Ciències de l'Educació. Professor de noves tecnologies aplicades a l'educació i de didàctica de la tecnologia i currículum de tecnologia, a la Universitat de Lleida a la Facultat de Ciències de l'Educació. Coordinador del Tecnologia Educativa: E-Learning i Gestió del Coneixement. Llarga. Especialista en Educació tecnològica, l'avalua una llarga experiència en projectes de recerca relacionats amb la tecnologia educativa i en estratègies metodològiques per l'aprenentatge de la tecnologia. Experiència en el desenvolupament de materials didàctic i curriculars per a l'àrea de tecnologia. Formador de professorat de tecnologia en l'ensenyament obligatori i assessor en temes d'educació tecnològica per al dpt. d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, ALECOP-País Vasco i IFD en Corrientes-Argentina). Coordinador de la Titulació d'Especialista Didàctic en Tecnologia a la Universitat de Lleida. Coordinador del grup de recerca "Tecnologia i Educació" de l'Institut de Tecnològica (Barcelona). Coordinador del grup de treball de Tecnologia de l'ICE de la Universitat de Lleida
- Professor del Departament de Pedagogia i Psicologia i expert en TIC a la Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat de Lleida on imparteix docència en matèries relacionades amb les Tecnologies de la Informació i la Comunicació, l'Atenció Educativa a la Diversitat i el Pràcticum de Magisteri. Membre del Grup COMPETECS de la Universitat de Lleida (Competències, Tecnologia i Educació i Grup GRAAL (*Groupe de Recherche pour l'Enseignement en Alternance*) i *Centre de Recherche sur la Intervention Éducative* (U. de Sherbrooke).
- Doctora en Ciències de l'Educació i professora titular del departament de Pedagogia de la Universitat Rovira i Virgili. Ha estat directora de l'Institut de Ciències de l'Educació i Vicerectora de Política Docent i Convergència del Pla de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) a la Universitat Rovira i Virgili, on va ser vicedegana de la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia, directora de l'Institut de Ciències de l'Educació i directora del Servei de Recursos Educatius. En el seu vessant acadèmic, és codirectora del Màster a distància: Tecnologia Educativa: disseny de materials i entorns de formació, i coordina el Doctorat Interuniversitari a distància en Tecnologia Educativa, reconegut amb l'Esmert de Qualitat del Ministeri d'Educació. Les seves línies de treball i investigació s'emmarquen en la formació contínua del professorat, la formació a distància i les noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació aplicades a l'educació. Això es veu reflectit en les nombroses publicacions, realització de cursos i de comunicacions tant a Espanya, Europa i Llatinoamèrica. Des del 2012 es membre del Consell Nacional de la Cultura i de les Arts (CONCA). Experta en cultura popular i tradicional a les Terres de l'Ebre. Ha estat membre del Patronat de l'Institut Ramon Muntaner. És membre del Consell Escolar de Catalunya.

- Doctora en pedagogia. Professora d'ensenyament infantil i grau de primària al departament de Pedagogia a la Universitat Rovira i Virgili, Campus Terres de l'Ebre. Entre les seves línies de recerca, va dur a terme el pla d'explotació dels recursos TIC als centres de primària del Baix Ebre. Anteriorment, va ser professora d'educació física en el CEIP Marcel·lí Domingo, de Tivissa; el CEIP Remolins, de Tortosa, i la Zona Escolar Rural Mestral, de Campredó. Actualment és Delegada d'Esports de la Generalitat de Catalunya a les Terres de l'Ebre.
- Doctor en Filologia i Ciències de l'Educació, i Llicenciat en Antropologia. Expert en tecnologia educativa, és professor a la Universitat Rovira i Virgili, Campus Terres de l'Ebre. Máster Oficial en Tecnología Educativa, Investigación. Centra els seus interessos a investigar aspectes sobre la inserció de les noves tecnologies en educació obligatòria i superior, especialment en relació amb les competències digital i comunicativa. D'altra banda, com a filòleg i antropòleg es preocupa per qüestions derivades del contacte entre el català i l'espanyol a la Comunitat Valenciana.
- Doctora en Història de l'Art per la Universitat de Barcelona. És professora a l'Institut d'Ulldecona. Investigadora especialitzada en temes de patrimoni, històric i arquitectònic de les Terres de l'Ebre i nord del País Valencià. La seva recerca s'ha centrat en l'estudi de diversos monuments i edificis rellevants de les comarques compreses a la Diòcesi de Tortosa, com és el cas de la pròpia Catedral de Tortosa.
- Doctor en història per la Universitat de Perpinyà. Actualment és el director de cultura del Ministeri de cultura del Govern d'Andorra. Anteriorment, va ser tècnic de cultura a la unitat de recerca històrica del departament de patrimoni cultural del mateix ministeri.
- Doctora en geografia humana i investigadora. Experta en temes de desenvolupament econòmic de la segona meitat del segle XX a Andorra. Experta en temes de demografia i turisme cultural. Professora col·laboradora de la Universitat d'Andorra.
- Diplomada en belles arts (restauració) i cap de l'àrea de Protecció del Patrimoni del Ministeri de Cultura. Membre de les delegacions d'ICOM i ICOMOS d'Andorra. Membre del Consell Assessor del Patrimoni Cultural.
- Arqueòleg i gestor cultural. Llicenciat en història. Tècnic de cultura a la unitat de recerca històrica del departament de patrimoni cultural del Ministeri de cultura del govern d'Andorra.

[Tornar](#)



## Annex 2: Taula d'indicadors ([tornar](#))

Autors	Indicadors tractats	Indicadors seleccionats
<p>Abu Bakar, J. A., Jahn Kassim, P. S., &amp; Mahmud, M. (2010). <a href="http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The_Level_of_Information_and_Communication_Technology_Use_by_Museums_In_Malaysia">http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The_Level_of_Information_and_Communication_Technology_Use_by_Museums_In_Malaysia</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaluar el grau d'adaptació de les TIC a les necessitats existents dins el sector cultural. Determinar perfils de comportament, desenvolupament i ús de les Tic dins aquesta comunitat.</li> <li>• Obtenir un diagnòstic de l'estat de situació i aplicació i ús de les TIC dins l'àmbit cultural per ajustar i millorar programes i projectes que ajudin al sector cultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud envers les TIC del personal</li> <li>• Diagnosi estat de les TIC</li> <li>• Diagnosi de l'ús de les TIC</li> </ul>
<p>Alzua-Sorzabal, A., &amp; Gil-Fuentetaja, I. (2006).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qüestionari autoadministrat</li> <li>• Anàlisi webs</li> <li>• Anàlisi d'entrevistes</li> <li>• Grau d'utilització de les tecnologies al sector cultural</li> <li>• Tipologia de les tecnologies utilitzades</li> <li>• Mode d'implementació de les tecnologies</li> <li>• Model integrat per a la implementació de les tecnologies a les institucions culturals:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-Marqueting</li> <li>2. Relació amb l'usuari</li> <li>3. E-Management</li> <li>4. Digitalització</li> <li>5. Creació digital</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificació de la institució</li> <li>• Ús de les TIC</li> <li>• Potencial de les TIC a la seva institució</li> <li>• Tipologia de les tecnologies utilitzades</li> <li>• Mode d'implementació de les tecnologies</li> <li>• Model integrat per a la implementació de les tecnologies a les institucions culturals:</li> <li>• Grau d'utilització de les tecnologies al sector cultural             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-Marqueting</li> <li>2. Relació amb l'usuari</li> <li>3. E-Management</li> <li>4. Digitalització</li> <li>5. Creació digital</li> </ol> </li> </ul>
<p>Alzua-Sorzabal, A.; García, A., &amp; Gil, I. (2006)</p>	<p>Aspectes a mesurar en l'anàlisi de l'ús del sector cultural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Característiques de la institució (caràcter de la institució, mida, pàgina web pròpia)</li> <li>• Grau de modernització de la institució (nombre d'ordinadors, nombre connexions a Internet, Tipologia de connexió a Internet, programes utilitzats, programes específics per a la digitalització i/o creació digital, àmbit(s) d'aplicació de les tecnologies, objectiu(s) d'aplicació de les tecnologies)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Marqueting : Venta al públic, publicitat.</li> <li>• Relació amb l'usuari: inscripcions online, atenció al</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Característiques de la institució</li> <li>• Grau de modernització de la institució</li> <li>• Màrqueting.</li> <li>• Relació amb l'usuari</li> <li>• E-Management- gestió institució i informació.</li> <li>• Digitalització</li> <li>• Creació digital</li> </ul>

	<p>client, feedback, informació.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Management: Gestió institucional i de la informació.</li> <li>• Digitalització: catalogació, conservació, difusió</li> <li>• Creació digital: creació i producció digital</li> </ul>	
<p>Bhandari, R. (2007).  <a href="http://www.museumgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/67/survey-of-ict-in-scottish-museums">http://www.museumgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/67/survey-of-ict-in-scottish-museums</a></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dades Museu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grau en què les TIC han esdevingut una forma de comunicació.</li> </ul> </li> <li>2. Ordinadors per a ús del personal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relació de personal / equips</li> <li>• Grau d'infraestructura de xarxa que uneix als seus equips</li> <li>• Principals usos dels ordinadors pel personal del museu</li> <li>• ITC habilitats</li> <li>• Col·leccions de gestió</li> <li>• Catalogació electrònica</li> <li>• Tipologia de recursos digitalitzats</li> </ul> </li> <li>3. Equips destinats a l'ús general <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'ordinadors disponibles per al públic</li> <li>• Usos de les computadores públiques</li> <li>• Capacitar seu personal per assistir al públic en l'ús d'ordinadors disponibles.</li> </ul> </li> <li>4. Connectivitat a Internet <ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal connectat a Internet</li> <li>• L'ús de les connexions a Internet de banda ampla</li> <li>• Tipus de connexió a Internet entre els museus</li> <li>• Les polítiques relacionades amb l'ús personal d'Internet</li> <li>• El coneixement del cost de la connexió a Internet</li> <li>• Per a què fan servir l'Internet</li> </ul> </li> <li>5. El teu Lloc Web <ul style="list-style-type: none"> <li>• La seva organització té un lloc web?</li> <li>• Membres d'altres llocs web</li> <li>• El focus principal de la pàgina web</li> <li>• contingut del web</li> <li>• Museu de lloc web l'actualització / gestió</li> <li>• freqüència d'actualització</li> <li>• Responsable de les estadístiques dels seus llocs web</li> </ul> </li> <li>6. Habilitats de capacitació i suport</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dades Museu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grau en què les TIC han esdevingut una forma de comunicació.</li> </ul> </li> <li>2. Ordinadors per a ús del personal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relació de personal / equips</li> <li>• Grau d'infraestructura de xarxa que uneix als seus equips</li> <li>• Principals usos dels ordinadors pel personal del museu</li> <li>• ITC habilitats</li> <li>• Col·leccions de gestió</li> <li>• Catalogació electrònica</li> <li>• Tipologia de recursos digitalitzats</li> </ul> </li> <li>3. Equips destinats a l'ús general <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'ordinadors disponibles per al públic</li> <li>• Usos de les computadores públiques</li> <li>• Capacitar seu personal per assistir al públic en l'ús d'ordinadors disponibles.</li> </ul> </li> <li>4. Connectivitat a Internet <ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal connectat a Internet</li> <li>• L'ús de les connexions a Internet de banda ampla</li> <li>• Tipus de connexió a Internet entre els museus</li> <li>• Les polítiques relacionades amb l'ús personal d'Internet</li> <li>• El coneixement del cost de la connexió a Internet</li> <li>• Per a què fan servir l'Internet</li> </ul> </li> <li>5. El teu Lloc Web <ul style="list-style-type: none"> <li>• La seva organització té un lloc web?</li> <li>• Membres d'altres llocs web</li> <li>• El focus principal de la pàgina web</li> <li>• contingut del web</li> </ul> </li> </ol>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importància de les TIC en la formació i habilitats d'auditoria</li> <li>• Formació del personal TIC</li> </ul> <p>7. Estratègia de les TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conscient de l'estratègia de les TIC al museu</li> <li>• Impacte de les TIC estratègia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Museu de lloc web l'actualització / gestió</li> <li>• freqüència d'actualització</li> <li>• Responsable de les estadístiques dels seus llocs web</li> </ul> <p>6. Habilitats de capacitació i suport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importància de les TIC en la formació i habilitats d'auditoria</li> </ul> <p>• Formació del personal TIC</p> <p>7. Estratègia de les TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conscient de l'estratègia de les TIC al museu</li> <li>• Impacte de les TIC estratègia</li> </ul>
Capriotti, P. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègies de comunicació</li> <li>• Comunicació corporativa</li> <li>• Comunicació corporativa comunitat local en el procés de presa de decisions</li> <li>• Identificació de públics</li> <li>• Mitjans de comunicació emprats per comunicar-se</li> <li>• Relacions públiques</li> <li>• Museus de mida mitjana</li> <li>• Relació amb la comunitat local</li> <li>• Tipus d'activitats de comunicació</li> <li>• Canals de comunicació</li> <li>• Avaluació del museu per part de la comunitat local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègies de comunicació</li> <li>• Comunicació corporativa</li> <li>• Identificació de públics</li> <li>• Mitjans de comunicació emprats</li> <li>• Relacions públiques</li> <li>• Museus de mida mitjana</li> <li>• Tipus d'activitats de comunicació</li> <li>• Canals de comunicació</li> </ul>
Carreras, C., & Rius, J. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marc metodològic per avaluar les TIC als museus:aspectes tecnològics i de comunicació</li> <li>• Comportament dels visitant i interactivitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marc metodològic per avaluar les TIC als museus:aspectes tecnològics i de comunicació</li> </ul>
Carillo, E., Kadobayashi, R, Kaminski,J., Rodriguez-Echavarría, K., & Arnold, D. (2010). Constable, L. (2004). <a href="http://www.semlac.org.uk/knowledge.html">http://www.semlac.org.uk/knowledge.html</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia de tecnologia accessibles des del museu</li> </ul> <p>Promoure una major comprensió dels canvis que afronta el sector per reconèixer el potencial de les TIC per millorar les condicions socials, culturals i econòmiques de la regió del Sud-est d'Anglaterra.</p> <p>Prioritats i temes claus per als museus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defensa d'una necessitat d'un major coneixement de les TIC per part del personal de museus</li> <li>• Atenció a l'usuari (públic)</li> <li>• Gestió de les TIC, el finançament i la sostenibilitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia de les aplicacions TIC</li> <li>• Gestió de les TIC, el finançament i la sostenibilitat</li> <li>• Competència digital dels tècnics dels museus</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connectivitat de banda ampla</li> <li>• Desenvolupament de continguts electrònics</li> <li>• E-learning</li> <li>• Desenvolupament Laboral</li> </ul>	
Correa, J.M., Losada, D., & Jiménez de Aberasturi, E. (2012).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfabetització científica i cultural i alfabetització digital</li> <li>• Dispositius i recursos tecnològics com un atractiu i un factor de competitivitat i prestigi institucional</li> <li>• Impulsar les aplicacions per a dispositius mòbils</li> <li>• La tecnologia permet la personalització de l'aprenentatge</li> <li>• Tecnologies com a estratègia de màrqueting, innovació i demanda dels usuaris</li> <li>• Anàlisi del rol de l'educador de museus</li> <li>• Actitud de l'educador envers la tecnologia</li> <li>• Avantatges i inconvenients de la introducció de les TIC als museus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos humans</li> <li>• Desenvolupament professional</li> <li>• Competència digital del personal de museus</li> <li>• Nivell d'ús de les TIC</li> <li>• Valoració de les TIC en el dia a dia</li> <li>• Autopercepció positiva envers les TIC</li> <li>• Barreres/Beneficis/Límits</li> </ul>
<p><i>Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. 2008. Museos y colecciones de Euskadi: Kultura 08-09. Selección de indicadores - museos y colecciones museográficas 2008.</i></p> <p><a href="http://www.kultura.ejgv.euskadi.net/r46-19123/es/contenidos/informacion/est_museoak/es_est_museo/adjuntos/museos2008.pdf">http://www.kultura.ejgv.euskadi.net/r46-19123/es/contenidos/informacion/est_museoak/es_est_museo/adjuntos/museos2008.pdf</a></p>	<p>a) Caracterització general Distribució de museus per territori Distribució de museus per tipologia Titularitat dels museus Nombre de museus per 100.000 habitants per territori</p> <p>b) Infraestructures, fons i accessibilitat Superfície, característiques fons, dies obertura, museus amb ordinador, museus amb web</p> <p>c) Serveis, equipaments i activitats Serveis (informació, tipus de visites, lloguer espais, guia en suport electrònic, accés a persones col discapacitat) i diferents equipaments disponibles als museus (botiga, biblioteca, espai per tallers didàctics ...)</p> <p>Altres activitats dels museus (educatives, formació, dinamització)</p> <p>d) Visitants Nombre de visitants als museus per tipologia de museus Nombre de visitants per 100.000 habitants per territori Nombre total de visitants per territori</p> <p>e) Ingressos i despeses Ingressos generats pels museus Despeses als museus i col·leccions museogràfiques</p>	<p>a) Caracterització general Distribució de museus per territori Distribució de museus per tipologia Titularitat dels museus</p> <p>b) Infraestructures, fons i accessibilitat Superfície, característiques fons, dies obertura, museus amb ordinador, museus amb web</p> <p>c) Serveis, equipaments i activitats Serveis (informació, tipus de visites, lloguer espais, guia en suport electrònic, accés a persones col discapacitat) i diferents equipaments disponibles als museus (botiga, biblioteca, espai per tallers didàctics ...)</p> <p>Altres activitats dels museus (educatives, formació, dinamització)</p> <p>d) Visitants Nombre de visitants als museus per tipologia de museus Nombre total de visitants per territori</p> <p>e) Ingressos i despeses Ingressos generats pels museus Despeses als museus i col·leccions museogràfiques</p>

<p><i>Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. 2008. Museos y colecciones de Euskadi: Informe estadístico.</i>  <a href="http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-20337/es/contenidos/informacion/est_museoak/es_est_museo/adjuntos/museos2008.pdf">http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-20337/es/contenidos/informacion/est_museoak/es_est_museo/adjuntos/museos2008.pdf</a></p>	<p>1. caracterització general de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribució de museus Per Territori</li> <li>- Distribució de museus Per tipologia</li> <li>- Titularitat dels Museus</li> <li>- Nombre de museus 100,000 Habitants Per territori</li> </ul> <p>2. Infraestructures, fons i accessibilitat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superfície Útil total (m2)</li> <li>- Antiguitat mitjana dels Museus (Segons Any d'apertura al Públic)</li> <li>- Fons museístics</li> <li>- Percentatge% de Fons de la Col·lecció Estable</li> <li>- Percentatge% de fons d'altres institucions o particulars dipositats als museus</li> <li>- Percentatge% de museus que disposen d'ordinador</li> </ul> <p>3. Serveis, equipaments i activitats</p> <p>4. Altres activitats dels museus</p> <p>5. Visitants</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de visitants dels museus per tipologia de museus</li> <li>- Nombre total de visitants per territori</li> </ul> <p>6. Ingressos i despeses</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingressos generats pels museus</li> <li>- Despeses als museus i col·leccions museogràfiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titularitat dels Museus</li> <li>• Fons museístics</li> <li>• Percentatge% de Fons de la Col·lecció estable</li> <li>• Serveis, Equipaments i Activitats</li> <li>• Visitants</li> <li>• Nombre de Visitants</li> <li>• Ingressos i Despeses</li> </ul>
<p>Di Blas, N., Guermant, M. P., &amp; Orsini, C. (Abril 2002). Evaluating the features of museum websites: The Bologna Report. <i>Papers: Museums and the Web</i>, MW2002, Boston, Massachusetts, Recuperat de <a href="http://www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html">www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html</a>  <a href="http://www.museumsandtheweb.com/mw2002/sessions/index.html">http://www.museumsandtheweb.com/mw2002/sessions/index.html</a></p>	<p>Indicadors per avaluar un web</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiència: l'acció es pot dur a terme amb èxit i ràpidament</li> <li>• Autoritat: l'autor és competent en relació amb el tema</li> <li>• Temporalitat/Actualització: l'àmbit temporal de validesa del contingut està clarament establert. La informació s'actualitza.</li> <li>• Consistència: peces similars d'informació es tracten de manera similar</li> <li>• Efectivitat Estructura: l'organització de les peces de contingut no està desorientant</li> <li>• Accessibilitat: la informació és fàcilment accessible i intuïtiva</li> <li>• Integritat: l'usuari pot trobar tota la informació necessària</li> <li>• Riquesa: La informació requerida és rica (molts exemples, dades ...</li> <li>• Claredat: la informació és fàcil d'entendre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporalitat/Actualització: l'àmbit temporal de validesa del contingut està clarament establert. La informació s'actualitza</li> <li>• Accessibilitat: la informació és fàcilment accessible i intuïtiva</li> <li>• Multimedialitat: s'utilitzen diferents mitjans de comunicació per transmetre la informació</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concisió: les peces bàsiques d'informació es donen, els textos no són massa llargs i redundants</li> <li>• Multimedialitat: s'utilitzen diferents mitjans de comunicació per transmetre la informació</li> <li>• Multilingüicitat: la informació es dona en més d'un idioma</li> </ul>	
<p>DigiCULT Report (2002). <i>The DigiCULT Report. Technological Landscapes for tomorrow's cultural economy – unlocking the value of cultural heritage</i>, European Commission, <a href="http://www.digicult.info/pages/report.php">http://www.digicult.info/pages/report.php</a></p>	<p>Aborda les qüestions clau dels marcs polítics, els canvis organitzatius, l'explotació i les tecnologies existents i emergents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quin tipus de canvis institucionals són necessaris per adoptar i adaptar les noves tecnologies?</li> <li>- Com poden les institucions petites aconseguir participar en l'emergent Societat de la Informació?</li> <li>- ¿Quina és la possibilitat d'explotar comercialment els recursos del patrimoni cultural i quins són els mercats de futurs?</li> <li>- ¿Què es necessita per fer que els serveis de patrimoni cultural siguin sostenibles?</li> </ul> <p>Els experts participants van identificar els següents reptes clau que impulsen el desenvolupament en el sector del patrimoni cultural en el futur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor del patrimoni cultural</li> <li>• L'educació com a mercat clau per als productes digitals del patrimoni cultural i serveis</li> <li>• La cooperació i la coordinació com a clau per operar en un entorn de xarxa</li> <li>• Enfortiment de les petites institucions de patrimoni cultural per la competència cada vegada més gran i la capacitat</li> <li>• Recursos digitals i preservació a llarg termini com a motors clau del desenvolupament tecnològic</li> <li>• Enfocament metodològic i coordinada amb la digitalització</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'educació com a mercat clau per als productes digitals del patrimoni cultural i serveis</li> <li>• La cooperació i la coordinació com a clau per operar en un entorn de xarxa</li> <li>• Enfortiment de les petites institucions de patrimoni cultural per la competència cada vegada més gran i la capacitat</li> <li>• Enfocament metodològic i coordinada amb la digitalització</li> </ul>
<p>Laporte, A. (2012) Estudi sobre els professionals dels museus a Espanya, (2012) Consultoria Artimetria Qüestionari autoadministrat online (spreadshit) <a href="http://goo.gl/PpzIX">http://goo.gl/PpzIX</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'objectiu de l'estudi és conèixer la situació actual dels professionals dels museus a Espanya.</li> <li>• La diagnosi resultant d'aquest estudi proporcionarà les bases per definir línies estratègiques que permetin donar resposta a les necessitats del col·lectiu de professionals dels museus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH</li> <li>• Formació</li> </ul>

Finnis, J. Chan, S., & Clements, R. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaluació</li> <li>• Mètriques</li> <li>• Avaluació de les webs llocs culturals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaluació</li> <li>• Mètriques</li> </ul>
<p>Geser, G. (2004)</p> <p>Geser, G., &amp; Mulrenin, A. (2004)</p> <p>Geser, G., &amp; Pereira, J. (Eds.). (2004)</p>	<p>Esforços de les institucions petites per enfrontar-se a l'e-cultura.</p> <p>- Com s'enfronten les institucions més petites al trilema de: manca de recursos humans, manca de pressupost i manca de habilitats tècniques.</p> <p>- Quines tecnologies emergents tenen més probabilitats de trobar una adopció més àmplia segons les institucions grans, mitjanes o petites.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mida institucions</li> <li>• E-cultura</li> <li>• Recursos humans</li> <li>• Recursos organitzacionals</li> <li>• Pressupost</li> <li>• Habilitats en TIC</li> <li>• Visitants</li> <li>• Pressupost</li> <li>• Fons /col·lecció (mida)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mida institucions</li> <li>• Recursos humans</li> <li>• Pressupost</li> <li>• Habilitats en TIC</li> <li>• Visitants</li> <li>• Pressupost</li> <li>• Fons /col·lecció (mida)</li> <li>• Tipologia de tecnologia</li> </ul>
<p>Hywel, D., Roberts, E., &amp; Everitt, J. (1999)</p> <p>Museus de Gales</p> <p><a href="http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=862377">http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=862377</a></p>	<p>Identifica quatre dimensions:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ús</li> <li>2. Polítiques: formació, accés al know-how de les IC, pressupost específic per a les TIC</li> <li>3. Futur desenvolupament</li> <li>4. Beneficis: importants per a la feina diària, important per al futur desenvolupament del museu</li> <li>5. Barreres/esculls</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar necessitat en TIC dels museus de Gales</li> <li>• Estratègies per augmentar l'ús de les TIC</li> <li>• Finançament</li> <li>• Avaluació</li> <li>• Necessitats formatives</li> <li>• Recursos</li> <li>• Ús de les TIC per a la gestió</li> <li>• Canals de comunicació</li> <li>• Catalogació/Digitalització objectes i/o documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar necessitat en TIC dels museus</li> <li>• Estratègies per augmentar l'ús de les TIC</li> <li>• Recursos</li> <li>• Ús de les TIC per a la gestió</li> <li>• Canals de comunicació</li> <li>• Catalogació/Digitalització objectes i/o documents</li> <li>• Actualització del maquinari</li> <li>• Utilització de maquinari propi per part dels tècnics</li> <li>• Nivell d'ús del maquinari i perifèrics</li> <li>• Nivell de know-how de les TIC</li> <li>• Partides pressupostàries específiques per a les TIC</li> <li>• Valoració per part del personal sobre la incorporació de les TIC en el dia a dia.</li> <li>• Beneficis per a la implantació de les TIC als museus: eficiència i eficàcia en la gestió, millorar i ampliar l'accés dels públics, potenciar la comunicació en xarxa dins el museus, amb altres</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualització del maquinari</li> <li>• Utilització de maquinari propi per part dels tècnics</li> <li>• Nivell d'ús del maquinari i perifèrics</li> <li>• Nivell de know-how de les TIC</li> <li>• Partides pressupost`ries específiques per a les TIC</li> <li>• Valoració per part del personal sobre la incorporació de les TIC en el dia a dia.</li> <li>• Beneficis per a la implantació de les TIC als museus: eficiència i eficàcia en la gestió, millorar i ampliar l'accés dels públics, potenciar la comunicació en xarxa dins el museus, amb altres museus i amb altres organitzacions (agents locals), millorar de la gestió de la col·lecció en temes de preservació, seguretat..; comunicació del museu; competir més efectivament amb altres atraccions per als visitants.</li> <li>• Barreres per a la implantació de les TIC als museus: finançament per a la implantació i posterior manteniment, manca de temps, manca de pautes estandarditzades</li> <li>• Actitud positiva envers les TIC</li> <li>• Necessitat de formació del personal</li> <li>• Finançament específic</li> </ul>	<p>museus i amb altres organitzacions (agents locals), millorar de la gestió de la col·lecció en temes de preservació, seguretat..; comunicació del museu; competir més efectivament amb altres atraccions per als visitants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barreres per a la implantació de les TIC als museus</li> <li>• Actitud positiva envers les TIC</li> <li>• Necessitat de formació del personal</li> <li>• Finançament específic</li> </ul>
Kaplan, R. (2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva del client</li> <li>• Perspectiva d'aprenentatge i creixement</li> <li>• Perspectiva interna</li> <li>• Perspectiva financera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva del client</li> <li>• Perspectiva interna</li> </ul>
<p>Ministerio de Cultura <i>Plan Estadístico Nacional, Estadística de Museos y Colecciones Museográficas</i> (2010)  <a href="http://www.mcu.es/culturabase/cgi/um?M=/t11/p11&amp;O=culturabase&amp;N=&amp;L=0">http://www.mcu.es/culturabase/cgi/um?M=/t11/p11&amp;O=culturabase&amp;N=&amp;L=0</a>  – <i>Notas Metodológicas..</i>  <a href="http://www.mcu.es/culturabase/pdf/metodologiaT11P11_2010.pdf">http://www.mcu.es/culturabase/pdf/metodologiaT11P11_2010.pdf</a>  <i>Qüestionari utilitzat:</i>  <a href="http://www.mcu.es/culturabase/pdf/cuestionarioT11P11_2010.pdf">http://www.mcu.es/culturabase/pdf/cuestionarioT11P11_2010.pdf</a></p>	<p>Investigació de periodicitat biennal fruit de l'esforç conjunt de l'esforç conjunt del Ministeri, en col·laboració amb el Ministeri de Defensa, Patrimoni Nacional i les comunitats i ciutats autònomes que participen en diverses fases d'elaboració de la mateixa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables d'estudi: Evolució, característiques generals, infraestructura, serveis, equipaments, accessibilitat, visitants, activitat, personal, fons museístics.</li> <li>• Variables de classificació: Tipologia, comunitat autònoma, titularitat, institució gestora.</li> </ul>	<p>Característiques generals de la institució</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dades d'identificació</li> <li>• Caràcter de la institució</li> <li>• Tipologia</li> <li>• Titularitat</li> <li>• Institució gestora</li> <li>• Creació i obertura</li> <li>• Existència de patronat</li> <li>• Existència d'associació d'amics del Museu/Col·lecció Museogràfica</li> </ul> <p>Infraestructura, serveis i equipament</p>

	<p>Variables</p> <p>Característiques generals de la institució</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dades d'identificació</li> <li>• Caràcter de la institució</li> <li>• Tipologia</li> <li>• Titularitat</li> <li>• Institució gestora</li> <li>• Creació i obertura</li> <li>• Existència de patronat</li> <li>• Existència d'associació d'amics del Museu/ Col·lecció Museogràfica</li> </ul> <p>Infraestructura, serveis i equipament</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dades de l'edifici</li> <li>• Serveis i equipaments</li> <li>• Informatització</li> </ul> <p>Accés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obertura al públic</li> <li>• Tipus d'accés</li> <li>• Sol·licitud prèvia</li> <li>• Dies d'obertura al públic</li> <li>• Horari al públic</li> <li>• Característiques econòmiques d'accés</li> </ul> <p>Activitat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitants: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nombre total de visitants</li> <li>o Visitants segons tarifa</li> <li>o Nombre de visitants estrangers</li> <li>o Visita de grups</li> <li>o Nombre total de visitants</li> <li>o Visitants segons tarifa</li> <li>o Nombre de visitants estrangers</li> <li>o Visita de grups</li> </ul> </li> <li>• Exposicions, publicacions i altres activitats <ul style="list-style-type: none"> <li>o Exposicions</li> <li>o Publicacions</li> <li>o Altres activitats</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dades de l'edifici</li> <li>• Serveis i equipaments</li> <li>• Informatització</li> </ul> <p>Accés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obertura al públic</li> <li>• Tipus d'accés</li> <li>• Sol·licitud prèvia</li> <li>• Dies d'obertura al públic</li> <li>• Horari al públic</li> <li>• Característiques econòmiques d'accés</li> </ul> <p>Activitat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitants: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nombre total de visitants</li> <li>o Visitants segons tarifa</li> <li>o Nombre de visitants estrangers</li> <li>o Visita de grups</li> <li>o Nombre total de visitants</li> <li>o Visitants segons tarifa</li> <li>o Nombre de visitants estrangers</li> <li>o Visita de grups</li> </ul> </li> <li>• Exposicions, publicacions i altres activitats <ul style="list-style-type: none"> <li>o Exposicions</li> <li>o Publicacions</li> <li>o Altres activitats</li> </ul> </li> </ul> <p>Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre total de persones</li> <li>• Gènere</li> <li>• Dedicació</li> <li>• Relació laboral</li> <li>• Categoria professional</li> </ul> <p>Fons museístics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volum de fons</li> <li>• Classificació temàtica</li> <li>• Tractament tècnic</li> </ul>
--	--	--

	<p>o Altres activitats</p> <p>Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre total de persones</li> <li>• Gènere</li> <li>• Dedicació</li> <li>• Relació laboral</li> <li>• Categoria professional</li> </ul> <p>Fons museístics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volum de fons</li> <li>• Classificació temàtica</li> <li>• Tractament tècnic</li> </ul>
<p>Mcloughlin, J.<sup>219</sup>, Kaminski, J., &amp; Sodagar, B. (2006)  Mcloughlin, J., Kaminski, J., &amp; Sodagar, B. (2007a)  Mcloughlin, J., Kaminski, J., &amp; Sodagar, B. (2007b)  <a href="http://arts.brighton.ac.uk/staff/jim-mcloughlin/research-activity">http://arts.brighton.ac.uk/staff/jim-mcloughlin/research-activity</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El desplegament de les TIC en els llocs del patrimoni existeix dins d'un context més ampli</i>. El patrimoni no té els recursos o l'experiència per impulsar el canvi en les TIC. Però la disponibilitat de les TIC és el principal determinant del que es pot aconseguir.</li> <li>• <i>El cost de la tecnologia</i>: la reducció dels costos han fet la tecnologia TIC més accessibles als llocs del patrimoni que no solen tenir les finances pròspers (l'augment de l'ús de pantalles tàctils i pantalles grans LCD en llocs del patrimoni és una manifestació evident d'això).</li> <li>• <i>L'accessibilitat</i>: els visitants estan cada vegada més familiaritzats amb les TIC el que pot conduir a una major acceptació de la tecnologia. El públic visitant està impulsant la demanda.</li> <li>• <i>L'acceptació de la tecnologia</i>: l'ús generalitzat de les TIC és el resultat d'interaccions complexes entre les forces econòmiques i les necessitats dels usuaris. L'acceptació d'aquesta tecnologia depèn sovint de la penetració de les TIC a</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cost de la tecnologia</li> <li>• Accessibilitat dels visitants</li> <li>• Ús generalitzat de les TIC</li> </ul> <p>Propòsit de la inversió en tecnologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar l'experiència de l'usuari</li> <li>• Augmentar el nombre de visitants</li> <li>• Augmentar l'accessibilitat</li> <li>• Millorar l'impacte educatiu</li> </ul>

219 Brighton Business School, University of Brighton, UK . Heritage Impact 2012 is the sixth international symposium on socio-economic impact and strategies for change in cultural heritage to be organised by the CUBIST Research Group, part of the University of Brighton Business School. Read more: [Archives & Museum Informatics: International Cultural Heritage Informatics Meeting 2007: Paper: McLoughlin, J., et al., Modeling ICT Deployment At Heritage Sites: A Mechanism For Impact Assessment](#)  
<http://www.archimuse.com/ichim07/papers/mcloughlin/mcloughlin.html#ixzz2Aql8UrMO> Under Creative Commons License: [Attribution Non-Commercial No Derivatives](#)



	<p>la societat (Internet, televisió digital, telèfons mòbils, PDAs). L'acceptació de la tecnologia és rellevant tant per als visitants del lloc web i els intèrprets.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dependència de la tecnologia</i>: algunes tecnologies TIC i normes ben establertes (Internet, maquinari de PC, HTML, XML, etc), però altres encara estan en procés d'obtenir l'acceptació en el mercat. Els llocs amb possibles implementacions de TIC que es basen en l'avantguarda / sagnat tecnologia de punta / normes podria córrer el risc que les tecnologies emprades no obtinguessin èxit a llarg termini del mercat, però, de tenir èxit, aquests llocs podrien tenir un avantatge de líder en el mercat. Implementació de solucions tecnològiques en el moment adequat és crucial).</li> </ul>	
<p>Baughan, M. (2004). <i>National Strategy Consultation document. Working towards a National Strategy for Scotland's Museums and Galleries: your change to shape the future</i>, 16 september, 2011, Museums Galleries Scotland, <a href="http://bit.ly/StrategyConsultation">http://bit.ly/StrategyConsultation</a>  <a href="http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/391/national-strategy-consultation-document">http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/391/national-strategy-consultation-document</a>  National Strategy for Scotland's museums and galleries – survey  <a href="http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/developing-a-national-strategy-2/national-strategy-consultation/">http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/developing-a-national-strategy-2/national-strategy-consultation/</a>  Accés al qüestionari:  <a href="http://www.surveymonkey.com/s/67ZZFHN">http://www.surveymonkey.com/s/67ZZFHN</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document que descriu el procés de consulta del sector proposat, que donarà lloc a l'estratègia nacional, destacant el context, els principis rectors, la visió, els temes i els objectius.</li> <li>• Cal llegir el document abans de contestar el qüestionari online</li> </ul> <p>L'estratègia té tres eixos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aconseguir el millor ús amb els recursos existents</li> <li>- Augmentar l'ambició i la visibilitat del sector.</li> </ul> <p>- L'estratègia es basa en 3 temes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coneixement i aprenentatge</li> <li>2. L'impacte econòmic</li> <li>3. Connectar amb el públic i l'entorn</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audiències</li> <li>• Impacte econòmic</li> </ul>
<p>Poole, N. (2007). ICT for Museums, <i>AIM focus paper</i>(AIM Association of independent museums). The National Body Connecting, Supporting and Representing Independent Museums, March 2007, Supported by MLAMuseum, Libraries and Archives Council, <a href="http://www.museums.org.uk/aim">www.museums.org.uk/aim</a>, consultat l'octubre del 2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparant-se per les TIC (rols, responsabilitats, formació, polítiques TIC, que comprar,..).</li> <li>• Tipus de Software</li> <li>• Gestió de les col·leccions</li> <li>• Connexió online</li> <li>• E-mail</li> <li>• Web del museu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparant-se per les TIC : rols, responsabilitats, formació, polítiques TIC, que comprar,..).</li> <li>• Gestió de les col·leccions</li> <li>• Connexió online</li> <li>• E-mail</li> <li>• Web del museu</li> </ul>
<p>Rodà, C. (2012) Mapa de l'estratègia digital als museus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contingut obert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contingut obert</li> </ul>

<a href="http://www.slideshare.net/innova3/mapa-estrategia-digitalmuseus">http://www.slideshare.net/innova3/mapa-estrategia-digitalmuseus</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web</li> <li>• Col·lecció online</li> <li>• Museografia interactiva</li> <li>• E-Marqueting</li> <li>• E-Publishing</li> <li>• Educació</li> <li>• Formació</li> <li>• Xarxes Socials</li> <li>• Mobile</li> <li>• Integració onsite/online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web</li> <li>• Col·lecció online</li> <li>• Museografia interactiva</li> <li>• E-Marqueting</li> <li>• E-Publishing</li> <li>• Educació</li> <li>• Formació</li> <li>• Xarxes Socials</li> <li>• Mobile</li> <li>• Integració onsite/online</li> </ul>
Royston, C. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègia digital</li> <li>• Canvi organitzacional</li> <li>• Lideratge</li> <li>• Social Media</li> <li>• Desenvolupament de les webs</li> <li>• Canals per les media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègia digital</li> </ul>
Sánchez Mora, M.C. (2008)	<p>Variables per analitzar l'estratègia de comunicació</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos humans</li> <li>• Recursos materials</li> <li>• Contingut</li> <li>• Estratègies de comunicació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos humans</li> <li>• Recursos materials</li> </ul>
<p>Scottish Museums Council (SMC) (2004) <i>A national ICT strategy for Scotland's museums</i>,  <a href="http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums">http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/40/a-national-ict-strategy-for-scotlands-museums</a></p>	<p>L'estratègia posa l'accent en la necessitat de celebrar i compartir les millors pràctiques entre els museus, mitjançant la identificació dels estudis de casos exemplars i demostrar l'impacte que els projectes TIC poden tenir sobre els diferents públics. També es concedeix una gran importància en el foment dels museus per definir correctament i entendre les necessitats dels seus usuaris finals, especialment quan es persegueix projectes en línia de digitalització.</p> <p>L'objectiu és aconseguir quatre resultats de la implementació d'aquesta estratègia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Augment d'usuaris</li> <li>2. Desenvolupament de les capacitats i habilitats en TIC</li> <li>3. Millorar el rendiment amb la i Integració de la tecnologia en la vida quotidiana entorn de treball dels museus.</li> <li>4. Conduir per la qualitat</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuaris</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Els sistemes de programari</li> <li>• Habilitats</li> </ul>

	<p>Quatre àrees prioritàries clau per aquesta estratègia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuaris</li> <li>2. Infraestructura</li> <li>3. Els sistemes de programari</li> <li>4. Habilitats</li> </ol>
<p>Smithsonian Institution (2009) Web and New Media Strategy version 1.0 7/30/2009 <a href="http://smithsonian-webstrategy.wikispaces.com/Strategy+-+Table+of+Contents">http://smithsonian-webstrategy.wikispaces.com/Strategy+-+Table+of+Contents</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Missió</li> <li>• Marca</li> <li>• Aprenentatge</li> <li>• Audiència</li> <li>• Interpretació</li> <li>• Tecnologia</li> <li>• Model de Negocis</li> <li>• Gestió</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Missió</li> <li>• Audiència</li> </ul>
<p>Stein, R. (2012): Blow up your digital strategy: changing the conversation about museums and technology, <i>MW2012</i>, sessions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definició del que és l'estratègia digital: un document permanent, creat pel personal tècnic d'un museu, que està destinat a actuar com una guia estratègica de com es preveu l'adquisició de tecnologia en el transcurs de diversos anys</li> <li>• Com la tecnologia pot ajudar en la consecució dels objectius de la missió del museu</li> <li>• Estratègia digital</li> <li>• Estratègia tecnològica</li> <li>• Gestió del museu</li> <li>• Desenvolupament professional</li> <li>• Missió</li> <li>• Planificació estratègica</li> <li>• Mètriques</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia/missió</li> <li>• Gestió del museu-Planificació estratègica</li> <li>• Mètriques</li> <li>• Estratègia digital</li> <li>• Estratègia tecnològica</li> <li>• Desenvolupament professional</li> </ul>
<p>Thomas, H., &amp; Crossman, S. (2005). Scottish Museum Council <a href="http://www.scottishmuseums.org.uk">www.scottishmuseums.org.uk</a></p>	<p>La investigació té dos objectius principals. En primer lloc, hem volgut reconèixer els projectes de digitalització dels museus escocesos que representen les millors pràctiques actuals en termes d'impacte en els usuaris. En segon lloc, hem tractat d'identificar els factors comuns que els caracteritzen, juntament amb directrius pràctiques per als museus sobre com assegurar millor que els projectes de digitalització té un impacte positiu i mesurable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacte de la digitalització sobre els target d'audiències:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audiències</li> <li>• Impacte econòmic</li> <li>• Grau d'implicació del personal</li> <li>• Necessitats d'avaluar</li> <li>• Mètriques</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguiment mails preguntes/respostes</li> <li>- Generar ingressos</li> <li>- Necessitat de tenir mètriques web</li> <li>- Anàlisi de les mètriques de les cerques al web</li> <li>- Anàlisi de l'ús de les mètriques dins el museu</li> <li>- Recerca sobre qui és el nostre usuari</li> <li>• Recomanacions per què els projectes de digitalització tinguin un impacte positiu. Cal mesurar, avaluar i comunicar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir amb claredat els grups d'usuaris i els objectius</li> <li>- Involucrar tot el personal del museu</li> <li>- Provar amb els usuaris finals</li> <li>- Promoure els projectes generar interès</li> <li>- Monitoritzar i avaluar correctament</li> <li>- Per mesurar l'impacte, no basar-se només en visites al lloc web</li> <li>- Ser flexible</li> <li>- Mantenir el contingut rellevant</li> <li>- Planejar el futur</li> </ul> </li> </ul>
<p>Veltman, K. (2003). Veltman, K. (2005).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fer un pronòstic precís per a la propera dècada és clarament impossible. Per contra es poden identificar alguns dels principals reptes que cal abordar en els pròxims 10-20: <ul style="list-style-type: none"> <li>- problemes d'emmagatzematge</li> <li>- canvi de polítiques sobre patrimoni cultural</li> <li>- nous enllaços entre els sistemes nacionals, regionals i locals, entre la cultura, el coneixement i l'erudició</li> <li>-els enfocaments europeus sobre la propietat intel·lectual i els models de cultura.</li> </ul> </li> <li>• Planificació estratègica (nous enllaços entre els sistemes nacionals, regionals i locals, entre la cultura, el coneixement i l'erudició)</li> </ul> <p>Destaquen cinc perills:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. el mercantilisme més gelós; 2. l'antitecnologia entre els erudits; 3. les narratives universal; 4. l'oblit del passat, 5. una destrucció més sistemàtica de la memòria.</li> </ol> <p>Per respondre aquests desafiaments, destaquen la necessitat d'un <i>Distributed European Electronic Resource</i> (DEER).</p>

Taula 64. Quadre dels principals indicadors detectats a la bibliografia de referència, i sistema categorial. El detall es pot consultar a l'annex 2. ([tornar](#))

## QUADRE D'INDICADORS SOBRE TIC I MUSEUS

### Autors

Categories	Indicadors	Abu Bakar, J.A., Jahn Kassim, P.S. – Mahmud, M. (2010)	Alzua-Sorzabal, A. & Gil-Fuentetaja, I. (2006)	Alzua-Sorzabal, A. García, A. & Gil, I. (2006)	Bhandari, R. (2007)	Capriotti (2010)	Carreras, C. & rius, J. (2011)	Carrillo, R., Kadobayashi, J., Rodríguez-Echevarría, K. & Arnold, D. (2004)	Constable, I. (2004)	Correa, J.M., Losada, D. & Jiménez, E. (2012)	Dpt. Cultura Govern Basc (2008)	Di Blas, N., Guernand, M.P. & Orsini, C. (2002)	Digi Cult Report (2002)	Finnis, J. (2011)	Geser, G. (2004)	Geser, G. & Mulrenin, A. (2004)	Geser, G. Pereira, J. (eds.) (2004)	Hywell, J., Roberts, E. & Everitt, J. (1999)	Kaplan, R. (2001)	Macloughlin (2006; 2007 a i b)	Ministerio de cultura (Espanya) (2010) (2012)	Nat. Strategy Scotland's museum (2011)	Poolle, N. (2007)	Rodà, c. (2012)	Royston, C. (2012)	Sánchez-Mora (2008)	SMC (2004)	Smithsonian Institution (2009)	Stein, R. (2012)	Thomas, H. & Crossman, S. (2005)	Veltman, K. (2003 i 2005)	Total		
Característiques institució	Gestió de museus				1																1													4
	Missió				1	1										1	1	1				1							1	1				8
	Mida del museu				1																	1												2
	Tipologia museu				1						1											1												3
	Titularitat museu				1						1											1												3
	Infraestructures											1										1					1							3
	Fons/Col·lecció											1				1	1	1				1					1							6
	Tipologia de serveis											1										1												2
Recursos humans	Recursos humans									1	1															1							4	









## Annex 3: Mail adreçat als experts. MUSAND i MUSATIC

Bon dia,

En primer lloc, moltes gràcies per haver acceptat formar part del panel d'experts de la meva tesi doctoral sobre *La influència de les TIC als museus. Models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als Museus d'Andorra*, treball que dirigeix la Dra. Mercè Gisbert de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona.

Li remeto les dues rúbriques que hem preparat sobre els dos instruments dissenyats per a la recollida d'eines per tal que pugui validar-les internament. La feina que ha de contestar està als apartats C i E, la resta del document és per situar l'objecte d'estudi.

Tanmateix adjunto els dos qüestionaris el contingut de les quals es contempla dins les graelles corresponents.

- Qüestionari MUSAND
- Qüestionari MUSATIC

M'agradaria poder començar a passar els qüestionaris un cop validats al mes d'abril. És per això que li agrairé molt que em pugui fer arribar la seva valoració durant el mes de març. Pot remetre les seves respostes a aquest mateix correu.

Volem agrair-li el seu ajut i el seu temps. Sens dubte les seves aportacions ens seran de gran ajuda en el disseny definitiu de les eines i ens permetran enfocar millor l'objecte d'estudi.

Ben cordialment,

Cristina Yáñez de Aldecoa



## Annex 4: Qüestionari MUSAND (versió inicial)

*Benvolgut/da participant,*

*Des del grup de recerca interdisciplinari en educació de la Universitat d'Andorra estem realitzant un estudi de recerca sobre "La influència de les TIC als museus: models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra".*

*Li estarem molt agraïts si volgués contribuir tot completant aquest qüestionari. Li portarà poc més de 10 minuts i hauria de ser omplert pel gestor principal del Museu. Les seves respostes són del tot indispensable per poder avançar en la recerca. Aquest qüestionari té com a objectiu conèixer en profunditat les característiques dels museus d'Andorra. Els resultats ens oferiran dades concretes per categoritzar els museus, i per poder establir les comparacions necessàries amb altres museus per tal de posar-los dins un context.*

*Les dades obtingudes seran utilitzades en un entorn estrictament acadèmic i tractades amb total confidencialitat. La informació ens serà de gran utilitat per realitzar l'estudi, per aquest motiu és important respondre amb la major sinceritat possible. El qüestionari no és un test, i per tant, no hi ha preguntes correctes o incorrectes.*

*Si desitja qualsevol informació addicional pot posar-se en contacte amb la responsable de l'estudi, Cristina Yáñez, mitjançant el telèfon de la Universitat d'Andorra 743000, o l'adreça de correu electrònic [cyanez@uda.ad](mailto:cyanez@uda.ad)*

*Li agraïm la seva cooperació i restem a la seva disposició per a qualsevol aclariment.*

*Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació (GRIE)*

*Universitat d'Andorra*

### I. Característiques de la institució:

1. *Nom de la institució:* \_\_\_\_\_

2. *Any de la inauguració:* \_\_\_\_\_

3. *Tipus de gestió:*

1. Estatal

2. Comunal

3. Privada

4. Mixta

4. *Categoria en què s'inclou el seu museu segons la seva funció:*

1. Museu tradicional

2. Centre d'interpretació

3. Antena d'un centre d'interpretació

4. Galeria/Centre d'Art

5. Museu de lloc

6. Museu temàtic

7. Casa museu

8. Altres (especifiqueu)

5. *Missió del museu. Podeu marcar més d'una opció.*

- 1. Recerca
- 2. Conservació
- 3. Divulgació
- 4. Educació
- 5. Altres (especifiqueu)

6. *Podria indicar en quin tram es troba el Missió del museu de gestió del museu?*

- 1. Menys de 100.000€
- 2. Entre 100.000€ i 200.000€
- 3. Entre 200.000€ i 300.000€
- 4. Entre 300.000€ i 400.000€
- 5. Entre 400.000€ i 500.000€
- 6. Més de 500.000€

7. *Característiques del fons museístic. Podeu marcar més d'una opció.*

- 1. Col·lecció pròpia
- 2. Exposicions itinerants
- 3. Galeria d'art
- 4. Displays interactius
- 5. Altres (especifiqueu).....

Si No

8. *Nombre d'objectes que conformen la col·lecció permanent. Mireu de respondre el nombre de peces exacte: \_\_\_\_\_ (en cas que no fos possible el nombre aproximat, indiqueu "aproximat").*

9. *Quins departaments té el seu museu?*

SI NO

- 1. Direcció
- 2. Recerca
- 3. Conservació
- 4. Comunicació
- 5. Divulgació
- 6. Documentació
- 7. Fotografia i Audiovisual
- 8. Serveis administratius

9. Altres (especifiqueu).....

10. *Des de la seva obertura, s'ha renovat la museografia?*

1. No, mai       2. Si, parcialment       3 Si, totalment

11. *Forma part d'una xarxa de museus*

1. Sí       2. No

12. *Marqui a continuació els espais de serveis pels usuaris as seu museu*

SI    NO

- 1. Aparcament
- 2. Cafeteria-bar
- 3. Restaurant
- 4. Botiga
- 5. Espai pels tallers
- 6. Espai d'esbarjo pels escolars
- 7. Altres (especifiqueu).....

## II. Característiques del Recursos Humans

13. *Nombre de persones fixes que treballen al museu. Anoteu el número exacte: \_\_\_\_\_*

14. *La persona que dirigeix la institució es troba:*

- 1. Es troba in situ al museu
- 2. Dirigeix el museu des d'un altre indret
- 3. Altres (especifiqueu) \_\_\_\_\_

15. *Quina és la formació específica de la persona que dirigeix el museu?*

\_\_\_\_\_

16. *Nombre d'anys dedicat a gestionar museus.*

- 1. D'1-3
- 2. De 3-5
- 3. De 5-8
- 4. De 8-10
- 5. + de 10

*17. Nombre d'anys que fa que gestiona aquest museu.*

- 1. D'1-3
- 2. De 3-5
- 3. De 5-8
- 4. De 8-10
- 5. + de 10

18. (A) Ompliu la següent taula: nombre RRHH que hi treballen fixes al museu, formació de cada un, tasques que assumeixen (podeu marcar més d'una opció.). Finalment us demanem si per dur a terme aquesta tasca necessita un ordinador, i si en disposa d'un. Especifiqueu-ho per a cada categoria. En el cas que respongueu Altres aneu a la pregunta 18(B)

Núm. pax.	Lloc de treball (*1)	Formació (*2)	Tasques (*3)											Disposa d'ordinador		Necessita ordinador		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SI	NO	SI	NO	
Pax. 1																		
Pax. 2																		
Pax. 3																		
Pax. 4																		
Pax. 4																		
Pax. 6																		
Pax. 7																		
Pax. 8																		

**Llegendes** \* 1. Lloc de treball

**Lloc de Treball**

- 1. Director
- 2. Tècnics de museus
- 3. Conservadors
- 4. Guies culturals
- 5. Educadors
- 6. Tècnic de manteniment

\*2. Formació del personal

**Estudis**

- 1. Titulació universitària 2on cicle (Llicenciatura, Màtrise, Màster oficial)
- 2. Titulació universitària 1er cicle (Diplomatura / Batxelor, Grau, License...)
- 3. Batxillerat, FP de 2on cicle o equivalent
- 4. FP de 1er cicle o equivalent
- 5. Graduat escolar o equivalent
- 6. Sense estudis

\*3. Tasques que afronten els vostres tècnics que es troben al museu

**Tasques**

- 1. Recepció visitants/informació i venda d'entrades, atenció a la botiga merchandatge
- 2. Inventari i catalogació de les peces
- 3. Recerca sobre el fons del museu
- 4. Conservació del fons del museu
- 5. Visites guiades genèriques
- 6. Visites adaptades segons diferents públics

- 7. Serveis administratius
- 8. Altres (especifiqueu) (veure 18B)
- 7. Altres (especifiqueu) (veure 18B)
- 7. Tallers per a escolars, famílies...
- 8. Gestió
- 9. Disseny materials pedagògics
- 10. Creació de material pel web
- 11. Altres (especifiqueu): (veure 18B)



18.(B) Si en alguna de les categories de la pregunta 18A heu respost "Altres", si us plau especifiqueu-lo a continuació per cada una de les persones que sigui necessari.

Núm. pax.	Lloc de treball Altres especifiqueu	Formació Altres especifiqueu	Tasques Altres especifiqueu
Pax. 1			
Pax. 2			
Pax. 3			
Pax. 4			
Pax. 4			
Pax. 6			
Pax. 7			
Pax. 8			
Pax. __			
Pax. __			

### III. Característiques de l'audiència

19. Com s'analitzen els públics al museu?

- 1. Estudi d'avaluació d'audiències sistemàtics i empírics per conèixer els diferents perfils de públics
- 2. Recompte de visitants (tiquets venuts)
- 3. Recompte total i distinció per idiomes de la visita
- 4. Altres (especifiqueu).....
- 5. No en fem
- 6. No sap/no contesta

SI NO

20. A quin dels següents públics està adreçat el seu museu?

- 1. Públic general
- 2. Públic escolar
- 3. Públic familiar
- 4. Públic especialitzat
- 5. No el tinc identificat
- 6. Altres (especifiqueu).....

21. Nombre de visitants de l'últim any. Anoteu el número exacte de l'any passat.

\_\_\_\_\_

#### IV. Característiques del programa de difusió

22. Disposa el Museu d'un PEM-Projecte Educatiu Museològic?

- 1. Sí
- 2. No

23. Disposa el museu de:

SI NO

- 1. Educadors amb formació general
- 2. Educadors amb formació especialitzada per aquesta tasca

24. Quin tipus d'activitats ofereix i amb quina freqüència dins el seu PEM -Projecte Educatiu Museològic?

	Mai	Rarament	A vegades	Sovint	Sempre
<input type="checkbox"/> 1. Tallers didàctics escolars (0-5)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 2. Tallers didàctics escolars (Primària)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 3. Tallers didàctics escolars Secundària	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 4. Tallers per a famílies en cap de setmana	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 5. Visites adaptades segons el públic	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 6. Visites teatralitzades per gran públic	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 7. Visites adaptades per a persones amb discapacitat visual	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 8. Visites adaptades per a persones amb discapacitat cognitiva	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 9. Altres (especifiqueu).....					
.....					
.....					

25. *Quin és l'objectiu de les vostres accions didàctiques?* \_\_\_\_\_ -

26. *Disposa el museu de tallers via webs?*

1. Sí                       2. No

## V. Comunicació al museu

27. *Disposa el museu d'un Pla específic de comunicació?*

1. Sí                       2. No

28. *Compteu amb un dpt. de comunicació i RRHH específic encarregat de la comunicació del museu?*

1. Sí                       2. No

29. *Es porta a terme recerca empírica sobre la comunicació que permeti fer planificació estratègica?*

1. Sí                       2. No

30. *Qui porta a terme les tasques de comunicació ?*

1. Especialista en comunicació  
 2. S'assumeix per altres departaments externs  
 3. Tècnic de museu  
 4. S'assumeix per altres departaments  
 5. Altres (especifiqueu).....  
 6. NS/NC

31. *Fixeu accions concretes de comunicació enfocades als diferents públics?*

1. Públic general  
 2. Públic escolar  
 3. Públic familiar  
 4. Públic especialitzat  
 5. Altres (especifiqueu).....

	Mai	Rarament	A vegades	Sovint	Sempre
<input type="checkbox"/> 1. Públic general					
<input type="checkbox"/> 2. Públic escolar					
<input type="checkbox"/> 3. Públic familiar					
<input type="checkbox"/> 4. Públic especialitzat					
<input type="checkbox"/> 5. Altres (especifiqueu).....					

32. Quins canals de comunicació utilitzeu habitualment?

- 1. Internet
- 2. Premsa paper (diaris)
- 3. Premsa digital
- 4. Radio
- 5. Televisió
- 6. Revistes (paper)
- 7. Revistes (digitals)
- 8. Altres (especifiqueu).....

Mai	Rarament	A vegades	Sovint	Sempre

33. Amb quin objectiu concret utilitzeu els següents canals de comunicació (especifiqueu la resposta)?

- 1. Internet
- 2. Premsa paper (diaris)
- 3. Premsa digital
- 4. Radio
- 5. Televisió
- 6. Revistes (paper)
- 7. Revistes (digitals)
- 8. Altres (especifiqueu).....

Per a què utilitzeu els canals?

34. Quin és l'objectiu de les vostres accions comunicatives en general?

	Gens important	Molt poc	Una mica	Força	Molt important
<input type="checkbox"/> 1. Augmentar la notorietat del museu?	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 2. Millorar la seva imatge?	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 3. Generar una actitud positiva cap a la institució?	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 4. Generar més visitants?	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 5. Millorar la qualitat de l'experiència dels visitants?	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 6. Altres (especifiqueu).....					

En aquest espai pot afegir i comentar qualsevol aspecte que cregui necessari i/o complementari al qüestionari:

Aquest és el final del qüestionari.  
Li agraïm el temps que ha dedicat a contestar-lo.



## Annex 5: Qüestionari MUSATIC (versió inicial)

*Benvolgut/da participant,*

*Des del grup de recerca interdisciplinari en educació de la Universitat d'Andorra estem realitzant un estudi de recerca sobre "La influència de les TIC als museus: models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra".*

*Li estarem molt agraïts si volgués contribuir omplint aquest qüestionari. Li portarà poc més de 10 minuts i hauria de ser omplert pel gestor principal del Museu.*

*Les dades obtingudes seran utilitzades en un entorn estrictament acadèmic i tractades amb total confidencialitat.*

*La informació ens serà de gran utilitat per realitzar l'estudi, per aquest motiu és important respondre amb la major sinceritat possible. El qüestionari no és un test, i per tant, no hi ha preguntes correctes o incorrectes.*

*Si desitja qualsevol informació addicional pot posar-se en contacte amb la responsable de l'estudi, Cristina Yáñez, mitjançant el telèfon de la Universitat d'Andorra 743000, o l'adreça de correu electrònic [cyanez@uda.ad](mailto:cyanez@uda.ad)*

*Agraïm per endavant la seva col·laboració,*

*Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació (GRIE)*

*Universitat d'Andorra*

### I. Identificació del Museu

1. *Nom del museu:* \_\_\_\_\_

2. *Adreça web del museu:* \_\_\_\_\_

### II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització – Plantilla

3. *Ordinadors*

3.1. *Quants ordinadors disposa per a la plantilla?* \_\_\_\_\_ (veure 8.1)

3.2. *Quants ordinadors tenen connexió a Internet?* \_\_\_\_\_

3.3. *Quin tipus de connexió a Internet tenen?*

- 1. ADSL
- 2. Fibra òptica
- 3. XDSI
- 4. NS/NC (no sap/no contesta)

3.4. *Estan els ordinadors connectats entre sí per compartir recursos (arxius, impressores, connexió a Internet)*

- 1. Sí, tots
- 2. No, cap
- 3. Sí, alguns

3.5. *Quines de les eines i perifèrics següents estan disponibles en el seu museu per al personal? (veure 9.3.)*

- 1. Ordinador amb connexió a Internet
- 2. Ordinador sense connexió a Internet
- 3. Impressora
- 4. Escàner
- 5. Càmera digital
- 6. Lector de CD/DVD
- 7. Gravadora de CD/DVD
- 8. Canó
- 9. Tablet
- 10. Wi-Fi
- 11. Altres (especifiqueu) \_\_\_\_\_

### III. Comunicació del museu

4. *Disposen d'un servidor de correu propi?*

- 1. Sí
- 2. No

5. *Xarxes*

5.1. *Disposa el seu museu d'un entorn en el qual poder compartir informació (no es considera el correu convencional)*

- 1. Sí
- 2. No

5.2. *Participa el seu museu en alguna xarxa externa de museus ?*

- 1. Sí
- 2. No



5.3. En cas afirmatiu, especifiqueu quina: \_\_\_\_\_

#### IV. Ús de programes per a la gestió i la catalogació

##### 6. Gestió

6.1. Utilitzeu alguna base de dades o programa específic per a la catalogació/inventari de la col·lecció?

1. Sí  2. No

6.2. En cas afirmatiu, especifiqueu quin: \_\_\_\_\_

6.3. Utilitza la seva institució algun programa específic per a la gestió de la col·lecció?

1. Sí  2. No

6.4. En cas afirmatiu, especifiqueu quin: \_\_\_\_\_

#### V. Digitalització: formats i tipologia

##### 7. Digitalització

7.1. Quin tant per cent de la seva col·lecció està digitalitzada? Contesteu el valor més alt.

1. El 100%  2. Més del 75%  3. Més del 50%  
 4. Més del 25%  5. Menys del 25%  6. 0%

7.2. Especifiqueu quin programa utilitzeu per a la digitalització de la col·lecció: \_\_\_\_\_

7.3. Quins recursos del seu museu han estat digitalitzats?

1. Documents (text)  
 2. Objectes  
 3. Imatges (JPG/TIFF/BMP)  
 4. Àudio (wav/mp3/aiff/flac)  
 5. Vídeos (mp4/h264/aac/hd)  
 6. 3D  
 7. Altres (especifiqueu si us plau) \_\_\_\_\_

7.4. *Quin ús en feu de la col·lecció digitalitzada?*

- 1. Inventari i catalogació
- 2. Conservació
- 3. Difusió – comunicació via web
- 4. Compartir en xarxa amb altres museus
- 5. Creació de nou contingut
- 6. Altres (especifiqueu si us plau)\_\_\_\_\_

## VI. Personal

8. *Sobre la competència tecnològica del personal de museus:*

8.1. *Nombre de persones que hi treballen fixes al museu:\_\_\_\_\_ (3.1.)*

8.2. *Quins són els usos habituals que en fan dels ordinadors diàriament? Podeu respondre a més d'una opció.*

- 1. Comunicació a través de l'ordinador
- 2. Gestió administrativa dels serveis
- 3. Gestió dels diferents serveis del museu
- 4. Gestió de la col·lecció digitalitzada
- 5. Creació de contingut web
- 6. Navegació per baixar contingut per donar suport a l'activitat diària
- 7. Control de visitants
- 8. Altres (especifiqueu si us plau)\_\_\_\_\_

8.3. *Quin dels següents programes utilitzeu en el dia a dia? Podeu contestar més d'una opció.*

- 1. Processador de text
- 2. Full de càlcul
- 3. Tractament d'imatges
- 4. Bases de dades
- 5. Presentacions
- 6. Programari per a la gestió col·leccions digitals
- 7. Altres (especifiqueu si us plau)\_\_\_\_\_

8.4. *Ha rebut la plantilla del museu formació per ajudar al públic a utilitzar els ordinadors/dispositius disponibles en sala? (lligada a la 9.3.)*

1. Sí  2. No

8.5. *En cas afirmatiu, quina formació heu rebut?(especifiqueu)\_\_\_\_\_*

---

8.6. *Com es fa el manteniment i les tasques de suport a nivell informàtic?*

1. Comptem amb personal amb formació informàtica a la plantilla del museu
2. Subcontractem el personal/empresa d'una altra institució/organisme/empresa amb qui tenim relació
3. Subcontractem el personal/empresa externes per a les tasques informàtiques

## VII. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual

### 9. Accés per al públic

9.1. *Disposa de dispositius/aplicacions informàtiques o tecnològiques accessibles per al públic presencialment?*

1. Sí  2. No

9.2. *Disposa d'aplicacions informàtiques o tecnològiques accessibles per al públic via web?*

1. Sí  2. No

9.3. *De quines eines tecnològiques disposa el seu museu per al públic(dispositius i aplicacions)?(veure 3.4)*

1. Ordinadors amb connexió a Internet
2. Dispositius interactius (auditius, olfactius,...)
3. Audiovisuals
4. PDA
5. Tablets
6. Reproductor de Mp3
7. RA -Realitat augmentada
8. Simulacions-3D
9. Serveis de geolocalització
10. Apps: aplicacions usuaris de dispositius mòbils (smartphones o tablets). Especifica quina:

11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu
12. Wi-Fi
13. Web 2.0
12. Altres (especifiqueu si us plau) \_\_\_\_\_

9.4. *Dels ordinadors disponibles per al públic, quants estan connectats a Internet? (accés a la col·lecció, al catàleg, a la web del museu...etc.)*

1. El 100%                       2. Més del 75%                       3. Més del 50%
4. Més del 25%                       5. Menys del 25%                       6. Cap

9.5. *Especifiqueu quin és l'ús o l'aplicació in situ per als visitants (podeu marcar més d'una opció):*

1. Accés a Internet local (accés a la col·lecció, al catàleg, a la web del museu...etc.)
2. Connexió Wi-Fi oberta dins el museu
3. Participar en les activitats proposades de la seu online del museu (espais participatoris: concursos, activitats..)
4. Altres (especifiqueu si us plau) \_\_\_\_\_

## VIII. Potencial i ús de les TIC al seu museu

10. *Utilitzeu habitualment l'ordinador?*

1. Sí                                       2. No

11. *Com percebeu i valoreu en general l'ús de les TIC en el món dels museus?*

- Gens important      

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

      Molt important

12. *Disposeu d'una partida pressupostària específica per a l' implantació i millora de les TIC al vostre museu?*

1. Sí                                       2. No

13. *Especifiqueu el grau d'utilització de les TIC en el cas del seu museu.*

- Poc                      

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

                      Molt

14. *Avalueu el vostre nivell d'habilitat/coneixement en l'ús de les TIC:*

1. Insuficient     2. Bàsic     3. Mig     4. Avançat     5. Expert

15. *Avalueu el grau d'implantació i desenvolupament de les TIC al vostre museu pel que fa a la gestió i d'exposició:*

0. Nul     1. Baix     2. Mig     3. Alt

1. TIC per la gestió del dia a dia del museu  
 2. TIC en exposició en sala

16. *Quines són les dificultats principals que les quals es troba per arribar a implementar les TIC al seu museu? Seleccioni les tres més apropiades.*

1. Falta de temps  
 2. Falta de RRHH formats en TIC  
 3. Falta de recursos tècnics  
 4. No es veu com a una estratègia clara dins les polítiques culturals  
 5. Falta de pressupost  
 6. Altres (especifiqueu) \_\_\_\_\_

17. *Creieu que el vostre museu aprofita tot el potencial de les TIC?*

1. Sí     2. No

18. *Creieu que les TIC faciliten el desenvolupament de la feina del dia a dia de les persones que hi treballen al museu? En cas afirmatiu, expliqueu-nos en què:*

1. Sí     2. No

En què:

19. *Quines eines TIC, ja sigui onsite o bé online, considereu que són les més útils en relació a la gestió de la vostra institució?*

- |  | Poc |   |   |   | Molt |
|--|-----|---|---|---|------|
| <input type="checkbox"/> 1. Ordinadors amb connexió a Internet | 0   | 1 | 2 | 3 | 4    |
| <input type="checkbox"/> 2. Correu electrònic                  | 0   | 1 | 2 | 3 | 4    |





<input type="checkbox"/> 7. Ús de les Xarxes socials	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 8. Videoconferència	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 9. Ús de tecnologia sense fils ( <i>handheld</i> ) (audioguies, tablets,..)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 10. Apps: aplicacions usuaris de dispositius mòbils (smartphones o tablets)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 12. RA realitat augmentada	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 13. Fotos (Flickr, Picassa)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 14. Podcastting (podcast, podsonoro)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 15. Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 16. Geolocalització (Foursquare..)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 17. Altres (especifiqueu)_____	0	1	2	3	4

22. Creu convenient realitzar “formació a mida” per als professionals del seu centre/institució per a donar a conèixer el potencial de les TIC?

1. Sí                                       2. No

## IX. Sobre el WEB

23. El web

23.1. Disposa el seu museu de pàgina web pròpia?

1. Sí                                       2. No

23.2. Quin tipus de pàgina web és?

1. Web 1.0. (estàtica, informativa)       2. Web 2.0 (dinàmica, interactiva, participativa)

23.3. Ocupa el seu web un lloc destacat dins el web d'algun altre organisme o institució?

1. Sí                                       2. No

23.4. Especifiqueu en quin/quins i la seva URL:

Institució: \_\_\_\_\_

URL: \_\_\_\_\_

Institució: \_\_\_\_\_



URL: \_\_\_\_\_

23.5. *Avalueu quin és l'objectiu de la vostra pàgina web?*

	Gens	Poc	Normal	Força	Molt
<input type="checkbox"/> 1. Mostrar la imatge del museu (edifici)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 2. Mostrar la missió del museu	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 3. Informar. Incrementar el nivell de coneixement del museu (horari, ubicació, preu...)	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 4. Mostrar les col·leccions	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 5. Oferir la visita virtual al museu col·lecció permanent	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 6. Exposicions virtuals puntuals					
<input type="checkbox"/> 7. Estratègies de comunicació i màrqueting per atraure més públic	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 8. Motivar als visitants a contribuir en les activitats del museu onsite	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 9. Oferir la possibilitat de participació virtual	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 10. Crear una comunitat dinàmica al voltant del teu web	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 11. Proveir continguts en diferents idiomes	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 12. Mesurar dades visitants virtuals	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 13. Controlar el contingut	0	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 14. Altres (especifiqueu) _____	0	1	2	3	4

23.6. *S'actualitza el web del museu des de la mateixa institució?*

1. Sí (anar a 10.7)       2. No (anar a 10.8)

23.7. *En cas afirmatiu, especifiqueu quin gestor de continguts pel web utilitzeu:*

1. Drupal  
 2. Joomla  
 3. Plone  
 4. Wordpress  
 5. Blogger  
 6. Altres (especifiqueu) \_\_\_\_\_

23.8. *En cas negatiu, des d'on es duen a terme les actualitzacions del web del seu museu? (especifiqueu)*

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

23.9. *Especifiqueu la freqüència amb la que s'actualitza el web del seu museu? Només podeu marcar una casella.*

- 1. Diàriament (1 cop/dia)
- 2. Setmanalment (1cop/setmana)
- 3. Mensualment (1cop/mes)
- 4. 2 cops al mes
- 5. Anualment (1 cop/any)
- 6. Ocasionalment
- 7. No s'ha actualitzat des de la seva creació
- 8. No sap/no contesta

23.10. *Quines accions motiven l'actualització del web del seu museu?*

- 1. Actualització d'informacions d'accés (horaris i preus)
- 2. Organització d'esdeveniments al museu onsite
- 3. Organització d'esdeveniments al museu online
- 4. Actualització del butlletí
- 5. Modificacions en el contingut de la col·lecció
- 6. Exposicions virtuals
- 7. Altres (especifiqueu)\_\_\_\_\_

23.11. *Quin professional porta a terme aquesta actualització*

- 1. Encarregat de comunicació
- 2. Tècnic de museu
- 3. Guia cultural
- 4. Informàtic extern
- 5. Webmaster intern
- 6. Altres (especifiqueu)\_\_\_\_\_

23.12. *Realitzeu mètriques web dels accessos a la web del seu museu?*

- 1. Sí
- 2. No

23.13. *Disposa la seva web dels arxius de log per obtenir informació de l'ús que en fan els seus visitants?*

- 1. Sí
- 2. No

23.14. *En cas afirmatiu, què és el que s'avalua?*

- 1. Conèixer el nombre visites del lloc web
- 2. Conèixer el nombre de visitants
- 3. Identificar de les pàgines més visitades
- 4. Conèixer el perfil del visitant (característiques demogràfiques, freqüència..)
- 5. Identificar les raons per les quals visita el web (causes, interessos, des d'on accedeixen..)
- 6. Identificar patrons d'ús (com han trobat el lloc, quan es visita, durada mitjana de la visita..)
- 7. Mesurar l'experiència en visitar el web (puntuació del web, què és el que més i menys li ha agradat..)
- 8. Altres (especifiqueu)\_\_\_\_\_

23.15. *Heu fet algun canvi en funció dels resultats de les mètriques del web del seu museu?*

- 1. Sí
- 2. No

*En cas afirmatiu especifiqueu quins:*

---



---

## X. Sobre les xarxes socials

24. *Disposa el seu museu de perfil en les xarxes socials?*

- 1. Sí
- 2. No

25. *En cas afirmatiu, quina xarxa social utilitza?*

- 1. Twitter
- 2. Facebook pages
- 3. YouTube channel
- 4. Flickr
- 5. Wiki
- 6. Blog
- 7. Slideshare
- 8. Myspace
- 9. LinkedIn
- 10. Foursquare (geolocalització)
- 11. Altres (especifiqueu si us plau)\_\_\_\_\_

26. En cas afirmatiu quin és el tipus de perfil amb el que funciona?

1. Personal  2. Institucional

27. Per a què utilitzeu les xarxes socials al museu? (pot haver més d'una resposta).

1. Comunicar, compartir, intercanviar, dialogar..
2. Donar un feedback
3. Màrqueting i
4. Publicitat
5. Aconseguir un coneixement millor del nostre usuari
6. Comunicar activitats publicades al web
7. Captar nous públics
8. Altres  
(especifiqueu)\_\_\_\_\_

28. Cada quan actualitzeu els comptes del museu a les xarxes socials?

	Diàriament (1 cop/dia)	Setmanalment (1cop/setmana)	Mensualment (1cop/mes)	2 cops/ mes	Anualment (1 cop/any)	Ocasionalment	No s'ha actualitzat des de la seva creació
<input type="checkbox"/> 1. Twitter	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 2. Facebook	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 3. YouTube channel	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 4. Flickr	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 5. Wiki	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 6. Blog	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 7. Slideshare	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 8. Myspace	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 9. LinkedIn	0	1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/> 10. Altres (especifiqueu s.v.p._____)	0	1	2	3	4	5	6

29. *Disposa de community manager?*

1. Sí

2. No

En aquest espai pot afegir i comentar qualsevol aspecte que cregui necessari i/o complementari al qüestionari:

Aquest és el final del qüestionari.

Li agraïm molt el temps que ha dedicat a contestar-lo.



## Annex 6: Carta de l'instrument sistema categorial per a la validació dels experts (MUSAND i MUSATIC)

([tornar](#))

### **Carta instrument sistema categorial**

Benvolgut/da professor/a:

Ens dirigim a vostè amb la finalitat de sol·licitar la seva col·laboració com a expert en la validació d'una part dels instruments d'avaluació que formen part del projecte de la tesi doctoral "*La influència de les TIC als museus: models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra*" de la doctoranda Cristina Yáñez. Aquest treball està dirigit per la professora Dra. Mercè Gisbert de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona.

El nostre treball de recerca pretén conèixer el grau d'implantació de les TIC als museus, per avaluar la reputació tecnològica d'aquestes institucions i analitzar-ne els models d'ús, els problemes d'implantació, així com l'impacte sobre els visitants. Aquesta investigació ha de concloure amb l'aportació d'una explicació científica sobre el problema de la reputació digital dels museus d'Andorra i ha de permetre aportar elements per a la presa de decisions polítiques i educatives fonamentades des d'un enfocament preventiu i orientatiu.

En una primera fase de la recollida de dades i amb l'objectiu d'avaluar la tipologia i estructura dels museus, hem dissenyat el qüestionari **MUSAND/MUSATIC<sup>220</sup>**, que serà aplicat a tota la població dels museus d'Andorra (20 museus en total) i que li demanem vulgui validar:

La seva valoració com a expert és molt important per determinar la consistència interna d'aquestes eines. Per això sol·licitem la seva valoració i opinió com a expert. Us agrairíem que tinguéssiu l'amabilitat de fer-ne una valoració del qüestionari als espais reservats. Les valoracions que ens proporcionareu ens permetran recollir informació per modificar i ajustar les nostres eines, i ens representarà una valuosa contribució a la nostra investigació.

Aquest document presenta l'estructura següent. Els apartats a contestar són el C i l'E.

- A. Contextualització dels instruments d'avaluació
- B. Els criteris de validació
- C. Dades de l'expert (a respondre)
- D. Relació de categories i objectius dels ítems
- E. Plantilla de validació a omplir per l'expert (a respondre)
- F. Bibliografia

Sí necessiteu qualsevol aclariment podeu contactar amb nosaltres sempre que us convingui.

Moltes gràcies per la seva col·laboració.

Cordialment,

Cristina Yáñez de Aldecoa

---

<sup>220</sup> La carta és la mateixa per ambdues eines. Per a cada eina es va especificar el nom concret de l'eina.

## Annex 7: Sistema categorial per a la validació pels experts de l'eina MUSAND

[\(tornar\)](#)

### A. CONTEXTUALITZACIÓ DE L' INSTRUMENT D' AVALUACIÓ

#### Objectiu general:

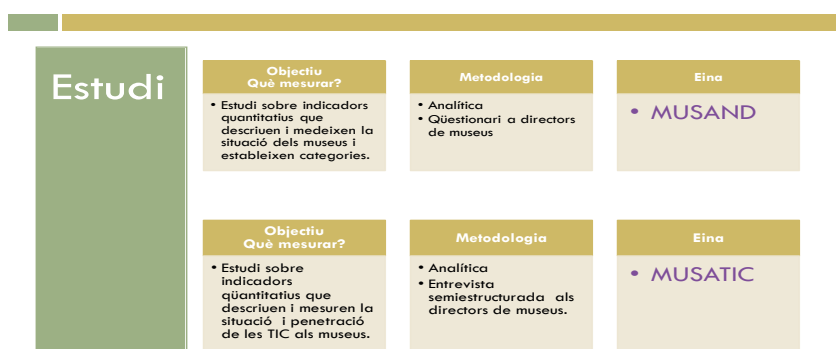
Aquesta recerca pretén analitzar **quin és el grau d'integració de les TIC als museus d'Andorra: analitzar els models d'ús, els problemes i els reptes.**

Partim de l'anàlisi del marc teòric i de la metodologia per analitzar la integració de les TIC i l'ús que se'n fa a les institucions museístiques andorranes. Caldrà veure quins són els recursos relacionats amb la interpretació i l'educació als museus, quin és el paper que hi juguen les TIC i quins serien els beneficis principals resultants de la seva introducció, molt especialment pel què fa a la presentació i comprensió del contingut. S'han definit tres grans objectius específics: 1) Anàlisi dels museus d'Andorra; 2) Anàlisi de l'ús de les TIC als museus d'Andorra; 3) Anàlisi de l'ús de les TIC per les audiències als museus d'Andorra.

L'objectiu final és fer una diagnosi de quina és la reputació digital dels museus d'Andorra. Haurem d'analitzar quin és el grau d'implementació de les TIC als museus d'Andorra perquè ens permeti valorar fins a quin punt poden esdevenir una eina eficaç per una millor gestió de la comunicació i dinamització de les institucions.



#### Metodologia 1a. fase





## B. ELS CRITERIS DE VALIDACIÓ.

Aquesta plantilla de validació té en compte els criteris següents:

- **Univocitat:** es demana que es avalui l'aspecte formal del document, si es comprèn, si és ambigu o pot crear confusions o si s'hauria expressar d'una altra manera: si=0, no=1. També es demana els nivells d'univocitat, establerts a partir del model de Carreras et al. (2012): UN=0, UB=1, UE=2, UO=3.

Nivells d'univocitat	Significat	Valor assignat
<b>(UN)</b> Univocitat nul·la	El ítem és susceptible de no ser entès o de ser interpretat amb sentits molt diferents, caient dins l'equivocitat.	0
<b>(UB)</b> Univocitat baixa	El ítem és susceptible de ser entès en diversos sentits i es troba més a prop de l'equivocitat	1
<b>(UE)</b> Univocitat elevada	El ítem és susceptible d'interpretació però es pot entendre majoritàriament o en general d'una sola manera	2
<b>(UO)</b> Univocitat òptima	El ítem és susceptible de ser entès o interpretat inequívocament d'una sola i única manera	3

- **Pertinència:** es tracta de determinar si les preguntes són determinants en relació a l'objectiu de la recerca i si guarden congruència entès com conveniència, coherència i relació lògica. Sobre la base d'una escala d'1 a 4 s'avalua la pertinència o congruència del document per a l'objectiu d'avaluació i partir del model de Carreras et al. (2012): PN=0(gens pertinent), PB =1 (poc pertinent), PE =2 (bastant pertinent), PO=3 (molt pertinent).

Nivells de pertinència	Significat	Valor assignat
<b>(PN)</b> Pertinència nul·la	El ítem és susceptible de no ser congruent per al constructe.	0
<b>(PB)</b> Pertinència baixa	El ítem és susceptible de ser entès en diversos sentits.	1
<b>(PE)</b> Pertinència elevada	El ítem és majoritàriament susceptible de ser pertinent i congruent en relació a l'objectiu de la recerca.	2
<b>(PO)</b> Pertinència òptima	El ítem és inequívocament pertinent i congruent en relació a l'objectiu de la recerca.	3

- **Importància:** sobre la base d'una escala d'1 a 4 es valora la importància o interès del document per a l'objectiu d'estudi, en quant a que resulta determinant per a l'objectiu de la recerca. (1 = gens important, 2 = poc important, 3 = bastant important, 4 = molt important).

Nivells d'importància	Significat	Valor assignat
(IN) Importància nul·la	El ítem és susceptible de no ser determinant per al constructe.	0
(IB) Pertinència baixa	El ítem és susceptible de ser entès en diversos sentits.	1
(IE) Importància elevada	El ítem és majoritàriament susceptible de ser determinant en relació a l'objectiu de la recerca.	2
(IO) Importància a òptima	El ítem és inequívocament determinant en relació a l'objectiu de la recerca.	3

### C. DADES DE L'EXPERT QUE CAL OMLIR:

Noms i cognoms: \_\_\_\_\_

Institució/Universitat: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Àrea d'especialització: \_\_\_\_\_

### D. Relació de categories i objectius dels ítems (MUSAND)

#### Estructura del qüestionari MUSAND

Categories / Dimensions	Ítems	Total
I. Característiques de les institucions	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	12
II. Característiques dels RRHH	13, 14, 15, 16, 17, 18a, 18b	7
III. Característiques de les audiències	19, 20, 21	3
IV. Característiques del programa de difusió	22, 23, 24, 25, 26	5
V. Comunicació al museu	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	8

**QÜESTIONARI MUSAND: descripció dels objectius per a cada ítem**

OBJECTIU	CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUÈ BUSQUEM?	
I. CONCEPTE TIPOLOGIA CARÀCTERÍSTIQUES DELS MUSEUS  Categoritzar els museus	CI. CARACTERÍSTIQUES INSTITUCIONS	1-12	(1) Identificació museu	Nom museu	
			(2) Any inauguració	Identificar antiguitat	
			(3) Tipus de gestió	Per estudiar l'estructura bàsica de la tipologia, o la gestió dels museus	
			(4) Categoria museu	El tipus/importància de la col·lecció pot ser un focus d'atracció lligat amb els visitants.	
			(5) Missió	Les variables combinades de pressupost, personal, interès de la col·lecció, nombre de visitants i serveis són variables claus per poder categoritzar els museus per mida	
			(6) Pressupost	Orientada a categoritzar els museus	
			(7,8) Característiques del fons	Orientada a determinar el focus d'atracció	
			(9) Estructura interna	Per conèixer la mida	
			(10) Grau renovació exposició	Per saber el grau de renovació i adequació dels seu projecte museogràfic a	
			(11) Connexió amb altres <i>peers</i>	Capacitat de treballar en xarxa per optimitzar els recursos existents	
			(12) Espais i serveis	Conèixer millor l'estructura física del museu	
			CII.	13-18	(13) Nombre de persones que hi treballen fixes
		CARACTERÍSTIQUES RECURSOS		(14) Espai des d'on es dirigeix el museu	Saber si el director del museu fa les tasques de direcció in situ

CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUE BUSQUEM?
HUMANS		(15) Formació del director (16) Anys d'experiència en gestionar museus (17) Nombre d'anys que fa que gestiona aquest museu específicament 18(A) Característiques concretes de la plantilla 18(B) Reservat per altres possibles llocs de treball/estudis/tasques	i a distància. Podrem matisar si es fomenta el treball en xarxa. Conèixer el grau d'especialització en la gestió de museus  Destinat a conèixer el nombre i el perfil concret de les persones que hi treballen, així com les tasques que realitzen i el fet de si treballen o no amb ordinador.
CIII. CARACTERÍSTIQUES DE L'AUDIÈNCIA	19-21	(19) Existència d'estudis de públics (20) A quin públic està adreçat el museu  (21) Nombre visitants darrer any	Volem saber si es fan estudis o no i com el caire dels estudis En cas que 19 sigui afirmativa, podran contestar el target de públic a qui va adreçat el museu. Hi ha el risc que ho facin per aproximació sense tenir un estudi d'audiències.  Podrem fer una comparativa entre museus. Ho compararem amb les variables de pressupost, personal, interès de la col·lecció, i serveis per poder categoritzar els museus per mida i per la relació èxit/interès.
CIV. CARACTERÍSTIQUES DEL PROGRAMA DE DIFUSIÓ	22-26	(22) Disposa el museu de PEM  (23) Disposa d'educadors (24) Tipus d'activitats (25) Objectiu de les accions didàctiques	Avaluar el grau d'importància i els recursos destinats al projecte educatiu del museu  Avaluar qui fa els tallers  Avaluar la tipologia i característiques de l'oferta educativa  Saber quin és l'objectiu del seu PEM

CV.  
COMUNICACIÓ AL  
MUSEU

	(26) Tallers via web	Importància de l'educació a la seu online del museu
27-34	(27) Té Pla de comunicació	Avaluar el grau d'importància i els recursos destinats al projecte comunicatiu del museu
	(28) Disposa d'experts en comunicació	Avaluar qui fa la comunicació
	(29) Recerca en comunicació	Saber si es fa recerca que permeti planificar accions per decidir les accions estratègiques
	(30) Qui és responsable de la comunicació	Esbrinar el perfil del responsable de comunicació
	(31) Accions diferents segons públics	Saber si es dissenyen accions diferents per públics diferents
	(32) Quins canals de comunicació	Identificar els canals i freqüència d'ús
	(33) Quins canals i per a què	Saber si hi ha una estratègia per a cada canal
	(34) Objectiu de les accions comunicatives	Avaluar l'objectiu de les accions comunicatives

## E. PLANTILLA DE VALIDACIÓ PER OMLIR PER L'EXPERT (MUSAND)

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala valoració	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
CI	<b>1. Nom de la institució</b>																
	<b>2. Any de la inauguració</b>																
	<b>3. Tipus de gestió</b> <i>1. Pública</i> <i>2. Comunal</i> <i>3. Privada</i> <i>4. Mixta</i>																
	<b>4. Categoria del seu museu segons la seva funció</b> <i>1. Museu tradicional</i> <i>2. Centre d'interpretació</i> <i>3. Antena d'un centre d'interpretació</i> <i>4. Galeria/Centre d'Art</i> <i>5. Museu de lloc</i> <i>6. Museu temàtic</i> <i>7. Casa museu</i> <i>8. Altres (especifiqueu)</i>																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
	Escala valoració															
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
	<b>5.Missió del museu</b>															
	1. Recerca															
	2. Conservació															
	3. Divulgació															
	4. Educació															
	5. Altres (especifiqueu)															
	<b>6.Pressupost anual</b>															
	1. Menys de 100.000€															
	2. Entre 100.000€ i 200.000€															
	3. Entre 200.000€ i 300.000€															
	4. Entre 300.000€ i 400.000€															
	5. Entre 400.000€ i 500.000€															
	6. Més de 500.000€															
	<b>7.Característiques del fons museístic</b>															
	Si/no															
	1. Col·lecció pròpia															
	2. Exposicions itinerants															
	3. Galeria d'art															
	4. Displays interactius															
	5. Altres (especifiqueu)															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Variables	Valoració															Observacions per ítems
	Univocitat						Pertinència				Importància					
	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
<b>8. Nombre d'objectes que conformen la col·lecció permanent</b>  <i>Si/no</i>  1. Direcció 2. Recerca 3. Conservació 4. Comunicació 5. Divulgació 6. Documentació 7. Fotografia i Audiovisual 8. Serveis administratius 9. Altres (especifiqueu).																
<b>9. Departaments del museu</b>  1. No, mai 2. Si, parcialment 3 Si, totalment																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima



Variables	Valoració														Observacions per ítems
	Univocitat						Pertinència				Importància				
	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
Escales valoració	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
<b>10. Renovació museografia</b>															
1. Sí 2. No															
<b>11. Part d'una xarxa de museus</b>															
1. Sí 2. No															
<b>12. Espais de serveis pels usuaris</b>															
Si/no															
1. Aparcament															
2. Cafeteria-bar															
3. Restaurant															
4. Botiga															
5. Espai pels tallers															
6. Espai d'esbarjo pels escolars															
7. Altres (especifiqueu)															
<b>Observacions o comentaris per categories</b>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO= Pertinència òptima; IN= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
	<b>13. Nombre de persones fixes</b>																
	<b>14. On és la persona que dirigeix el museu</b>																
	<i>1. Es troba in situ al museu</i>																
	<i>2. Dirigeix el museu des d'un altre indret</i>																
	<i>3. Altres (especifiqueu)</i>																
	<b>15. Formació específica de la persona que dirigeix el museu</b>																
	<b>16. Anys dedicat a gestionar museus</b>																
	<i>1. D'1-3</i>																
	<i>2. De 3-5</i>																
	<i>3. De 5-8</i>																
	<i>4. De 8-10</i>																
	<i>5. + de 10</i>																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Variables	Valoració														Observacions per ítems
	Univocitat						Pertinència				Importància				
	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
Escala valoració	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
<b>17. Anys que gestiona aquest museu</b>															
1. D'1-3															
2. De 3-5															
3. De 5-8															
4. De 8-10															
5. + de 10															
<b>18(A) Característiques concretes de la plantilla</b> (lloc treball, formació, tasques, disposa d'ordinador si o no)															
<b>18(B) Reservat per altres possibles llocs de treball/estudis/tasques</b>															
<b>Observacions o comentaris per categories</b>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																	
CIII	<b>19. Com s'analitzen els públics</b> 1. Estudi d'avaluació d'audiències sistemàtics i empírics per conèixer els diferents perfils de públics 2. Recompte de visitants (tiquets venuts) 3. Recompte total i distinció per idiomes de la visita 4. Altres (especifiqueu) 5. No en fem 6. No sap/no contesta																
	<b>20. A quin públic està adreçat el museu</b> 1. Públic general 2. Públic escolar 3. Públic familiar 4. Públic especialitzat 5. No el tinc identificat 6. Altres (especifiqueu)																
	<b>21. Nombre visitants darrer any</b>																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Observacions o comentaris per categories

--

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
CIV	<b>22. Disposa el Museu d'un PEM?</b> <i>1. Sí 2. No</i>															
	<b>23.Sobre personal específicament format</b> <i>1. Educadors amb formació general 2. Educadors amb formació especialitzada per aquesta tasca</i>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
CIV	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
	<b>24. Tipus d'activitats ofereix i freqüència</b> Mai, Rarament, A vegades, Sovint, Sempre 1. Tallers didàctics escolars (0-5) 2. Tallers didàctics escolars (Primària) 3. Tallers didàctics escolars Secundària 4. Tallers per a famílies en cap de setmana 5. Visites adaptades segons el públic 6. Visites teatralitzades per gran públic 7. Visites adaptades per a persones amb discapacitat visual 8. Visites adaptades per a persones amb discapacitat cognitiva 9. Altres (especifiqueu)															
	<b>25.Objectiu de les accions didàctiques</b>															
	<b>26. Disposa el museu del tallers via webs</b> 1. Si 2 No															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Observacions o comentaris per categories

--



Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
CV	27. Disposa el museu d'un Pla específic de comunicació <i>1. Si 2 No</i>															
	28. Qui porta a terme les tasques de comunicació <i>1. Especialista en comunicació 2. S'assumeix per altres departaments externs 3. Tècnic de museu 4. S'assumeix per altres departaments 5. Altres (especifiqueu) 6. NS/NC</i>															

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																	
	29. Feu terme recerca empírica sobre la comunicació  1. Si 2 No																
	30. Qui porta a terme les tasques comunicació=  1. Especialista 2. S'assumeix internament Tècnic de museus Per altres departaments Altres (especifiqueu)																
	31. Fixeu accions concretes de comunicació  Mai, Rarament, A vegades, Sovint, Sempre 1. Públic general 2. Públic escolar 3. Públic familiar 4. Públic especialitzat 5. Altres (especifiqueu)																

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
	32. Quins canals de comunicació utilitzeu habitualment i per a què  <i>Mai, Rarament, A vegades, Sovint, Sempre</i> 1. Internet 2. Premsa paper(diaris) 3. Premsa digital 4. Radio 5. Televisió 6. Revistes (paper) 7. Revistes (digitals) 8. Altres (especifiqueu).															
	33. Amb quin objectiu concret utilitzeu els següents canals de comunicació <i>Per a què utilitzeu els canals?</i> 1. Internet 2. Premsa paper(diaris) 3. Premsa digital 4. Radio 5. Televisió 6. Revistes (paper) 7. Revistes (digitals) 8. Altres (especifiqueu)															

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
	34. Quin és l'objectiu de les vostres accions comunicatives en general  <i>Gens important, Molt poc, Una mica, Força, Molt important</i> 1. <i>Augmentar la notorietat del museu?</i> 2. <i>Millorar la seva imatges?</i> 3. <i>Generar una actitud positiva cap a la institució?</i> 4. <i>Generar més visitants?</i> 5. <i>Millorar la qualitat de l'experiència dels visitants?</i> 6. <i>Altres (especifiqueu)</i>															
<b>Observacions o comentaris per categories</b>																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància  
IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

*Les seves observacions esdevindran molt valuoses i seran claus per redreçar els instruments de la nostra investigació.*

*Les seves aportacions seran degudament recollides i citades a la tesi doctoral: "La influència de les TIC als museus: models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra" de la doctoranda Cristina Yáñez*

*Moltes gràcies per la seva col·laboració!*



## F. Bibliografía

- Abu Bakar, J. A., Jahn Kassim, P. S., & Mahmud, M. (2010). The level of information and communication technology use by museums in Malaysia. Paper presented at the *Proceedings of International Symposium of Information Technology, ITSIM 2010*, Kuala Lumpur. pp. 1462-1467. Retrieved from [http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The\\_Level\\_of\\_Information\\_and\\_Communication\\_Technology\\_Use\\_by\\_Museums\\_In\\_Malaysia](http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The_Level_of_Information_and_Communication_Technology_Use_by_Museums_In_Malaysia)
- Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., et al. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *Març 2011*, Retrieved from <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35>
- Alzua-Sorzabal, A., & Gil-Fuentetaja, I. (2005). Diagnóstico y retos de la implementación tecnológica en el sector cultural - el caso de las instituciones y operadores culturales de Gipuzkoa. *III Congreso Online - Observatorio Para La Cibersociedad. Conocimiento Abierto, Sociedad Libre*,
- Bhandari, R. (November 2007). Survey of information and communications technology in Scottish museums. final report. Retrieved from <http://www.museumsgalleriesscotland.org.uk/publications/publication/67/survey-of-ict-in-scottish-museums>
- Carrera, X., & Vaquero, F. & Balsells, M.A. (Març 2012). Instrumento de evaluación de competencias digitales para adolescente sen riesgo social. *EduTec-e. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (35) Retrieved from <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35>
- Di Blas, N., Guermand, M. P., & Orsini, C. (Abril 2002). Evaluating the features of museum websites: The Bologna REport. *Papers: Museums and the Web*, Retrieved from [www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html](http://www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html)
- García López, E. & Cabrero, J. (Març 2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. *EduTec-e. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (35) Retrieved from [www.edutec.edu](http://www.edutec.edu)
- Geser, G. (2004). Assessing the readiness of small heritage institutions for e-culture technologies. *DigiCult*, (9), 8-13, recuperat el 16 de febrer del 2012.
- Geser, G. & Mulrenin, A. (2004). Are small heritage institutions ready for e-culture? Paper presented at the *ICHIM 04 - Digital Culture & Heritage. Patrimoine & Culture Numérique*, Berlin. Retrieved from [www.citeseerx.ist.psu.edu](http://www.citeseerx.ist.psu.edu)
- Geser, G. & Pereira, J. (eds.). (2004). The future digital heritage space. an expedition report. *DigiCult*, (Thematic issue, 7), 72-74, recuperat el 16 de febrer del 2012.
- Hywell, D., & Roberts, E. & Everitt, J. (October 1999). A study of information and communications technologies in museums with particulapr reference to Wales. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 33, 291-301. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=862377>
- Martín, M. J., & Cuenca, J. M. (2011). La enseñanza y el aprendizaje del patrimonio en los museos: la perspectiva de los gestores. *Revista de Psicodidáctica*, (16(1)), 99-122. Retrieved from [www.ehu.es/revista-psicodidactica](http://www.ehu.es/revista-psicodidactica)

Veltman, K. (2003). Forecast of application of IT in cultural heritage in the next decade. *JRES 2003, 5emes Journées Réseaux, Lille*, 13-37.

Veltman, K. (2005). Retos para las aplicaciones de TIC/TCU en el Patrimonio Cultural. In C. Carreras (Ed.), *Patrimonio Cultural y Tecnologías de la Información y la Comunicación. A la búsqueda de nuevas fronteras* (Tendencias 2 ed., pp. 13-75). Cartagena: Ayuntamiento. Concejalía de Cultura.

## WEBGRAFIA

Hem consultat també els següents qüestionaris:

- **Local History Services | Minnesota Historical Society**

- Social Media Strategy Worksheet (DOC)
- Blog Strategy Worksheet (DOC)
- Web Site Strategy Worksheet (DOC)

<http://discussions.mnhs.org/mnlocalhistory/blog/2010/09/10/social-mediaweb-guidelines-and-strategy-worksheets/>

- **XIV JORNADES DE MUSEUS I EDUCACIÓ: Qüestionari sobre l'ús de les TIC als Museus**

[http://www.linkedin.com/news?viewArticle=&articleID=455013140&gid=3842929&type=member&item=49081165&articleURL=https%3A%2F%2Fspreadsheets%2Egoogle%2Ecom%2Fviewform%3Fformkey%3DdHNpZ3BwUDFqZG5odmtMQUtUd3pSa1E6MQ&urlhash=Ypcf&goback=%2Egmp\\_3842929%2Egde\\_3842929\\_member\\_49081165](http://www.linkedin.com/news?viewArticle=&articleID=455013140&gid=3842929&type=member&item=49081165&articleURL=https%3A%2F%2Fspreadsheets%2Egoogle%2Ecom%2Fviewform%3Fformkey%3DdHNpZ3BwUDFqZG5odmtMQUtUd3pSa1E6MQ&urlhash=Ypcf&goback=%2Egmp_3842929%2Egde_3842929_member_49081165)

- **Museums, Mobile Devices and Social Media:Where We Are Today, What's Next? Report of the Museums, Mobile Devices and Social Media . Conference, April 26-**

27, 2010, New Brunswick, New Jersey, USA

<http://cmcs.rutgers.edu/events/2010/MMDSMREPORT.pdf>

- **THE STORED COLLECTIONS OF UK MUSEUMS AS A PUBLIC RESOURCE**

<http://www.ucl.ac.uk/storedcollections/survey>

- **Museum Media. NEW MEDIA FOR MUSEUMS** (web, touchscreens, smartphone apps, RFID, AR, audio & video tours, interactives...) <http://museummedia.nl/2011/05/social-media-museum-survey-for-ma-project-at-the-university-of-leicester/> "Is it time to include dedicated Social Media staff amongst museum professionals?". <http://en.q-set.eu/q-set.php?sCode=DPGMNDPVJYTQ>



## Annex 8: Sistema categorial per a la validació pels experts de l'eina MUSATIC

([tornar](#))

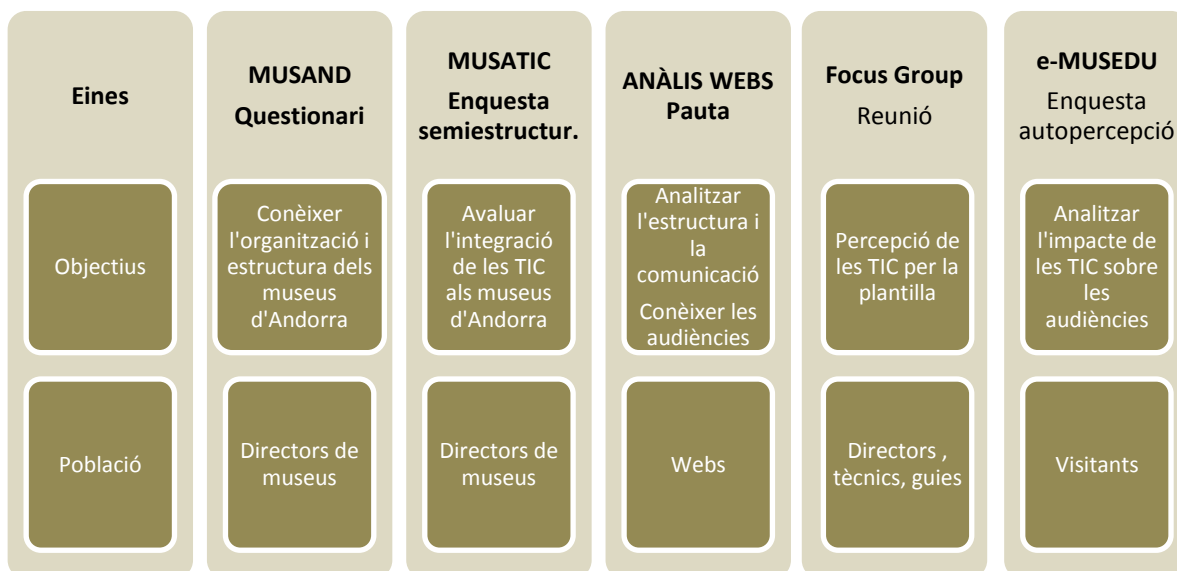
### G. CONTEXTUALITZACIÓ DE L' INSTRUMENT D' AVALUACIÓ

#### Objectiu general:

Aquesta recerca pretén analitzar **quin és el grau d'integració de les TIC als museus d'Andorra: analitzar els models d'ús, els problemes i els reptes.**

Partim de l'anàlisi del marc teòric i de la metodologia per analitzar la integració de les TIC i l'ús que se'n fa a les institucions museístiques andorranes. Caldrà veure quins són els recursos relacionats amb la interpretació i l'educació als museus, quin és el paper que hi juguen les TIC i quins serien els beneficis principals resultants de la seva introducció, molt especialment pel què fa a la presentació i comprensió del contingut. S'han definit tres grans objectius específics: 1) Anàlisi dels museus d'Andorra; 2) Anàlisi de l'ús de les TIC als museus d'Andorra; 3) Anàlisi de l'ús de les TIC per les audiències als museus d'Andorra.

L'objectiu final és fer una diagnosi de quina és la reputació digital dels museus d'Andorra. Haurem d'analitzar quin és el grau d'implementació de les TIC als museus d'Andorra que ens permeti valorar fins a quin punt poden esdevenir una eina eficaç per una millor gestió de la comunicació i dinamització de les institucions.



## Metodologia 1a. fase

<b>Estudi</b>	<b>Objectiu Què mesurar?</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Eina</b>
	• Estudi sobre indicadors quantitatius que descriuen i medeixen la situació dels museus i estableixen categories.	• Analítica • Qüestionari a directors de museus	• <b>MUSAND</b>
	<b>Objectiu Què mesurar?</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Eina</b>
	• Estudi sobre indicadors quantitatius que descriuen i mesuren la situació i penetració de les TIC als museus.	• Analítica • Entrevistes semiestructurades als directors de museus.	• <b>MUSATIC</b>



### H. ELS CRITERIS DE VALIDACIÓ.

Aquesta plantilla de validació té en compte els criteris següents:

- **Univocitat:** es demana que es avalui l'aspecte formal del document, si es comprèn, si és ambigu o pot crear confusions o si s'hauria expressar d'una altra manera: si=0, no=1.  
També es demana els nivells d'univocitat, establerts a partir del model de Carreras et al. (2012): UN=0, UB=1, UE=2, UO=3.

Nivells d'univocitat	Significat	Valor assignat
<b>(UN)</b> Univocitat nul·la	El ítem és susceptible de no ser entès o de ser interpretat amb sentits molt diferents, caient dins l'equivocitat.	0
<b>(UB)</b> Univocitat baixa	El ítem és susceptible de ser entès en diversos sentits i es troba més a prop de l'equivocitat	1
<b>(UE)</b> Univocitat elevada	El ítem és susceptible d'interpretació però es pot entendre majoritàriament o en general d'una sola manera	2
<b>(UO)</b> Univocitat òptima	El ítem és susceptible de ser entès o interpretat inequívocament d'una sola i única manera	3

- **Pertinència:** es tracta de determinar si les preguntes són determinants en relació a l'objectiu de la recerca i si guarden congruència entès com conveniència, coherència i relació lògica. Sobre la base d'una escala de 1 a 4 s'avalua la pertinència o congruència del document per a l'objectiu d'avaluació i partir del model de Carreras et al. (2011):

PN=0(gens pertinent), PB =1 (poc pertinent), PE =2 (bastant pertinent), PO=3 (molt pertinent).

Nivells de pertinència	Significat	Valor assignat
<b>(PN)</b> Pertinència nul·la	El ítem és susceptible de no ser congruent per al constructe.	0
<b>(PB)</b> Pertinència baixa	El ítem és susceptible de ser entès en diversos sentits.	1
<b>(PE)</b> Pertinència elevada	El ítem és majoritàriament susceptible de ser pertinent i congruent en relació a l'objectiu de la recerca.	2
<b>(PO)</b> Pertinència òptima	El ítem és inequívocament pertinent i congruent en relació a l'objectiu de la recerca.	3

- **Importància:** sobre la base d'una escala d'1 a 4 es valora la importància o interès del document per a l'objectiu d'estudi, en quant a que resulta determinant per a l'objectiu de la recerca. (1 = gens important, 2 = poc important, 3 = bastant important, 4 = molt important).

Nivells d' importància	Significat	Valor assignat
<b>(IN)</b> Importància nul·la	El ítem és susceptible de no ser determinant per al constructe.	0
<b>(IB)</b> Importància baixa	El ítem és susceptible de ser entès en diversos sentits.	1
<b>(IE)</b> Importància elevada	El ítem és majoritàriament susceptible de ser determinant en relació a l'objectiu de la recerca.	2
<b>(IO)</b> Importància òptima	El ítem és inequívocament determinant en relació a l'objectiu de la recerca.	3

## I. DADES DE L'EXPERT QUE CAL OMLIR:

Noms i cognoms: \_\_\_\_\_

Institució/Universitat: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Àrea d'especialització: \_\_\_\_\_

## J. Relació de categories i objectius dels ítems

### Estructura del qüestionari MUSATIC

Categories / Dimensions	Ítems	Total
I. Identificació del museu	1, 2	2
II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització	3 (3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5.)	5
III. Comunicació del museu	4, 5 (5.1; 5.2; 5.3.)	3
IV. Ús de programes per a la gestió i la catalogació	6 (6.1; 6.2; 6.3; 6.4.)	4
V. Digitalització: formats i tipologia	7 (7.1;7.2; 7.3; 7.4.)	4
VI. Personal (plantilla)	8 (8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6.)	6
VII. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual	9 (9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5.)	5
VIII. Potencial i ús de les TIC al seu museu	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	13
IX. Sobre el web	23 (23.1; 23.2; 23.3; 23.4; 23.5; 23.6; 23.7; 23.8; 23.9; 23.10; 23.11; 23.12; 23.13; 23.14; 23.15)	15
X. Sobre les xarxes socials	24, 25, 26, 27, 28	5

**QÜESTIONARI MUSATIC: descripció dels objectius per a cada ítem.****Objectiu general: Avaluar la integració de les TIC als museus d'Andorra**

CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUÈ BUSQUEM?
CI. IDENTIFICACIÓ DEL MUSEU	1-2	(1) Identificació museu	Nom museu
		(2) Adreça web museu	Identificar el web concret
CII. TIPOLOGIA DE LA TECNOLOGIA I DEL GRAU DE MODERNITZACIÓ	3 (3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5.)	(3.1) Nombre ordinadors	Lligat amb el nombre de persones (8.1.) per la ràtio persona/ordinador
		(3.2) Quants ordinadors tenen connexió a Internet	Accés a Internet
		(3.3) Tipus de connexió a Internet	Velocitat
		(3.4) Estan connectats entre sí	Per compartir recursos i informació
		(3.5) Eines i perifèrics disponibles	Conèixer els perifèrics disponibles
CIII. COMUNICACIÓ DEL MUSEU	4, 5 (5.1; 5.2; 5.3.)	(4) Servidor de correu propi	Control de la seva informació
		(5.1) Disposa d'un entorn per compartir	Fomentar la compartició d'arxius (valida la 3.4.)
		(5.2) Participa d'alguna xarxa externa de museus	Treball en xarxa amb altres museus
		(5.3) Nom de la xarxa externa de museus	Conèixer específicament quina és
CIV. Ús de programes per a la gestió i la catalogació	6 (6.1; 6.2; 6.3; 6.4.)	(6.1) Base de dades per inventariar la col·lecció	Saber si inventarien la col·lecció informàticament. Lligat amb la digitalització de les col·leccions
		(6.2) Nom de la base de dades(programa)	Conèixer el programa que utilitzen per veure si tots els museus utilitzen el mateix o no
		(6.3) Programa per gestionar la col·lecció	Com es gestiona la col·lecció
		(6.4) Nom de la base de dades(programa)	Conèixer el programa que utilitzen per veure si els museus utilitzen el mateix o no

CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUE BUSQUEM?
CV. Digitalització: formats i tipologia	7 (7.1;7.2; 7.3;	(7.1) Tant per cent de la col·lecció digitalitzada	Saber si està o no digitalitzada i en quin grau
		(7.2) Nom de la base de dades(programa)	Conèixer el programa que utilitzen per veure si tots els museus utilitzen el mateix o no
		(7.3) Quins recursos han estat digitalitzats	Conèixer quina part de la col·lecció ha estat digitalitzada
CV. Digitalització: formats i tipologia	7.4.)	(7.4) Quin ús en fan de la col·lecció digitalitzada	Ús que en fan de la col·lecció digitalitzada: gestió, difusió, web...
		8 (8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6.)	(8.1) Nombre de persones fixes
CVI. Personal (plantilla)		(8.2) Usos habituals dels ordinadors	Conèixer l'ús que en fan dels ordinadors (per a què)
		(8.3) Programes que utilitzen	Conèixer quins programes utilitzen (com)
		(8.4) Ha rebut la plantilla formació sobre l'ús dels ordinadors en sala	Està la plantilla preparada per ajudar al públic a fer anar els ordinadors /dispositius en sala? En el cas que hi hagi ordinadors a les sales del museu, la plantilla sap fer-los anar i si han rebut formació
		(8.5) Han rebut formació	Conèixer el nom de la formació
		(8.6) Com es fa el manteniment de les tasques informàtiques	Manteniment dels serveis informàtics

CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUE BUSQUEM?
CVII. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual	9 (9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5.)	(9.1) Disposa de dispositius i aplicacions informàtiques a les sales del museu	Accés a les TIC a les sales del museu
		(9.2) Disposa de dispositius i aplicacions informàtiques al web del museu	Accés al contingut i les activitats del museu a través del web del museu
		(9.3) De quines eines disposa	Tipus d'eines. Lligada amb la pregunta 3. 5
		(9.4) Ordinadors pel públic amb connexió a Internet	Mesurar l'accés a Internet
		(9.5) Ús que poden fer els visitants	Conèixer els usos previstos per als visitants
CVIII. Potencial i ús de les TIC al seu museu	10, 11, 12, 13, 14, 15,	(10) Utilitzeu l'ordinador habitualment	Relacionat amb les preguntes 3.1. i 8.1 de la ràtio persona/ordinador
		(11) Auto percepció de la importància de les TIC als museus	Quin valor li dona en general a les TIC als museus
		(12) Partida pressupostària específica per TIC	Si existeix vol dir que és estratègic pel museu
		(13) Grau d'utilització de les TIC al seu museu	Grau d'ús de les TIC
		(14) Autoavaluació del nivell d'habilitat TIC	Grau d'habilitat en TIC
	(15) Avaluació del grau d'implantació de les TIC al museu	En interessa tant des del punt de vista de la gestió del museu, com del grau/nivell de presència de TIC a les sales del museu	

CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUE BUSQUEM?
CVIII. Potencial i ús de les TIC al seu museu	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	(16) Dificultats d'implantació de les TIC al museu	Detectar la problemàtica associada a la implantació de les TIC als museus
		(17) Aprofiteu el potencial de les TIC al museu	Conèixer si hi hagut una aposta en aquest sentit
		(18) Com aprofiteu les TIC	Pregunta oberta que ens permetrà entendre millor l'ús de les TIC així com la percepció sobre les TIC
		(19) De quines eines TIC disposa	Identificar les eines TIC més útils per la gestió
		(20) Per a què utilitzeu les TIC al museu	Identificar-ne els usos de les TIC
		(21) Freqüència d'ús d'uan sèrie d'eines TIC als museu	Freqüència de l'ús de determinades eines Tic
	(22) Importància de la formació en TIC a mida	Avaluar-ne la importància de la formació en Tic	



CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUE BUSQUEM?
CIX. Sobre el web	23	(23.1) Disposa d'una pàgina web pròpia	Saber si disposen o no de web
	(23.1); 23.2;	(23.2) Tipus de pàgina web	Identificar si és web 1.0/ web 2.0
	23,3;	(23.3) Està el web dins el web d'una altra institució	Lligat amb la 10.1. Saber si està dins una altra pàgina web
	23.4;	(23.4) Adreça	Especificar quina
	23.5;	(23.5) Avaluar objectius del web del seu museu	Categoritzar quins són els objectius principals dels webs
	23.6;	(23.6) Si el web s'actualitza des del museu	Saber si el museu és prou autònom per gestionar el seu web
	23.7;	(23.7) Afirmatiu en 10.6: quin gestor de continguts	Saber el gestor i validar la pregunta 10.6
	23.8;	(23.8) Negatiu en 10.6: com es fa	En cas que la resposta de 10.6. sigui negativa anar a 10.8. per saber com es duen a terme les actualitzacions del web
	23.9;	(10.9) Freqüència d'actualització	Actualització dels continguts del web del museu
	23.10;	(23.10) Perquè s'actualitza els continguts	
	23.11;	(23.11) Qui fa les actualitzacions	Perfil del webmaster
	23.12;	(23.12) Saber si es fan mètriques	Saber si es fan mètriques
	23.13;	(23.13) Saber si es hi ha arxius logs	Saber si tenen logs per analitzar les mètriques. Servei per validar la pregunta 10.11
	23.14	(23.14) Que s'avalua	Conèixer les possibles accions estratègiques derivades de l'anàlisi de les mètriques

CATEGORIA	Núm. Quest.	ÍTEMS	QUE BUSQUEM?
Sobre el web	CIX. 23.25)	(23.15) Canvis derivats de les mètriques	Saber si els resultats de les anàlisi de les mètriques han permès fer canvis en l'orientació / contingut del web
	24-29	(24) Disposa de perfil a les xarxes socials (25) Quina xarxa social utilitza	Identificar si té presencial a les xarxes socials Identificar quina xarxa social utilitza
Sobre les xarxes socials	CX.	(26) Tipus de perfil	Identificar si opera amb perfil d'institució o personal
		(27) Quin ús en fa	Lligat amb 24. En cas afirmatiu identificar-ne l'ús
		(28) Freqüència d'ús per tipus de xarxes (29) Disposa de <i>community manager</i>	Identificar el grau de presència i l'ús del museu a diferents xarxes socials En cas afirmatiu vol dir que el museu aposta per una estratègia clara a les xarxes socials

## K. PLANTILLA DE VALIDACIÓ PER OMLIR PER L'EXPERT

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	Escala valoració	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
CI	<b>1. Nom de la institució</b>															
	<b>2. Adreça web del museu:</b>															
	<b>3.1. Quants ordinadors disposa per a la plantilla?</b> <i>Resposta nombre exacte</i>															
CII	<b>3.2. Quants ordinadors tenen connexió a Internet</b> <i>Resposta exacta</i>															
	<b>3.3. Quin tipus de connexió a Internet tenen?</b> 1. ADSL 2. Fibra òptica 3. XDSI 4. NS/NC (no sap/no contesta)															
	<b>3.4. Estan els ordinadors connectats entre sí per compartir recursos (arxius, impressores, connexió a Internet)</b> 1. Sí, tots 2. No, cap 3. Sí, alguns															

	Variables	Valoració														Observacions	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																	
CII	<b>3.5. Quines de les eines i perifèrics següents estan disponibles en el seu museu per al personal? (veure 9.3.)</b>																
	<i>1. Ordinador amb connexió a Internet</i>																
	<i>2. Ordinador sense connexió a Internet</i>																
	<i>3. Impressora</i>																
	<i>4. Escàner</i>																
	<i>5. Càmera digital</i>																
	<i>6. Lector de CD/DVD</i>																
	<i>7. Gravadora de CD/DVD</i>																
	<i>8. Canó</i>																
	<i>9. Tablet</i>																
	<i>10. Wi-Fi</i>																
	<i>11. Altres (especifiqueu)</i>																
<b>Observacions o comentaris per categories</b>																	

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala valoració	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
CIII	4. Disposen d'un servidor de correu propi? <i>1. Sí 2. No</i>															
	5.1. Disposa el seu museu d'un entorn en el qual poder compartir informació (no es considera el correu convencional) <i>1. Sí 2. No</i>															
	5.2. Participa el seu museu en alguna xarxa externa de museus ? <i>1. Sí 2. No</i>															
	5.3. En cas afirmatiu, especifiqueu quina															
<b>Observacions o comentaris per categories</b>																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala valoració	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
CIV	6.1. Utilitzeu alguna base de dades o programa específic per a la catalogació/inventari de la col·lecció? <i>1. Si 2 No</i>																
	6.2. En cas afirmatiu, especifiqueu quin:																
	6.3. Utilitza la seva institució algun programa específic per a la gestió de la col·lecció? <i>1. Si 2 No</i>																
	6.4. En cas afirmatiu, especifiqueu quin																
<b>Observacions o comentaris per categories</b>																	

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
Escala valoració	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
CV	<b>7.1. Quin tant per cent de la seva col·lecció està digitalitzada? Contesteu el valor més alt.</b> 1. El 100% 2. Més del 75% 3. Més del 50% 4. Més del 25% 5. Menys del 25% 6. 0%															
	7.2. Especifiqueu quin programa utilitzeu per a la digitalització de la col·lecció															
	<b>7.3. Quins recursos del seu museu han estat digitalitzats</b> 1. Documents (text) 2. Objectes 3. Imatges (JPG/TIFF/BMP) 4. Àudio (wav/mp3/aiff/flac) 5. Vídeos (mp4/h264/aac/hd) 6. 3D 7. Altres (especifiqueu si us plau)															
	<b>7.4. Quin ús en feu de la col·lecció digitalitzada?</b> 1. Inventari i catalogació 2. Conservació 3. Difusió – comunicació via web 4. Compartir en xarxa amb altres museus 5. Creació de nou contingut 6. Altres (especifiqueu si us plau)															
<b>Observacions o comentaris per categories</b>																

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
	<b>8.1. Nombre de persones que hi treballen fixes al museu</b>															
	8.2. <i>Quins són els usos habituals que en fan dels ordinadors diàriament? Podeu respondre a més d'una opció</i> 1. <i>Comunicació a través de l'ordinador</i> 2. <i>Gestió administrativa dels serveis</i> 3. <i>Gestió dels diferents serveis del museu</i> 4. <i>Gestió de la col·lecció digitalitzada</i> 5. <i>Creació de contingut web</i> 6. <i>Navegació per baixar contingut per donar suport a l'activitat diària</i> 7. <i>Control de visitants</i> 8. <i>Altres (especifiqueu si us plau)</i>															
<b>CVI</b>	<b>8.3. Quin dels següents programes utilitzeu en el dia a dia? Podeu contestar més d'una opció</b> 1. <i>Processador de text</i> 2. <i>Full de càlcul</i> 3. <i>Tractament d'imatges</i> 4. <i>Bases de dades</i> 5. <i>Presentacions</i> 6. <i>Programari per a la gestió col·leccions digitals</i> 7. <i>Altres (especifiqueu si us plau)</i>															



		Valoració														
Variables		Univocitat						Pertinència				Importància				Observacions per ítems
Escala		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
CVI	<b>8.4. Ha rebut la plantilla del museu formació per ajudar al públic a utilitzar els ordinadors/dispositius disponibles en sala? (lligada a la 9.3.)</b> <i>1. Si 2. No</i>															
	<b>8.5. En cas afirmatiu, quina formació heu rebut?(especifiqueu)</b>															
	<b>8.6. Com es fa el manteniment i les tasques de suport a nivell informàtic?</b> <i>1. Comptem amb personal amb formació informàtica a la plantilla del museu</i> <i>2. Subcontractem el personal/empresa d'una altra institució /organisme /empresa amb qui tenim relació</i> <i>3. Subcontractem el personal/empresa externes per a les tasques informàtiques</i>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Observacions o comentaris per categories

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
CVII	<b>9.1. Disposa de dispositius/aplicacions informàtiques o tecnològiques accessibles per al públic presencialment?</b> 1. Si 2. No															
	<b>9.2. Disposa d'aplicacions informàtiques o tecnològiques accessibles per al públic via web?</b> 1. Si 2. No															
	<b>9.3. De quines eines tecnològiques disposa el seu museu per al públic(dispositius i aplicacions)?(veure 3.4)</b> 1. Ordinadors amb connexió a Internet 2. Dispositius interactius (auditius, olfactius,...) 3. Audiovisuals 4. PDA 5. Tablets 6. Reproductor de Mp3 7. RA -Realitat augmentada 8. Simulacions·3D 9. Serveis de geolocalització 10. Apps: aplicacions usuaris de dispositius mòbils (smartphones o tablets). Especifica quina: 11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un															



Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																	
	<b>10. Utilitzeu habitualment l'ordinador? 1. Si 2. No</b>																
	<b>11. Com percebeu i valoreu en general l'ús de les TIC en el món dels museus? D'1 a 5 (Gens important - Molt important)</b>																
	<b>12. Disposeu d'una partida pressupostària específica per a la implantació i millora de les TIC al vostre museu?</b>																
	<b>13. Especifiqueu el grau d'utilització de les TIC en el cas del seu museu</b> <i>D'1 a 5 (Poc – Molt)</i>																
	<b>14. Avalueu el vostre nivell d'habilitat/coneixement en l'ús de les TIC:</b> <i>1. Insuficient 2. Bàsic 3. Mig 4. Avançat 5. Expert</i>																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància baixa; IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
	<b>15. Avalueu el grau d'implantació i desenvolupament de les TIC al vostre museu pel que fa a la gestió i l'exposició:</b> <i>De 0 a 3· (Nul-Alt)</i> 1. TIC per la gestió del dia a dia del museu 2. TIC per l'exposició en sala															
CVIII	<b>16. Quines són les dificultats principals que les quals es troba per arribar a implementar les TIC al seu museu? Seleccioni les tres més apropiades</b> 1. Falta de temps 2. Falta de RRHH formats en TIC 3. Falta de recursos tècnics 4. No es veu com a una estratègia clara dins les polítiques culturals 5. Falta de pressupost 6. Altres (especifiqueu)															
	<b>17. Creieu que el vostre museu aprofita tot el potencial de les TIC?</b> 1. Si 2. No															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima



	<p>11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu</p> <p>12. RA realitat augmentada</p> <p>13. Fotos (Flickr, Picassa)</p> <p>14. Podcastting( podcast,podsonoro)</p> <p>15. Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion, videostreaming)</p> <p>16. Altres (especifiqueu)</p>															
CVIII	<p><b>20. En funció de la pregunta anterior, per a què utilitzeu específicament cada una de les eines TIC al vostre museu? (gestió col·leccions, digitalització, comunicació....etc)</b></p> <p>1. <i>Ordinadors amb connexió a Internet</i></p> <p>2. <i>Correu electrònic</i></p> <p>3. <i>Lista de distribució</i></p> <p>4. <i>Xat</i></p> <p>5. <i>Web</i></p> <p>6. <i>Blog</i></p> <p>7. <i>Xarxes socials</i></p> <p>8. <i>Videoconferència</i></p> <p>9. <i>Ús de tecnologia sense fils (handheld) (audioguies, tablets,..)</i></p> <p>10. <i>Apps: aplicacions usuaris de dispositius mòbils (smartphones o tablets)</i></p> <p>11. <i>Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu</i></p> <p>12. <i>RA realitat augmentada</i></p> <p>13. <i>Fotos (Flickr, Picassa)</i></p> <p>14. <i>Podcastting( podcast,podsonoro)</i></p> <p>15. <i>Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion, videostreaming)</i></p> <p>16. <i>Altres (especifiqueu)</i></p>															



		Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
Variables		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
Escala		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS A RESPONDRE</b>																<b>ÍTE</b>
<b>CVIII</b>	<p><b>21. Amb quina freqüència utilitzeu al vostre museu les següents eines TIC, ja sigui onsite o bé online)?</b>  <i>De 1 a 4 (Mai –Sempre)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ordinadors amb connexió a Internet</li> <li>2. Correu electrònic</li> <li>3. Llista de distribució</li> <li>4. Xat</li> <li>5. Web</li> <li>6. Blog</li> <li>7. Xarxes socials</li> <li>8. Videoconferència</li> <li>9. Ús de tecnologia sense fils (handheld) (audioguies, tablets,..)</li> <li>10. Apps: aplicacions usuaris de dispositius mòbils (smartphones o tablets)</li> <li>11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu</li> <li>12. RA realitat augmentada</li> <li>13. Fotos (Flickr, Picassa)</li> <li>14. Podcastting( podcast,podsonoro)</li> <li>15. Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion, videostreaming)</li> <li>16. Altres (especifiqueu)</li> </ol>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

		Valoració												Observacions per ítems		
		Univocitat						Pertinència				Importància				
Variables	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1		2	3
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS A RESPONDRE</b>																ÍTE
<b>22. Creu convenient realitzar “formació a mida” per als professionals del seu centre/institució per a donar a conèixer el potencial de les TIC?</b> <i>1. Si 2 No</i>																
<b>Observacions o comentaris per categories</b>																

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
CIX	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
	<b>23.1. Disposa el museu de web?</b> <i>1. Sí 2. No</i>															
	<b>23.2. Qui tipus de web és?</b> <i>1. Web 1.0. 2. Web 2.0</i>															
	<b>23.3. Ocupa el seu web un lloc destacat dins els web d'una altra institució?</b> <i>1. Si 2. No</i>															
	<b>23.4. Especifiqueu la URL.</b>															

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
	<p><b>23.5. Avalueu l'objectiu del vostre web</b></p> <p>1. <i>Mostrar la imatge del museu (edifici)</i></p> <p>2. <i>Mostrar la missió del museu</i></p> <p>3. <i>Informar. Incrementar el nivell de coneixement del museu (horari, ubicació, preu...)</i></p> <p>4. <i>Mostrar les col·leccions</i></p> <p>5. <i>Oferir la visita virtual al museu col·lecció permanent</i></p> <p>6. <i>Exposicions virtuals puntuals</i></p> <p>7. <i>Estratègies de comunicació i màrqueting per atraure més públic</i></p> <p>8. <i>Motivar als visitants a contribuir en les activitats del museu onsite</i></p> <p>9. <i>Oferir la possibilitat de participació virtual</i></p> <p>10. <i>Crear una comunitat dinàmica al voltant del teu web</i></p> <p>11. <i>Proveir continguts en diferents idiomes</i></p> <p>12. <i>Mesurar dades visitants virtuals</i></p> <p>13. <i>Controlar el contingut</i></p> <p>14. <i>Altres (especifiqueu)</i></p>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>CIX</b>	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
	<b>23.6. S'actualitza el web del museu des de la mateixa institució?</b> <i>1. Sí (anar a 10.7)</i> <i>2. No (anar a 10.8)</i>																
<b>CIX</b>	<b>23.7. En cas afirmatiu, especifiqueu quin gestor de continguts pel web utilitzeu:</b> <i>1. Drupal</i> <i>2. Joomla</i> <i>3. Plone</i> <i>4. Wordpress</i> <i>5. Blogger</i> <i>6. Altres (especifiqueu)</i>																
	<b>23.8. En cas negatiu, des d'on es duen a terme les actualitzacions del web del seu museu? (especifiqueu)</b>																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>CIX</b>	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
	<p><b>23.9. Especifiqueu la freqüència amb la que s'actualitza el web del seu museu? Només podeu marcar una casella.</b></p> <p>1. Diàriament (1 cop/dia)  2. Setmanalment (1cop/setmana)  3. Mensualment (1cop/mes)  4. 2 cops al mes  5. Anualment (1 cop/any)  6. Ocasionalment  7. No s'ha actualitzat des de la seva creació  8. No sap/no contesta</p> <p><b>23.10. Quines accions motiven l'actualització del web del seu museu?</b></p> <p>1. Actualització d'informacions d'accés (horaris i preus)  2. Organització d'esdeveniments al museu onsite  3. Organització d'esdeveniments al museu online  4. Actualització del butlletí  5. Modificacions en el contingut de la col·lecció  6. Exposicions virtuals  7. Altres (especifiqueu)</p>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems	
		Univocitat						Pertinència				Importància					
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO		
<b>CIX</b>	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
<b>CIX</b>	<b>23.11. Quin professional porta a terme aquesta actualització</b> 1. Encarregat de comunicació 2. Tècnic de museu 3. Guia cultural 4. Informàtic extern 5. Webmaster intern 6. Altres (especifiqueu)																
	<b>23.12. Realitzeu mètriques web dels accessos a la web del seu museu?</b> 1. Si 2. No																
	<b>23.13. Disposa la seva web dels arxius de log per obtenir informació de l'ús que en fan els seus visitants?</b> 1. Si 2. No																

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima

Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>CIX</b>	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>															
	<p><b>23.14. En cas afirmatiu, què és el que s'avalua?</b></p> <p>1. Conèixer el nombre visites del lloc web</p> <p>2. Conèixer el nombre de visitants</p> <p>3. Identificar de les pàgines més visitades</p> <p>4. Conèixer el perfil del visitant (característiques demogràfiques, freqüència..)</p> <p>5. Identificar les raons per les quals visita el web (causes, interessos, des d'on accedeixen..)</p> <p>6. Identificar patrons d'ús (com han trobat el lloc, quan es visita, durada mitjana de la visita..)</p> <p>7. Mesurar l'experiència en visitar el web (puntuació del web, què és el que més i menys li ha agradat..)</p> <p>8. Altres (especifiqueu)</p>															
<b>CIX</b>	<p><b>23.15. Heu fet algun canvi en funció dels resultats de les mètriques del web del seu museu?</b></p> <p>1. Si 2. No</p> <p>En cas afirmatiu especifiqueu quins:</p>															
<b>Observacions o comentaris per categories</b>																



Categoria	Variables	Valoració														Observacions per ítems
		Univocitat						Pertinència				Importància				
		0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
	Escala	SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO	
<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>																
CX	<b>24. Disposa el seu museu de perfil en les xarxes socials?</b> <i>1. Si 2. No</i>															
	<b>25. En cas afirmatiu, quina xarxa social utilitza?</b> <i>1. Twitter 2. Facebook pages 3. YouTube channel 4. Flickr 5. Wiki 6. Blog 7. Slideshare 8. Myspace 9. LinkedIn 10. Foursquare (geolocalització) 11. Altres (especifiqueu si us plau)</i>															
	<b>26. En cas afirmatiu quin és el tipus de perfil amb el que funciona?</b> <i>1. Personal 2. Institucional</i>															

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima



Categoria	Variables	Valoració												Observacions per ítems	
		Univocitat				Pertinència				Importància					
	Escala	0	1	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
		SI	NO	UN	UB	UE	UO	PN	PB	PE	PO	IN	IB	IE	IO
<b>CIX</b>	<b>ÍTEMS QÜESTIONARI</b>														
	<b>29. Disposa de community manager?</b> 1. Sí 2. No														
<b>Observacions o comentaris per categories</b>															

*Les seves observacions esdevindran molt valuoses i seran claus per redreçar els instruments de la nostra investigació. Les seves aportacions seran degudament recollides i citades a la tesi doctoral: La influència de les TIC als museus: models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra" de la doctoranda Cristina Yáñez.*

*Moltes gràcies per la seva col·laboració!*

\*UN=Univocitat nul·la; UB= Univocitat baixa; UE= Univocitat elevada; UO= Univocitat òptima; PN= Pertinència nul·la; PB= Pertinència baixa; PE= Pertinència elevada; PO=Pertinència òptima; IN=Importància  
IB= Importància baixa; IE= Importància elevada; IO= Importància òptima



## L. Bibliografía

- Abu Bakar, J. A., Jahn Kassim, P. S., & & Mahmud, M. (2010). The level of information and communication technology use by museums in malaysia. Paper presented at the *Proceedings of International Symposium of Information Technology, ITSIM 2010*, Kuala Lumpur. pp. 1462-1467. Retrieved from [http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The\\_Level\\_of\\_Information\\_and\\_Communication\\_Technology\\_Use\\_by\\_Museums\\_In\\_Malaysia](http://uum.academia.edu/JulianaBakar/Papers/998648/The_Level_of_Information_and_Communication_Technology_Use_by_Museums_In_Malaysia)
- Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., et al. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *Març 2011*, Retrieved from <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35>
- Alzua-Sorzabal, A., & Gil-Fuentetaja, I. (2005). Diagnóstico y retos de la implementación tecnológica en el sector cultural - el caso de las instituciones y operadores culturales de gipuzkoa. *III Congreso Online - Observatorio Para La Cibersociedad. Conocimiento Abierto, Sociedad Libre*,
- Bhandari, R. (November 2007). Survey of information and communications technology in scottish museums. Final Report, ICT Development Manager, Scottish Museums Council, Museum Galleries Scotland, November 2007. Retrieved from <http://www.museumsgalleriescotland.org.uk/publications/publication/67/survey-of-ict-in-scottish-museums>
- Carrera, X., & Vaquero, F. & Balsells, M.A. (Març 2012). Instrumento de evaluación de competencias digitales para adolescente sen riesgo social. *EduTec-e. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (35) Retrieved from <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35>
- Di Blas, N., Guermant, M. P., & Orsini, C. (Abril 2002). Evaluating the features of museum websites: The bologna REport. *Papers: Museums and the Web*, Retrieved from [www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html](http://www.museumandtheweb.com/mw2002/papers/diblas/diblas.html)
- García López, E. & Cabrero, J. (Març 2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. *EduTec-e. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (35) Retrieved from [www.edutec.edu](http://www.edutec.edu)
- Geser, G. (2004). Assessing the readiness of small heritage institutions for e-culture technologies. *Digicult*, (9), 8-13, recuperat el 16 de febrer del 2012.
- Geser, G. & Mulrenin, A. (2004). Are small heritage institutions ready for e-culture? Paper presented at the *ICHIM 04 - Digital Culture & Heritage. Patrimoine & Culture Numérique*, Berlin. Retrieved from [www.citeseerx.ist.psu.edu](http://www.citeseerx.ist.psu.edu)
- Geser, G. & Pereira, J. (eds.). (2004). The future digital heritage space. an expedition report. *DigiCult*, (Thematic issue, 7), 72-74, recuperat el 16 de febrer del 2012.
- Hywell, D., & Roberts, E. & Everitt, J. (October 1999). A study of information and communications technologies in museums with particulapr reference to wales. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 33, 291-301. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=862377>
- Martín, M. J., & Cuenca, J. M. (2011). La enseñanza y el aprendizaje del patrimonio en los museos: la perspectiva de los gestores. *Revista de Psicodidáctica*, (16(1)), 99-122. Retrieved from [www.ehu.es/revista-psicodidactica](http://www.ehu.es/revista-psicodidactica)
- Veltman, K. (2003). Forecast of application of IT in cultural heritage in the next decade. *JRES 2003, 5emes Journées Réseaux*, Lille, 13-37.
- Veltman, K. (2005). Retos para las aplicaciones de TIC/TCU en el Patrimonio Cultural. In C. Carreras (Ed.), *Patrimonio Cultural y Tecnologías de la Información y la Comunicación. A la búsqueda de nuevas fronteras* (Tendencias 2 ed., pp. 13-75). Cartagena: Ayuntamiento. Concejalía de Cultura.

**WEBGRAFIA**

Hem consultat també els següents qüestionaris:

- **Collections for People: THE STORED COLLECTIONS OF UK MUSEUMS AS A PUBLIC RESOURCE**

Keene, S and Stevenson, A and Monti, F (2008) Collections for people: museums' stored collections as a public resource. UCL Institute of Archaeology: London.  
<http://eprints.ucl.ac.uk/13886/>

- **Museum survey:**

all museums in England and Wales were contacted by email to complete the survey online, using Opinio survey software.

[http://www.ucl.ac.uk/storedcollections/research\\_archive/museum\\_survey](http://www.ucl.ac.uk/storedcollections/research_archive/museum_survey)

- **Museums and galleries .**

Relations between museums and galleries and their local authorities. E= MU2 is a policy analysis group created by members from the European Network of Cultural Administration Training Centres, ENCATC, and is financed by the European Union under the Culture Programme.

<http://encatc.org/questionnaires/museums.lasso?l=en>

- **MLA Museums, Librarians and Archives Council. Inspiring Learning. Improvement Toolkit for Museums, Libraries and Archives. Question Bank.**

[www.inspiringlearningforall.gov.uk](http://www.inspiringlearningforall.gov.uk)

- **Key Trends in Museums of the Future. A Learning Museum Research Group Project,**

[www.lemproject.eu](http://www.lemproject.eu) & <http://www.lemproject.eu/in-focus/other-related-projects>

- **American Association of Museums.**

<http://www.aam-us.org/aboutmuseums/abc.cfm>

- **Ontario Community Museums**

[http://www.mtc.gov.on.ca/en/museums/museums\\_reporting.shtml](http://www.mtc.gov.on.ca/en/museums/museums_reporting.shtml)

- **Local History Services | Minnesota Historical Society**

- Social Media Strategy Worksheet (DOC)

- Blog Strategy Worksheet (DOC)

- Web Site Strategy Worksheet (DOC)

<http://discussions.mnhs.org/mnlocalhistory/blog/2010/09/10/social-mediaweb-guidelines-and-strategy-worksheets/>

- **XIV JORNADES DE MUSEUS I EDUCACIÓ: Qüestionari sobre l'ús de les TIC als Museus**

[http://www.linkedin.com/news?viewArticle=&articleID=455013140&gid=3842929&type=member&item=49081165&articleURL=https%3A%2F%2Fspreadsheets%2Egoogle%2Ecom%2Fviewform%3Fformkey%3DdHNpZ3BwUDFqZG5odmtMQUtUd3pSa1E6MQ&urlhash=Ypcf&goback=%2Egmp\\_3842929%2Egde\\_3842929\\_member\\_49081165](http://www.linkedin.com/news?viewArticle=&articleID=455013140&gid=3842929&type=member&item=49081165&articleURL=https%3A%2F%2Fspreadsheets%2Egoogle%2Ecom%2Fviewform%3Fformkey%3DdHNpZ3BwUDFqZG5odmtMQUtUd3pSa1E6MQ&urlhash=Ypcf&goback=%2Egmp_3842929%2Egde_3842929_member_49081165)

**Museums, Mobile Devices and Social Media:Where We Are Today, What's Next? Report of the Museums, Mobile Devices and Social Media . Conference, April 26-27, 2010, New Brunswick, New Jersey, USA**

<http://cmcs.rutgers.edu/events/2010/MMDSMREPORT.pdf>

**THE STORED COLLECTIONS OF UK MUSEUMS AS A PUBLIC RESOURCE**

<http://www.ucl.ac.uk/storedcollections/survey>

**Museum Media. NEW MEDIA FOR MUSEUMS (web, touchscreens, smartphone apps, RFID, AR, audio & video tours, interactives...)**<http://museummedia.nl/2011/05/social-media-museum-survey-for-ma-project-at-the-university-of-leicester/> “Is it time to include dedicated Social Media staff amongst museum professionals?”. <http://en.q-set.eu/q-set.php?sCode=DPGMNDPVJYTQ>



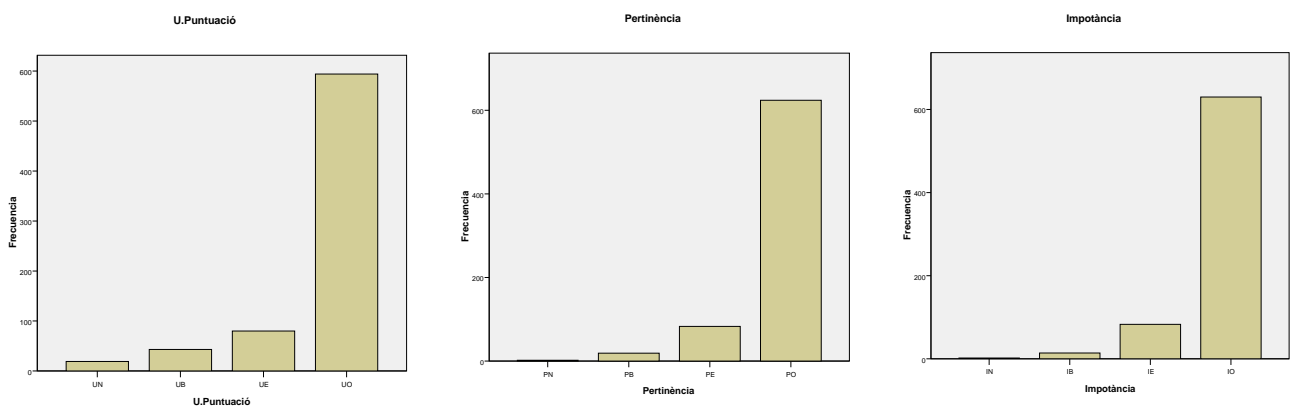


## Annex 9: Anàlisi quantitativa de la validació d'experts. MUSAND

### Resultats de la validesa de MUSAND [\(tornar\)](#)

		Univocitat	Pertinència	Importància
N	Válidos	736	728	729
	Perdidos	71	79	78
Media		<b>2,70</b>	<b>2,83</b>	<b>2,84</b>
Mediana		3,00	3,00	3,00
Moda		3	3	3

Taula 65. Estadístics descriptius MUSAND



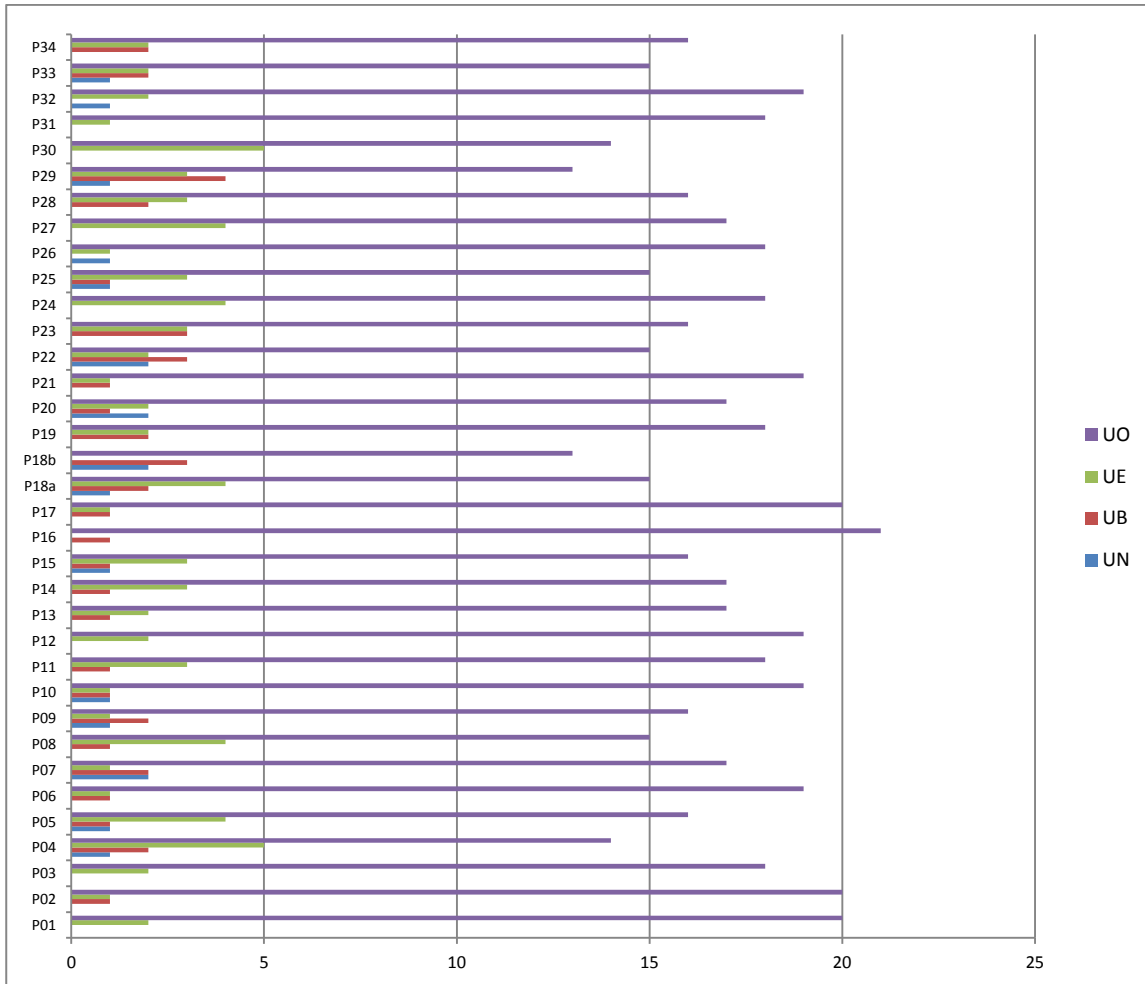
Gràfic 100. Estadístics descriptius d'univocitat, pertinència i importància de MUSAND.

### Univocitat

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	UN	19	2,4	2,6	2,6
	UB	43	5,3	5,8	8,4
	UE	80	9,9	10,9	19,3
	UO	594	73,6	<b>80,7</b>	100,0
	Total	736	91,2	100,0	
Perdidos	Sistema	71	8,8		
Total		807	100,0		

Taula 66. Valors mitjans de la univocitat de l'instrument MUSAND

Pel que fa a la univocitat, en l'eix d'abscisses la barra lila i la verda indiquen el nombre d'experts que consideren unívoc l'ítem, mentre que la vermella i blava consideren poc o gens unívoc l'ítem i el codi de la pregunta es troba en l'eix d'ordenades.



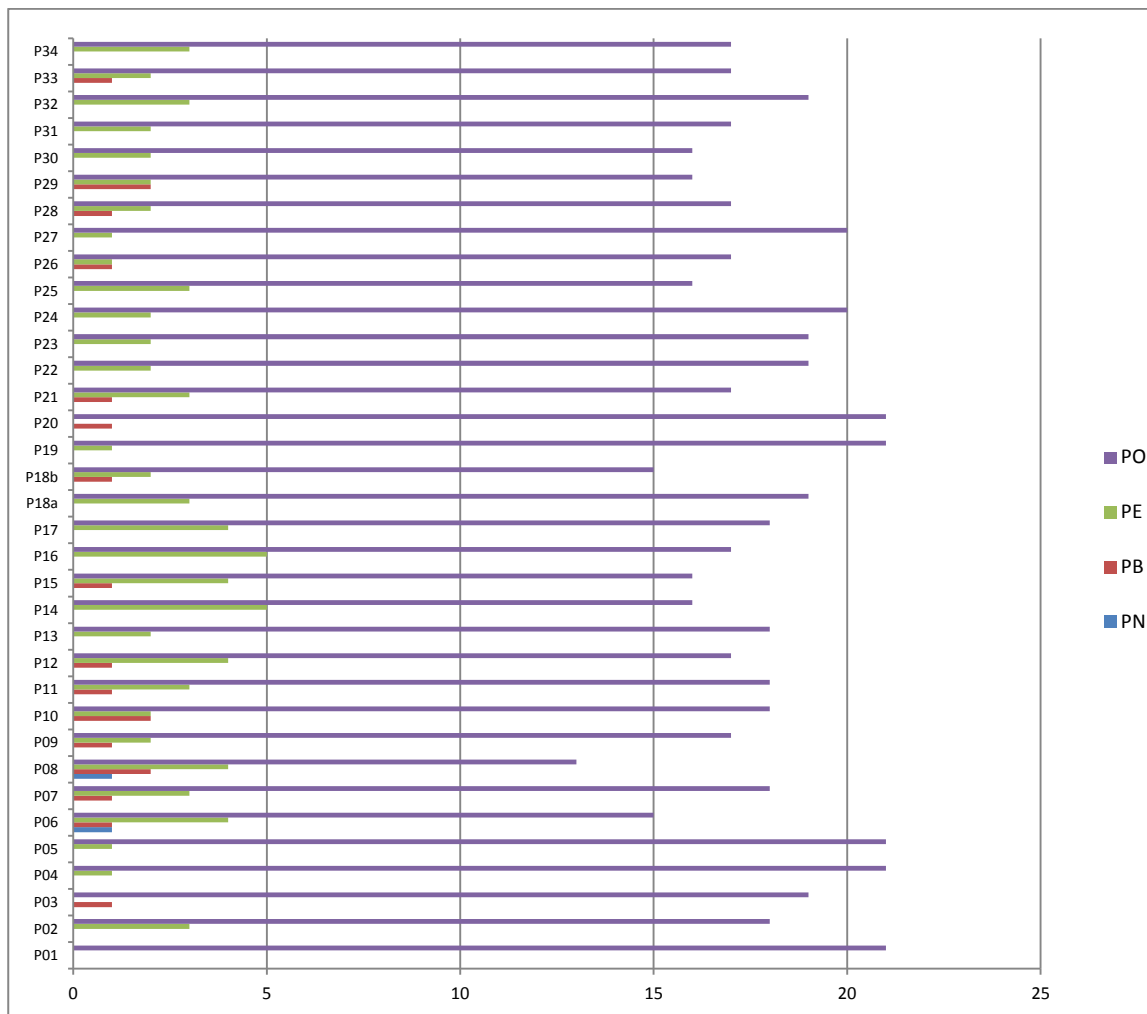
Gràfic 101. Puntuació dels experts sobre la univocitat dels ítems del qüestionari MUSAND.

**Pertinència**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PN	2	,2	,3	,3
	PB	19	2,4	2,6	2,9
	PE	83	10,3	11,4	14,3
	PO	624	77,3	<b>85,7</b>	100,0
	Total	728	90,2	100,0	
Perdidos	Sistema	79	9,8		
Total		807	100,0		

Taula 67. Valors mitjans de la pertinència de l'instrument MUSAND

En aquest gràfic, veiem en l'eix d'abscisses la barra lila i la verda que indiquen el nombre d'experts que consideren pertinent l'ítem, mentre que la vermella i blava consideren l'ítem poc o gens pertinent. El codi de la pregunta es troba en l'eix d'ordenades.



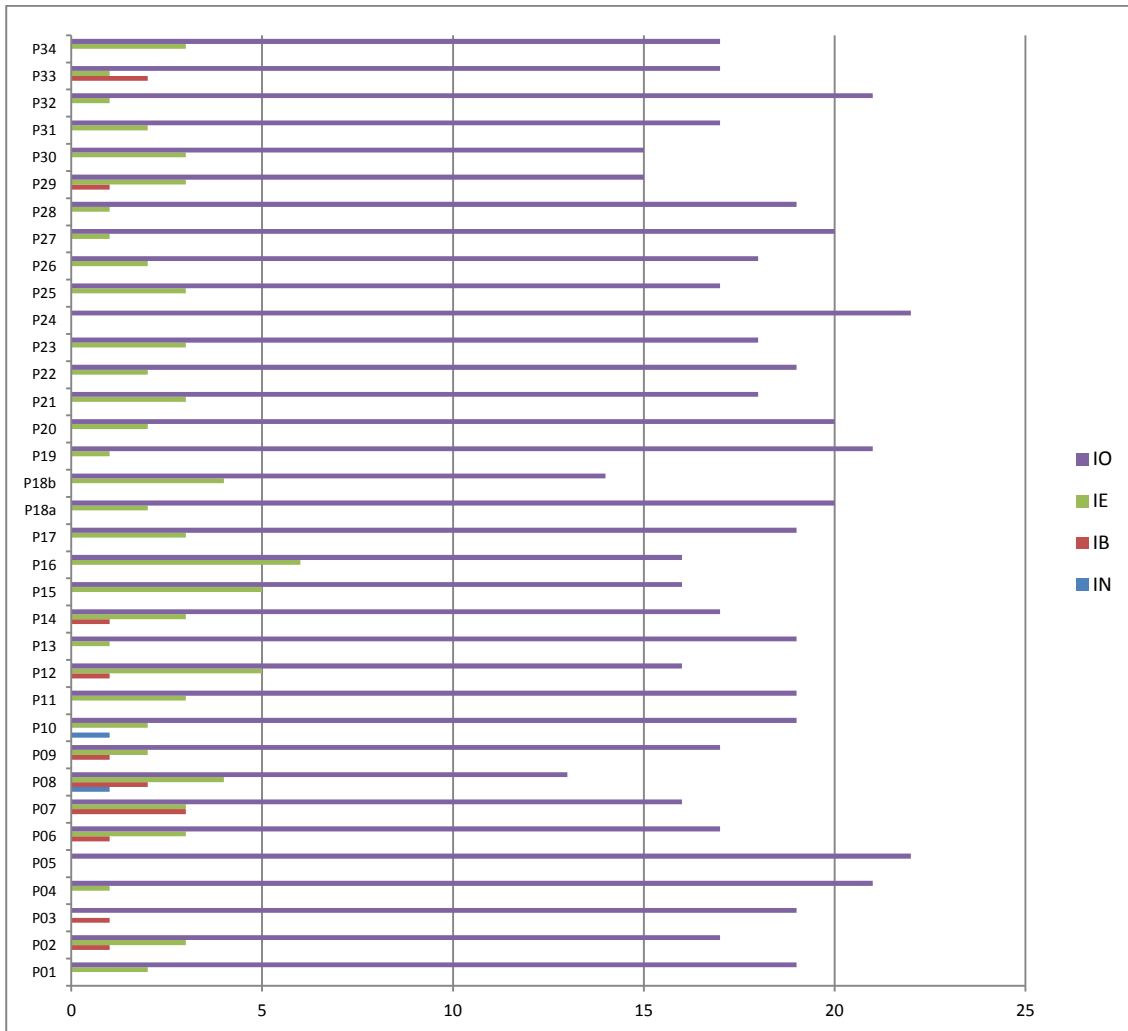
Gràfic 102. Puntuació dels experts sobre la pertinència dels ítems del qüestionari MUSAND.

### Importància

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	IN	2	,2	,3	,3
	IB	14	1,7	1,9	2,2
	IE	83	10,3	11,4	13,6
	IO	630	78,1	<b>86,4</b>	100,0
	Total	729	90,3	100,0	
Perdidos	Sistema	78	9,7		
Total		807	100,0		

Taula 68. Valors mitjans de la importància de l'instrument MUSAND

Finalment, i pel que fa a la importància, els valors són similars als de la pertinència. En l'eix d'abscisses la barra lila i la verda indiquen el nombre d'experts que consideren l'ítem important, mentre que la vermella i blava mostren els valors més baixos. El codi de la pregunta es troba en l'eix d'ordenades.



Gràfic 103. Puntuació dels experts sobre la importància dels ítems del qüestionari MUSAND.

## Annex 10: Anàlisi quantitativa de la validació d'experts. MUSATIC

[\(tornar\)](#)

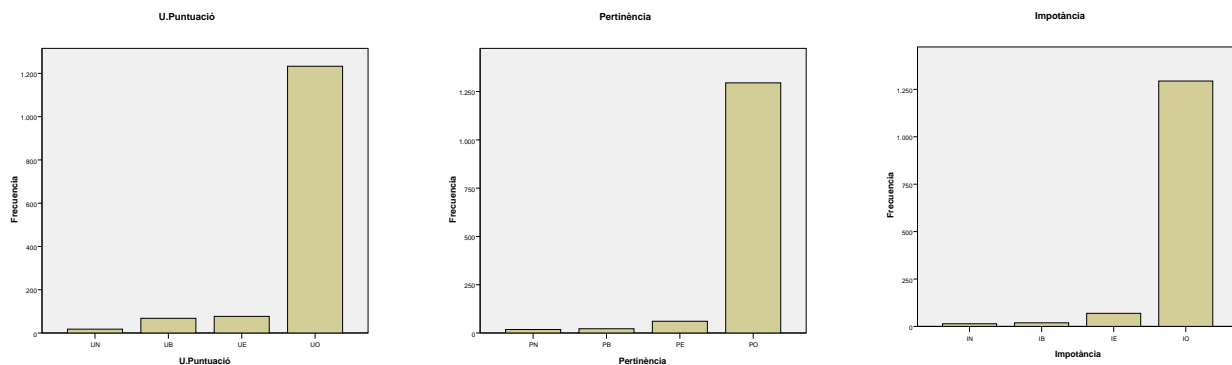
### Resultats de la validesa de MUSATIC

#### Estadístics descriptius MUSATIC

		U.Puntuació	Pertinència	Importància
N	Válidos	1396	1396	1396
	Perdidos	76	76	76
Media		<b>2,81</b>	<b>2,89</b>	<b>2,89</b>
Mediana		3,00	3,00	3,00
Moda		3	3	3
Desv. típ.		,574	,458	,428

Taula 69. Estadístics descriptius de MUSATIC

Tots tres criteris valorats pels experts, univocitat, pertinència i importància, presenten una mitja molt alta, prop de 3, com es pot veure a la taula 18 i al gràfic 10.



Gràfic 104. Gràfic de barres dels estadístics descriptius d'univocitat, pertinència i importància de MUSATIC.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	UN	18	1,2	1,3	1,3
	UB	68	4,6	4,9	6,2
	UE	77	5,2	5,5	11,7
	UO	1233	83,8	<b>88,3</b>	100,0
	Total	1396	94,8	100,0	
Perdidos	Sistema	76	5,2		
Total		1472	100,0		

Taula 70. Valors mitjans de la univocitat de l'instrument MUSATIC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PN	18	1,2	1,3	1,3
	PB	22	1,5	1,6	2,9
	PE	61	4,1	4,4	7,2
	PO	1295	88,0	<b>92,8</b>	100,0
	Total	1396	94,8	100,0	
Perdidos	Sistema	76	5,2		
Total		1472	100,0		

Taula 71. Valors mitjans de la pertinència de l'instrument MUSATIC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	IN	14	1,0	1,0	1,0
	IB	19	1,3	1,4	2,4
	IE	69	4,7	4,9	7,3
	IO	1294	87,9	<b>92,7</b>	100,0
	Total	1396	94,8	100,0	
Perdidos	Sistema	76	5,2		
Total		1472	100,0		

Taula 72. Valors mitjans de la importància de l'instrument MUSATIC

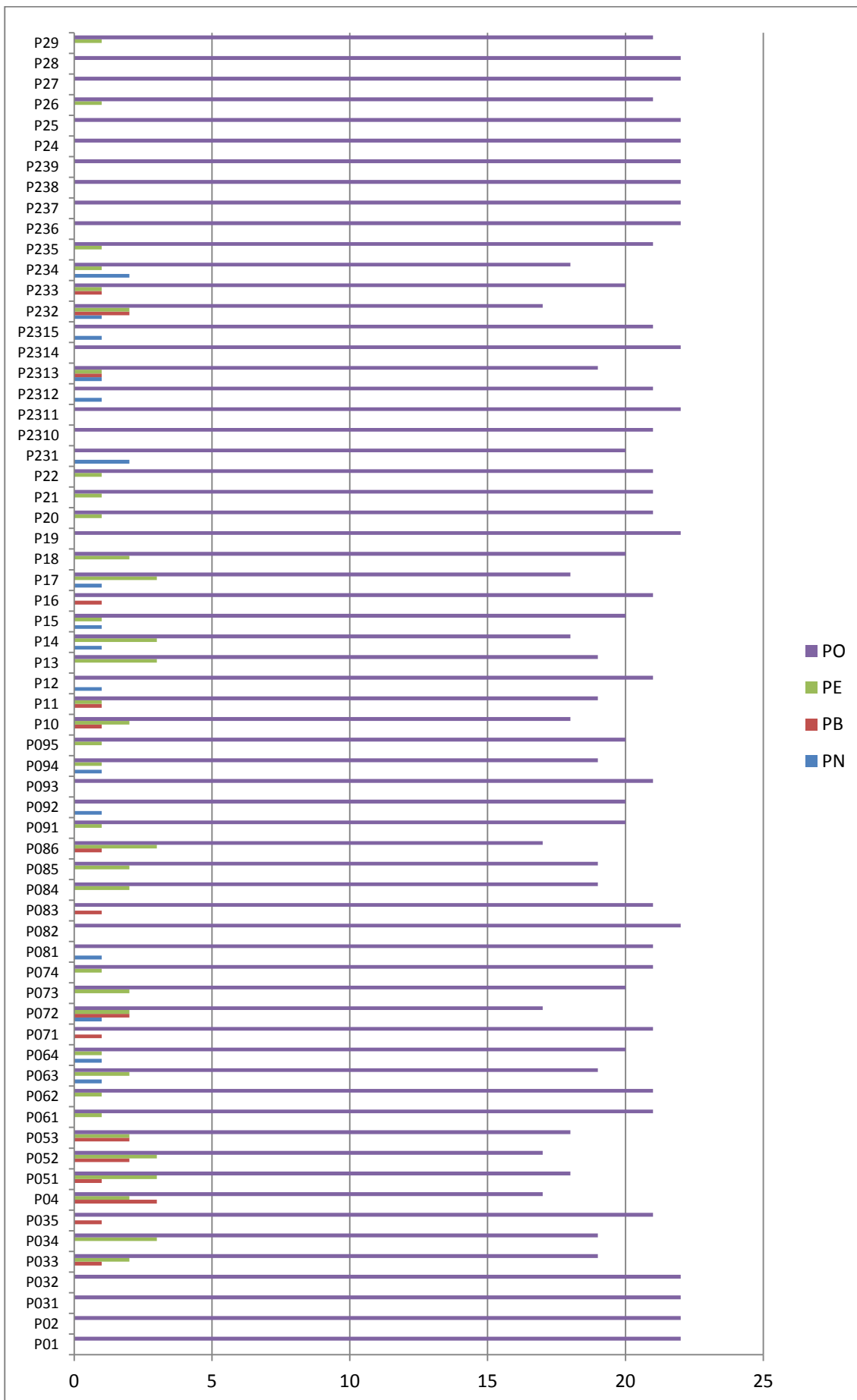
Al gràfic 18 veiem en l'eix d'abscisses la barra lila i la verda indiquen el nombre d'experts que consideren l'ítem unívoc, mentre que la vermella i blava consideren l'ítem poc o gens pertinent. El codi de la pregunta es troba en l'eix d'ordenades.

Al gràfic 19 veiem en l'eix d'abscisses la barra lila i la verda indiquen el nombre d'experts que consideren l'ítem pertinent, mentre que la vermella i blava consideren l'ítem poc o gens pertinent. El codi de la pregunta es troba en l'eix d'ordenades.

Al gràfic 20 veiem en l'eix d'abscisses la barra lila i la verda indiquen el nombre d'experts que HAN lorat l'ítem com a important, mentre que la vermella i blava consideren l'ítem poc o gens pertinent. El codi de la pregunta es troba en l'eix d'ordenades.

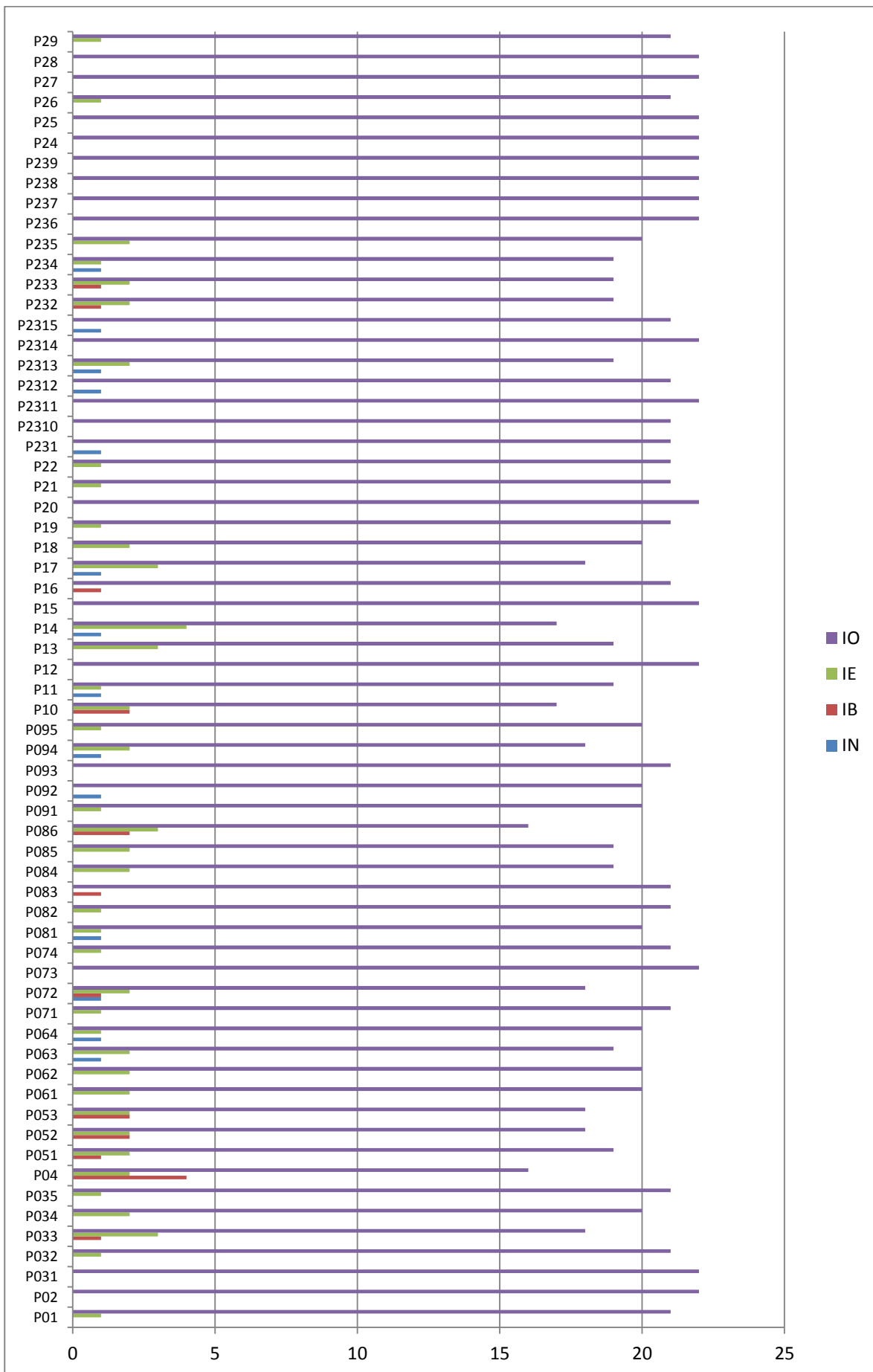


Gràfic 105. Puntuació dels experts sobre la univocitat dels ítems del qüestionari MUSATIC.



Gràfic 106. Puntuació dels experts sobre la pertinència dels ítems del qüestionari MUSATIC.





Gràfic 107. Puntuació dels experts sobre la importància dels ítems del qüestionari MUSATIC.



## Annex 11: Anàlisi qualitativa de la validació d'experts. MUSAND

[\(tornar\)](#)

### Anàlisi qualitativa MUSAND

Núm. ítem inicial	Redacció inicial ítem	Propostes de millora experts	Valoració comentaris	Núm. nou ítem	Redacció final ítem
3	<p><i>Tipus de gestió</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estatal</li> <li>2. Comunal</li> <li>3. Privada</li> <li>4. Mixta</li> </ol>	<p>La confusió està a l'opció de resposta: gestió pública, i estatal i comunal, perquè ambdues són gestió pública.</p>	<p>Es modifiquen les opcions de resposta</p>	3	<p><i>Tipus de gestió:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pública (estatal)</li> <li>2. Pública (comunal)</li> <li>3. Privada</li> <li>4. Mixta</li> </ol>
4	<p><i>Categoria en què s'inclou el seu museu segons la seva funció</i></p>	<p>Proposen parlar de tipologia</p> <p>Les opcions de resposta són insuficients; no recullen tota la tipologia de museus</p>	<p>Es proposa canviar categoria per tipologia</p> <p>Es podrà marcar més d'una opció</p> <p>Les diferents tipologies no recollides es resolen a través de l'opció "altres".</p>	4	<p><i>Tipologia en què s'inclou el museu segons la seva funció (es pot marcar més d'una opció)</i></p>
5	<p><i>Missió del museu. Podeu marcar més d'una opció.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recerca</li> <li>2. Conservació</li> <li>3. Difusió</li> <li>4. Educació</li> <li>5. Altres (especifiqueu)</li> </ol>	<p>Proposen permetre més d'una resposta</p> <p>Especificar la missió concreta del museu i ordenar-les per importància segons el funcionament del museu</p> <p>Diferenciar divulgació d'educació</p> <p>Relació amb ICOM</p>	<p>Es permet més d'una resposta</p> <p>Es concreta la missió i l'ordre per importància</p> <p>Es diferencia entre divulgació més orientada a un públic escolar i divulgació a un públic més general</p> <p>Es redacta una pregunta nova (6) sobre la relació amb ICOM</p>	5	<p><i>Missió concreta del museu. Podeu marcar més d'una opció. Ordena per importància segons el funcionament</i></p> <p><input type="checkbox"/> Recerca</p> <p><input type="checkbox"/> Conservació</p> <p><input type="checkbox"/> Difusió, promoció, comunicació</p> <p><input type="checkbox"/> Educació: programes escolars</p> <p><input type="checkbox"/> Altres (especifiqueu)</p>
Nou		Nou ítem suggerit	Es redacta un nou ítem	6	<p><i>Forma part el museu de l'ICOM Andorra?</i></p> <p><i>Si/No</i></p>
6	<p><i>Podria indicar en quin tram es troba el pressupost del museu?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menys de 100.000€</li> <li>2. Entre 100.000€ i 200.000€</li> <li>3. Entre 200.000€ i 300.000€</li> <li>4. Entre 300.000€ i 400.000€</li> </ol>	Revisar l'escala	Es revisen els trams	7	<p><i>Podria indicar en quin tram es troba el pressupost del museu?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menys de 100.000€</li> <li>2. Entre 101.000€ i 200.000€</li> <li>3. Entre 201.000€ i 300.000€</li> <li>4. Entre 301.000€ i 400.000€</li> </ol>

	5. Entre 400.000€ i 500.000€ 6. Més de 500.000€				5. Entre 401.000€ i 500.000€ 6. Més de 500.000€
7	Característiques del fons museístic. Podeu marcar més d'una opció	Es proposa modificar la redacció i partir la pregunta en tres:  Fons - Mida – Importància de la col·lecció	Es modifica la redacció	8	<i>Origen: característiques del fons museístic. Podeu marcar més d'una opció</i>
8	<i>Nombre d'objectes que conformen la col·lecció permanent</i>		Es modifica la redacció	9	<i>Mida: nombre aproximat d'objectes que conformen la col·lecció permanent</i>
Nou		Nou ítem suggerit	Es redacta un nou ítem	10	<i>Rellevància: del museu respecte altres similars de l'entorn. Defineixi la importància de la col·lecció del museu en quant a esdevenir un focus d'atracció pels visitants? Baixa /Mitja/Alta/Molt alta</i>
9	<i>Sobre l'estructura del museu. Amb quins departaments compta el seu museu? Podeu marcar més d'una opció</i>  1. Direcció 2. Recerca 3. Conservació 4. Comunicació 5. Divulgació 6. Documentació 7. Fotografia i Audiovisual 8. Serveis administratius 9. Altres (especifiqueu)	Afegir a les respostes: RRHH i dpt. educació	Es modifiquen les opcions de resposta	11	Sobre l'estructura del museu. Amb quins departaments compta el seu museu? Podeu marcar més d'una opció  1. Direcció 2. Serveis administratius 3. RRHH 4. Recerca -Documentació 5. Conservació 6. Comunicació- Difusió 7. Educació 8. Fotografia i Audiovisual 9. Altres (especifiqueu)
10	S'ha renovat la museografia des de la seva inauguració? si/no	Especificar l'any Contemplar les previsions	Es modifica la redacció i s'introdueix l'any, i les previsions futures	12	<i>Des de la seva obertura, s'ha renovat la museografia?</i> 1. No, mai 2. Si, parcialment 3. Si, totalment <i>Especifiqueu l'any_____</i> <i>Es preveu renovar-la si/no</i>
11	<i>Forma part d'una xarxa de museus?</i>	Especificar quina	Es demana que s'especifiqueu quina	13	<i>Forma part d'una xarxa de museus amb la que comparteix recursos i iniciatives?</i> Si/No  Especificar quina
12	<i>Marqui a continuació els espais de serveis pels usuaris</i>	Reformular	Es modifica la redacció  Es modifiquen les opcions de resposta	14	<i>Marqui a continuació els serveis per als usuaris del seu museu. Podeu marcar més d'una opció</i>

13	<i>Nombre de persones que treballen fixes al museu</i>	Es suggereix contemplar el personal eventual	Es modifica la redacció	15	<i>Anoteu el nombre exacte de persones que treballen al museu. Personal fix: _____ Personal eventual: _____</i>
15	<i>Quina és la formació específica de la persona que dirigeix el museu?</i>	Reformular	Es modifica la redacció	17	<i>Quina és la formació acadèmica i la formació específica en museus de la persona que dirigeix el museu? Especifiqueu</i>
16	<i>Nombre d'anys dedicats a gestionar museus</i>	Ha de quedar clar que parlem del director  Revisar l'escala	Es modifica la redacció  Es modifica l'escala	18	<i>Nombre d'anys del director dedicats a gestionar museus</i>  1. 0 2. D'1-3 3. De 4-6 4. De 7-10 5. + de 10
17	<i>Nombre d'anys que fa que gestiona aquest museu</i>	Revisar l'escala	Es modifica l'escala	19	1. 0 2. D'1-3 3. De 4-6 4. De 7-10 5. + de 10
18 a i b	<i>A) Ompliu la següent taula: nombre RRHH que hi treballen fixes al museu, formació de cada un, tasques que assumeixen (podeu marcar més d'una opció.). Finalment us demanem si per dur a terme aquesta tasca necessita un ordinador, i si en disposa d'un. Especifiqueu-ho per a cada categoria. En el cas que respongueu Altres aneu a la pregunta 18(B) Resposta codificada, per respondre cal veure les llegendes més a sota.</i>	La dificultat més gran destacada és omplir la graella perquè es considera complexa	Es manté igual.	20a i 20b	
19	<i>Com s'analitzen els públics (es pot marcar més d'una opció)</i>  1. Estudi d'avaluació d'audiències sistemàtics i empírics per conèixer els diferents perfils de públics 2. Recompte de visitants (tiquets venuts) 3. Recompte total i distinció per idiomes de la visita 4. Altres (especifiqueu) 5. No en fem 6. No sap/no contesta	Es proposa demanar la regularitat amb la que es duen a terme els estudis de públics  Millorar millora les opcions de resposta	Es millora les opcions de resposta	21	<i>19.Com s'analitzen els públics (es pot marcar més d'una opció)</i>  1. Estudi d'avaluació d'audiències sistemàtics i empírics per conèixer els diferents perfils de públics 2. Recompte de visitants (tiquets venuts) 3. Recompte total i distinció per idiomes de la visita 4. No en fem 5. No sap/no contesta 6. Altres (especifiqueu)
Nou		Nou ítem suggerit	Es redacta un nou ítem	22	<i>Amb quina regularitat es duen a terme els estudis de</i>

					<p><i>públics?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setmanalment</li> <li>2. Mensualment</li> <li>3. Semestralment</li> <li>4. Anualment</li> </ol>
21	<i>Nombre de visitants de l'últim any</i>	Oferir una escala per s no es pot oferir un nombre exacte	Es redacta una escala	25	<p><i>Nombre de visitants de l'últim any</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menys de 5.000 visitants l'any</li> <li>2. Entre 5.000 i 8.000</li> <li>3. Entre 8.001 i 10.000</li> <li>4. Entre 10.001 i 15.000</li> <li>5. + de 15.000</li> </ol>
22	<i>Disposa el museu d'un PEM?</i>	Especificar el significat de les sigles	S'eliminen les sigles i s'especifica el nom	26	<i>Disposa el Museu d'un Projecte Educatiu Museològic (PEM)?</i>
24	<i>Quins tipus d'activitats s ofereix i amb quina freqüència</i>	Millorar millora les opcions de resposta	Es millora les opcions de resposta  S'elimina la columna de rarament	28	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tallers didàctics escolars (0-5)</li> <li>2. Tallers didàctics escolars (primària)</li> <li>3. Tallers didàctics escolars (secundària)</li> <li>4. Tallers per a famílies</li> <li>5. Visites adaptades segons el públic</li> <li>6. Visites teatralitzades per gran públic</li> <li>7. Visites adaptades per a persones amb discapacitat visual</li> <li>8. Visites adaptades per a persones amb discapacitat cognitiva</li> <li>9. Altres (especifiqueu).....</li> </ol>
25	<i>Quin és l'objectiu de les vostre accions didàctiques?</i>	No aporta massa i no queda clar quina ha de ser la resposta  Si es manté es recomana afegir propostes de resposta	Es decideix suprimir-la	--	--
26	<i>Disposa el museu del tallers via web?</i>	Es recomana afegir propostes de resposta  Es considera que parlar de tallers és insuficient.		29	<p><i>Disposa el museu del via web?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tallers</li> <li>2. APPS multimèdia</li> <li>3. Formació online, webseminars..</li> <li>4. Visita virtual al fons del museu</li> <li>5. Consulta del fons documental</li> <li>6. Jocs web 2.0</li> <li>7. Altres (especifiqueu).....</li> </ol>
28	<i>Compteu amb un dpt. de comunicació i RRHH específic encarregat de la comunicació del museu?</i>	En cas de contestar no, anar a la pregunta 30.	Es modifica la redacció	30	<i>Disposa el museu d'un pla específic de comunicació? (en cas de contestar No, aneu directament a la pregunta 32)</i>
29	<i>Es porta a terme recerca empírica sobre la comunicació que permeti</i>	No s'entén recerca empírica	Es modifica la redacció	33	<i>Es fa recerca sobre la comunicació que permeti fer planificació estratègica?</i>

	<i>fer planificació estratègica?</i>				
30	<i>Qui porta a terme les tasques de comunicació?</i> <input type="checkbox"/> 1. Especialista en comunicació <input type="checkbox"/> 2. S'assumeix per altres departaments externs <input type="checkbox"/> 3. Tècnic de museu <input type="checkbox"/> 4. S'assumeix per altres departaments <input type="checkbox"/> 5. Altres (especifiqueu)..... <input type="checkbox"/> 6. NS/NC	Es recomana revisar l'escala	Es modifica l'escala	32	<i>Qui porta a terme les tasques de comunicació?</i> <input type="checkbox"/> 1. Especialista en comunicació <input type="checkbox"/> 2. S'assumeix altres departaments del museu <input type="checkbox"/> 3. S'assumeix externament <input type="checkbox"/> 4. Tècnic de museu <input type="checkbox"/> 5. Altres (especifiqueu)..... <input type="checkbox"/> 6. NS/NC
31	<i>Fixeu accions concretes de comunicació enfocades als diferents públics?</i>	Eliminar "rarament"	Modificar les possibilitats de resposta  S'elimina la columna de rarament	35	<i>Fixeu accions concretes de comunicació enfocades als diferents públics? Es pot marcar més d'una opció.</i>
32	<i>Quins canals de comunicació utilitzeu habitualment</i> 1. Internet 2. Premsa paper (diaris) 3. Premsa digital 4. Radio 5. Televisió 6. Revistes (paper) 7. Revistes (digitals) 8. Altres (especifiqueu).....	Es recomana poder respondre a més d'una opció  Ampliar possibles respostes: xarxes socials, apps...	Es substitueix Internet per web a les opcions de resposta  S'amplien les opcions de resposta  S'elimina l'opció de resposta de rarament	31	<i>A les opcions de resposta s'afegeixen:</i> 1. Web. 2. Premsa paper (diaris, revistes...) 3. Premsa digital (diaris, revistes...) 4. Radio 5. Televisió 6. Xarxes socials 7. Aplicacions mòbils 8. Altres (especifiqueu).....
33	<i>Amb quin objectiu concret utilitzeu els següents canals de comunicació (especifiqueu la resposta)?</i>	Es recomana poder respondre a més d'una opció  Es interessant veure quin canal es fa servir i per a què	Es podrà marcar més d'una opció  Es fusionen les preguntes 33 i 34  S'elimina l'opció d'una mica	37	<i>Amb quin objectiu concret s'utilitzen els següents canals de comunicació? Es pot marcar més d'una opció</i> <i>Valori cada objectiu de 1 a 4: 1. Gens 2. Poc 3. Força 4. Molt</i>
34	<i>Quin és l'objectiu de les vostres accions comunicatives en general?</i>	Es recomana poder respondre a més d'una opció	S'especificarà quin, per a què i el grau		





## Annex 12: Anàlisi qualitativa de la validació d'experts. MUSATIC

[\(tornar\)](#)

## Anàlisi qualitativa MUSATIC

Núm. ítem inicial	Redacció inicial ítem	Propostes de millora experts	Valoració comentaris	Núm. nou ítem	Redacció final ítem
3.1.	<i>Quants ordinadors disposa per al persona?</i>	Es proposa modificar la redacció	Es modifica la redacció	3.1.	Quants ordinadors hi ha per a la plantilla?
3.3.	<i>Quin tipus de connexió a Internet tenen?</i>	Es important saber si tenen o no connexió, i més que el tipus de connexió oferir una altra escala de resposta	Es modifiquen les opcions de resposta	3.5.	Tipus de connexió: ràpida/ lenta  Accés: complet/ restringit
3.4.	<i>Estan els ordinadors connectats entre sí per compartir recursos (arxius, impressores, connexió a Internet)</i>	Es proposa apropar-la a la 3.2. Quans ordinadors tenen connexió a Internet?  Es important preguntar si estan connectats entre museus a través d'una intranet pròpia.	Es desplaça prop a continuació de la 3.2.  Es modifica la pregunta	3.3.	Estan els ordinadors del museu connectats entre sí per compartir recursos?
		Nou ítem suggerit	Es redacta un nou ítem	3.4.	Estan connectats entre museus a través d'una intranet pròpia? Si/no
3.5.	<i>Quines de les eines i perifèrics següents estan disponibles al museu per al personal?</i>	Eliminar-ne les opcions de resposta 1 i 2, perquè ja s'ha preguntat a la 3.3.  Modificar la redacció		3.6.	<i>Quines de les eines i perifèrics següents estan disponibles al museu per a la feina de la plantilla? Es pot marcar més d'una opció</i>
4	<i>Disposen d'un servidor de correu propi?</i>	Es proposa millorar la redacció i passar-la a la categoria anterior	Es revisa la formulació de la pregunta.  Es passa a la categoria II (tipologia de la tecnologia i grau de modernització)	3.7.	<i>Disposen d'un servidor propi?</i>
5.2	<i>Participa el seu museu en alguna xarxa externa de museus?</i>	Es planteja la categoria on ubicar-les.	Es revisen les dos instruments.  Es decideix eliminar-les, perquè ja estan contemplades a MUSAND (p.13)	--	--
5.3.	<i>En cas afirmatiu, especifiqueu quina:</i>		S'elimina la categoria	--	--

			III. Comunicació. Passem a tenir 9 categories		
7.1.	<i>Quin tant per cent de la seva col·lecció està digitalitzada? Contestar el valor més alt.</i>	Ordenar les opcions de resposta	S'ordena de 0 a 100.	5.1.	1. El 0% 2. Menys del 25% 3. Més del 25% 4. Més del 50% 5. Més del 75% 6. El 100%
7.2.	<i>Especifiqueu quin programa utilitzeu per a la digitalització de la col·lecció:</i>	Es proposa eliminar-la perquè ja queda recollit a les p. 6.1. i 6.3.	S'elimina	--	--
7.3.	<i>Quins recursos del seu museu han estat digitalitzats?</i>	Es proposa que es pugui respondre a més d'una opció; revisar les opcions de resposta; eliminar-ne els formats perquè resulta excessivament tècnic.	Es modifiquen les opcions de resposta  Es podrà marcar més d'una opció S'eliminen els formats	5.2.	<i>Quins recursos del seu museu han estat digitalitzats? Es pot marcar més d'una opció</i>
7.4.	<i>Quin ús en feu de la col·lecció digitalitzada?</i>	Modificar la redacció  Es proposa que es pugui respondre a més d'una opció	Es modifica la redacció  Es podrà marcar més d'una opció S'afegeix a les respostes: recerca, gestió de la col·lecció i usos educatius	5.3.	<i>Per a què es fa servir la col·lecció digitalitzada</i>
8.1.	<i>Nombre de persones que hi treballen fixes al museu</i>	Es proposa eliminar-la perquè ja es demana a MUSAND	Es decideix mantenir-la pel tractament de dades però amb la redacció proposada per a MUSAND	6.1.	<i>Anoti el nombre exacte de persones que treballen al museu: fix /eventual</i>
8.3.	<i>Quin dels següents programes utilitzeu en el dia a dia? Podeu contestar més d'una opció</i>	Es considera molt interessant però si és pe aplicar al personal per conèixer el seu coneixement digital. Si es deixa cm està resulta ambigua.	Es decideix eliminar-la, i reserva-la per a futures línies d'investigació	--	--
8.6.	<i>Com es fa el manteniment i les tasques de suport a nivell informàtic?</i>	Reformular l'opció de la resposta 2  Les opcions 2 i 3 es solapen.  Afegeix la possibilitat de contestar que no es fa.	Es reformula l'opció 2 S'elimina l'opció 3: S'afegeix l'opció: no en fem.	6.5	Es deixen tres opcions: 1. Comptem amb personal amb formació informàtica a la plantilla del museu 2. El fem a través d'una altra institució/organisme/empresa amb qui tenim relació 3. No en fem
9.1.	<i>Disposa de dispositius/aplicacions informàtiques o tecnològiques accessibles per al públic presencialment?</i>	Es proposa millorar la formulació de la pregunta  Eliminar accessibilitat perquè es relaciona amb discapacitat	S'elimina accessibilitat i presencialment	7.1.	<i>Disposa de dispositius informàtics o aplicacions tecnològiques a l'abast del públic al museu?</i>

9.2.	<i>Disposa d'aplicacions informàtiques o tecnològiques accessibles per al públic via web?</i>	Eliminar accessibilitat perquè es relaciona amb discapacitat	S'elimina accessibilitat	7.2.	<i>Disposa d'aplicacions informàtiques o tecnològiques per al públic via web?</i>
9.3	<i>De quines eines tecnològiques substituir per quins serveis tecnològics</i>	Es proposa revisar la redacció i les opcions de resposta, afegir-ne "visita virtual" i eliminar amb connexió a Internet  S'estima important diferenciar si és a sala o via web.	Es modifica la redacció  Es modifiquen les opcions de resposta, afegim visita virtual i jocs  Es modifica per poder respondre si és al museu o via web	7.3.	<i>De quins serveis tecnològics disposa el museu per al públic? Especifiqui si és al museu o via web</i>
9.5.	<i>Especifiquen quin és l'ús o l'aplicació in situ per als visitants</i>	Modificar la redacció	Es modifica la redacció	7.5.	<i>A quins serveis es pot accedir des d'aquestes eines?</i>
10	<i>Utilitzeu habitualment l'ordinador?</i>	Modificar la redacció perquè és ambigua	Es modifica la redacció  Seria una pregunta per a valorar el coneixement digital de la plantilla	8	<i>Utilitza habitualment l'ordinador?</i>
11	<i>Especifiqui el grau d'utilització de les TIC en el cas del museu que dirigeix</i>	Es proposa eliminar la p. 11 perquè ja queda recollida a la p. 13	S'elimina	--	
13	<i>Avalueu el grau d'implantació i desenvolupament de les TIC al vostre museu pel que fa a la gestió i l'exposició</i>	Modificar la redacció perquè és ambigua	S'ajusta la redacció al que es vol mesurar.	11	<i>Avalui el grau d'implantació i desenvolupament de les TIC al seu museu per la gestió, per la feina dels tècnics, i en el seu ús en l'exposició</i>
17	<i>Creieu que les TIC faciliten el desenvolupament de la feina del dia a dia de les persones que hi treballen al museu? En cas afirmatiu, expliqueu-nos en què:</i>	Es considera la pregunta massa oberta i es proposa eliminar-la	S'elimina la p. 15		---
20	<i>En funció de la pregunta anterior, per a què utilitzeu específicament cada una de les eines TIC al vostre museu? (gestió</i>	Opcions de resposta oberta complicades d'analitzar. Oferir una plantilla de resposta.	Les preguntes 19 i 20 van molt lligades. Mentre que la 19 busca identificar la tecnologia, la 20 és per	16	S'ofereixen les següents opcions de resposta: comunicació, recerca; usos expositius; usos educatius;

	<i>col·leccions, digitalització, comunicació....etc)</i>	És important saber per què s'utilitza la tecnologia	conèixer els usos. Per tant, es revisa la pregunta 20 que deixa de ser oberta, i s'ofereixen opcions de resposta per conèixer l'ús de la tecnologia		divulgació/promoció;altres.
21	<i>Amb quina freqüència utilitzeu al museu les següents eines TIC, ja sigui onsite o bé online?</i>	Es proposa millorar la redacció perquè quedi clar que s'està valorant les TIC disponibles al museu	Es modifica la redacció perquè quedi clar que s'està valorant les TIC disponibles al museu	17	<i>Amb quina freqüència utilitzeu les següents eines TIC disponibles al museu, ja sigui onsite o bé online?</i>
23.2.	<i>Quin tipus de pàgina web és?</i>	Es suggereix afegir web 3.0	S'afegeix 3.0 a les opcions de resposta	19.2.	<i>Opcions de resposta. Web1.0; 2.0 i 3.0</i>
23.5.	<i>Avalueu quin és l'objectiu de la vostra pàgina web?</i>	Revisar les opcions de resposta. Objectius en infinitiu	S'ha eliminat alguna opció de resposta	19.5.	<i>Defineixi l'objectiu de la pàgina web del museu</i> S'ha eliminat:13. Controlar contingut
23.7	<i>En cas afirmatiu quin gestor de continguts pel web utilitzeu?</i>	Es proposa eliminar-la perquè no és rellevant	S'elimina	--	--
23.11	<i>Quin professional porta a terme aquesta actualització</i>	Pujar-la a continuació de 23.6	Es desplaça a continuació de la p. 23.6(19.6) perquè estan vinculades.	19.10	
24	<i>Disposa la seva web dels arxius de log per obtenir informació de l'ús que en fan els seus visitants?</i>	Es suggereix explicar que és un log	S'introdueix l'explicació d'un log a	19.12	<i>Disposa la seva web dels arxius de log (arxius amb el control de visites) per obtenir informació de l'ús que en fan els seus visitants?</i>
23.15	<i>Heu fet algun canvi en funció dels resultats de les mètriques del web del seu museu?</i>	Reformular perquè hi hagi implícit la idea d'avaluació	S'introdueix avaluació dins la pregunta	19.14	<i>Heu fet algun canvi en funció dels resultats de l'avaluació de les mètriques del web del museu?</i>
25	<i>En cas afirmatiu, quina xarxa social utilitzeu?</i>	Es suggereixen algunes xarxes socials no contemplades a les respostes com Tuenti o Pinterest. Se suggereix eliminar-ne Slideshare  Poder marcar més d'una opció  Canviar xarxes socials per mitjans socials; wikis i blogs són mitjans socials, però no pas xarxes socials	Es modifica la redacció  Es modifiquen les opcions de resposta  Es podrà marcar més d'una opció	21	<i>En cas afirmatiu, quina xarxa social / mitjà social utilitzeu? Es pot marcar més d'una opció</i>

27	<i>Per a què utilitzeu les xarxes socials al museu? (pot haver més d'una resposta).</i>	<p>Modificar la redacció perquè es pugui marcar més d'una opció.</p> <p>Eliminar l'opció de resposta 2: donar un feedback perquèja és implícita a la primera</p>	Es modifica la redacció	23	<i>Per a què utilitzeu les xarxes socials al museu? (es pot marcar més d'una resposta).</i>
28	<i>Cada quan actualitzeu els comptes del museu a les xarxes socials?</i>	<p>Modificar la redacció</p> <p>Verificar les opcions de resposta</p>	<p>Es modifica segons el suggeriment</p> <p>S'ha substituir</p> <p>Ocasionalment per</p> <p>Rarament</p>	24	<i>Cada quan s'actualitzen la informació del museu a les xarxes socials?</i>
29	<i>Disposa de community manager?</i>	Modificar la redacció perquè s'entengui	Es modifica la redacció	25	<i>Disposa de gestor de continguts en línia (community manager)?</i>



## Annex 13: Comentaris generals qualitius dels experts sobre les dues eines

Observacions generals dels experts. Han estat reproduïdes literalment.

Expert	Comentaris generals
3	L'enquesta és molt feixuga. Una forma perquè la contestin bé, és passar-la personalment. .
21	Categoria I: és una bona eina per obtenir una radiografia dels l'estat actual dels museus Categoria II: molt laboriós Categoria III: cobreix les àrees necessàries que permeten tenir una visió acurada dels museus actuals. Categoria V: estan bé; estan lligades amb l'anterior. Hi ha un fil conductor a tot el qüestionari.
6 (gal.)	He puntuat gairebé tot amb 3 perquè em sembla tot pertinent.
8 (gal.)	Et felicito per la immensa i bona feinassa!! Espero que el que t'envio et sigui útil.
10 (gal.)	Pel que fa a l'enquesta sobre les TIC, et recomanaria repensar alguna de les qüestions per fer-les de forma més indirecta per tal d'obtenir informació més qualitativa sobre el que la gent de les institucions voldrien fer i que actualment no poden. A vegades és molt més important l'aptitud que disposar o no de determinada tecnologia. Si ells estan per la seva aplicació, quan disposin del pressupost o el material adequat, lo important és saber si les coneixen i saben quina podria ser la seva aportació en cas d'introduir-les.
14 (gal.)	Per tant abans que res l'enhorabona per la precisió de l'instrument que sense dubte et permetrà fer-te una bona radiografia quant a ús de les TICs. L'única cosa que no veig clara es que potser falta una reflexió sobre la implementació de continguts per TIC, això es una cosa difícil (iconografia i textos) i el problema són les webs i símils, però també farcir-les de bons continguts didàctics i es possible que els centres tinguin també problemes per aquesta banda.
15 (gal.)	Respecte a la qüestió del temps el millor crec que no es fer cap referència a si són 10, 20... o més minuts. Els destinataris del qüestionari és un col·lectiu que pot tenir força interès en respondre'l, sigui quina sigui la seva extensió.
16 (gal.)	Crec que el qüestionari es pot "vendre" també com un instrument per l'auto-avaluació i la gestió per part dels gestors dels museus i de les seves plantilles. Per conèixer que tenen i que els hi falta. Una vegada passat el qüestionari, no seria interessant realitzar una entrevista en profunditat als directius i a algun professional del museu?  Alguna referència sobre TIC i museus: Marie-Claude Larouche de la Universitat de Sherbrooke. Té alguna publicació a la xarxa.  Si necessites alguna experta més sobre museus, hi ha una companya a l'UdL, la Nayra Llonch, que treballa amb un equip de la Universitat de Barcelona sobre museografia.
17	Només dona-li un cop d'ull a la redacció per a que totes les preguntes estiguin redactades amb la mateixa persona i temps verbal. Ara en tens en diferents persona i diferent temps verbal.

## Observacions generals a les categories

Expert	Comentaris generals
5	<p><b><u>Observaciones o comentarios de las categorías I y II</u></b></p> <p>En el cuestionario encontramos en varias ocasiones el concepto "herramientas".</p> <p>No se debe de confundir: "herramientas", "aplicaciones", "programas", "recursos", etc.</p> <p>En estas dos primeras categorías, se citan "recursos" y "herramientas".</p> <p>En el caso primero, es entendible; en cambio, en el segundo no existe vinculación herramientas + periféricos (hardware). Si acaso, en este punto, se tendría que haber preguntado por "programas".</p> <p>Es importante tener en cuenta, como se ha hecho aquí, si el personal cuenta con equipamiento informático y si tiene acceso a Internet, comprobar si existe o no "Brecha digital", ya que sería un punto de reflexión muy valioso de cara a la investigación.</p> <p><b><u>Observaciones o comentarios de la categoría III</u></b></p> <p>En este caso, hubiera hablado directamente de Intranet y de posibles flujos de trabajo en la red local, entre el equipo. En cambio, me parece precipitado hablar de "red externa de museos", ya que muchos desconocerán tanto el concepto como la existencia. Me parece más importante descubrir el funcionamiento interno y las relaciones establecidas entre departamentos. Esto daría, además, una idea de organización del trabajo de cara a contenidos web y en redes sociales: qué persona lo administra (web o redes), quien lo dota de contenidos, quien genera contenidos pero no los comparte, si existe comunicación entre departamentos, si está centralizada la actualización de las redes en una persona, etc.</p> <p>Hablar de "redes externas" es pronto, en el cuestionario y en la realidad. Otra cosa, sería plantearlo al final, como propuesta de futuro e idea lanzada para establecer conexiones y relaciones entre museos.</p> <p><b><u>Observaciones o comentarios de la categoría IV</u></b></p> <p>Esta categoría es muy directa, sin introducción y muy centrada en un departamento: el de registro o colección.</p> <p>Este departamento es muy importante, pero previamente preguntaría por la estructura del museo (equipo, departamentos, jerarquías o procesos de trabajo..) y analizaría la relación de las TIC en cada departamento, de manera interna: si existe una administración electrónica, si hay sub-redes por compartir programas o servidores, si se establecen metodologías por departamento, etc.</p> <p>Es muy importante, conocer los programas de gestión de colecciones (en este caso centrado en obras); pero también es muy importante conocer los programas de gestión bibliográfica, de control de presupuesto, de seguridad, etc., si se utilizan programas standars, si es un software encargado ex profeso, si es una aportación de las administraciones (como podría ser Domus en España); pero no solicitar información vinculada a un perfil único (como el que aquí se presenta: colección).</p> <p>No estaría mal, preguntar por programas concretos como Absys (bibliotecas), Domus (gestión de museos), etc.</p>



Además, es muy importante, conocer las posibilidades de exportación de datos, de compatibilidad, de relación de bases de datos de la colección con el CMS de la página web, la base de datos de la colección con la base bibliográfica de la Biblioteca, etc. Compatibilidades, formatos, conservación de material digital, son detalles muy importantes a tener en cuenta y hay que preguntar sobre ello.

#### **Observaciones o comentarios de la categoría V**

En este caso, señalaría detalles anteriormente mencionados (véase categoría IV): formatos, conservación, programas...

En cambio, la última pregunta da pie a numerosas cuestiones en las que habría que profundizar: qué, cómo, quién, aspectos legales, etc.

Tener contenidos digitales o digitalizados, dan mucho "juego" a la hora de diferenciar un museo, incluso de hacerlo único. Es importante saber el uso, si es un material propio, difundible o privado, su difusión, etc.

#### **Observaciones o comentarios de la categoría VI**

Esta categoría, según mi apreciación, debería estar posicionada en el cuestionario en un lugar anterior, por ejemplo, en segundo lugar; ya que se hacen preguntas sobre programas, equipamiento.., sin haber conocido previamente al equipo, estructura orgánica del museo, etc.

Valoro positivamente las preguntas sobre la formación de los trabajadores y especificaría más detalles sobre ella como: formación continua, externa, interna, especializada en TIC, qué contenidos exactamente, qué personas del equipo, esta formación está pagada, es voluntaria u obligatoria, etc.?

Así como la repercusión de la misma en el trabajo del trabajador que la recibe: se hace un uso posterior de esta formación, se implanta en el departamento, pasa a formar parte de la metodología del trabajo interno, son propuestas de mejora general, exclusiva ante una necesidad, etc.

También tendría en cuenta la formación académica ya existente en los trabajadores y su capacidad de reciclaje y/o trabajo multidisciplinar y en equipo.

#### **Observaciones o comentarios de la categoría VII**

Estas preguntas son de gran interés, pero el planteamiento debería estar enfocado a los diferentes dispositivos y lectores por un lado, y a las zonas del museo de acceso, por otro: no es lo mismo preguntar si existen ordenadores en la biblioteca que en las salas del museo, así como el uso, ya que cambia según cuál sea su ubicación (salas: contenido expositivo; biblioteca: catálogo, acceso libre a Internet, etc.).

Es muy importante preguntar sobre los contenidos mostrados en cada caso y la tecnología utilizada; así como quien la genera.

#### **Observaciones o comentarios de la categoría VIII**

En este apartado, se parte de preguntas bastante básicas. Ordenaría las cuestiones para agrupar aquellas que hablen de TIC a nivel de uso personal del trabajador (uso personal, formación, habilidades)

y a nivel del museo (presupuesto, uso, posibilidades generales en los museos). El orden es importante para el entrevistado.

#### **Observaciones o comentarios de la categoría IX**

Este es un punto de interés a tener en cuenta. De nuevo partimos con una pregunta básica, que ya estaba "planteada" al inicio del cuestionario.

Es acertado consultar sobre el CMS utilizado, actualizaciones y métricas.

Algunas de estas respuestas, van a responder el análisis más generalista como el control de contenidos desde la propia institución, la formación de alguno de los miembros del equipo, de la autonomía en los contenidos, etc.

Además de preguntar qué, es importante preguntar el cómo y el quién lleva el control de las métricas; así como qué herramientas utilizan y los tiempos y periodos de evaluación.

[Valorar la inclusión de preguntas del archivo "evaluacion\_webs.doc"; así como "evaluacion de páginas web"]

#### **Observaciones o comentarios de la categoría X**

A la hora de plantear preguntas sobre Redes Sociales, formularía cuestiones más generales como:

¿Creen que las Redes Sociales son herramientas apropiadas para un museo?

(añadiría más preguntas generales, antes de las específicas)

A la hora de preguntar por el perfil, la consulta correcta sería:

- Utilizan alguna red social en el museo?
- Cuál?
- Si es en Facebook: es página, grupo o perfil personal?
- Con qué frecuencia?
- Para qué?
- Quién/quienes administran las redes?
- Disponen de un Community Manager? interno / externo?
- Se informa de las actividades e información de otros museos a través de las redes sociales?
- Interactúan con los usuarios?
- Tienen estrategia de Social Media?

- Analizan resultados?

Estas son las que se plantean en la investigación:

¿Tiene el museo un perfil en las redes sociales

En caso afirmativo, ¿qué red social utiliza?

En caso afirmativo ¿Con qué tipo de perfil funciona?

¿Para qué utiliza el museo las redes sociales? (puede haber más de una respuesta)

¿Cada cuanto se actualizan las cuentas del museo en las redes sociales?

¿Dispone de community manager?

18 Respecte a la categoria IV: no preguntes pel grau d'ús o la fidelitat.

24 Considera que més enllà de 10 o 15 minuts resulta massa llarg.

A la carta del qüestionari del 1er full, afegir: Us farem arribar les conclusions del nostre treball, i us facilitarem l'enllaç per accedir al document final.

Afegir al final del qüestionari: Si teniu qualsevol suggeriment podeu contactar amb mi a través del correu electrònic [cyanez@uda.ad](mailto:cyanez@uda.ad). o telèfon: 743000



## Annex 14: Qüestionari MUSAND (versió final)

[\(tornar\)](#)

*Benvolgut/da participant,*

*Des del grup de recerca interdisciplinari en educació de la Universitat d'Andorra estem realitzant un estudi de recerca sobre "La influència de les TIC als museus: models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra".*

*Li estarem molt agraïts si volgués contribuir tot completant aquest qüestionari que hauria de ser omplert pel gestor principal del Museu. Les seves respostes són del tot indispensable per poder avançar en la recerca. Aquest qüestionari té com a objectiu conèixer en profunditat les característiques dels museus d'Andorra. Els resultats ens oferiran dades concretes per categoritzar els museus, i per poder establir les comparacions necessàries amb altres museus per tal de posar-los dins un context.*

*Les dades obtingudes seran utilitzades en un entorn estrictament acadèmic i tractades amb total confidencialitat. La informació ens serà de gran utilitat per realitzar l'estudi, per aquest motiu és important respondre amb la major sinceritat possible. El qüestionari no és un test, i per tant, no hi ha preguntes correctes o incorrectes.*

*Si desitja qualsevol informació addicional pot posar-se en contacte amb la responsable de l'estudi, Cristina Yáñez, mitjançant el telèfon de la Universitat d'Andorra 743000, o l'adreça de correu electrònic [cyanez@uda.ad](mailto:cyanez@uda.ad)*

*Li agraïm la seva cooperació i restem a la seva disposició per a qualsevol aclariment.*

*Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació (GRIE)*

*Universitat d'Andorra*

### I. Característiques de la institució:

1. Nom del museu: \_\_\_\_\_

2. Any de la inauguració: \_\_\_\_\_

3. Tipus de gestió:

1. Pública (estatal)     2. Pública (comunal)     3. Privada     4. Mixta

4. Categoria en què s'inclou el museu segons la seva funció. Es pot marcar més d'una opció

1. Museu tradicional     2. Centre d'interpretació     3. Antena d'un centre d'interpretació

4. Galeria/Centre d'Art     5. Museu de lloc     6. Museu temàtic

7. Casa museu     8. Altres (especificar) .....

5. Missió concreta del museu. Es pot marcar més d'una opció. Ordeni per importància segons el funcionament

Recerca  
 Conservació  
 Difusió, promoció, comunicació  
 Educació: programes escolars  
 Altres (especificar)

6. *Forma part el museu de l'ICOM Andorra?*

1. Sí  2. No

7. *Podria indicar en quin tram es troba el pressupost del museu?*

1. Menys de 100.000€  
 2. Entre 101.000€ i 200.000€  
 3. Entre 201.000€ i 300.000€  
 4. Entre 301.000€ i 400.000€  
 5. Entre 401.000€ i 500.000€  
 6. Més de 500.000€

8. *Origen: característiques del fons museístic. Es pot marcar més d'una opció.*

1. Col·lecció pròpia  
 2. Exposicions itinerants  
 3. Altres (especificar).....

9. *Mida: nombre aproximat d'objectes que conformen la col·lecció permanent:* \_\_\_\_\_

10. *Rellevància: del museu respecte altres similars de l'entorn. Defineixi la importància de la col·lecció del museu en quant a esdevenir un focus d'atracció pels visitants?*

- Baixa  Mitja  Alta  Molt alta

11. *Sobre l'estructura del museu. Amb quins departaments compta el seu museu? Es pot marcar més d'una opció.*

1. Direcció  
 2. Serveis administratius  
 3. RRHH  
 4. Recerca -Documentació  
 5. Conservació  
 6. Educació  
 7. Difusió - Comunicació  
 8. Fotografia i Audiovisual  
 9. Altres (especificar).....

12. *Des de la seva obertura, s'ha renovat la museografia?*

1. No, mai  2. Si, parcialment  3 Si, totalment

*Especifiqui l'any* \_\_\_\_\_

*Es preveu renovar-la :*  1. Sí  2. No

13. *Forma part d'una xarxa de museus amb la que comparteix recursos i iniciatives?*

1. Sí  2. No

*Especificar quina:*-----

14. Marqui a continuació els serveis per als usuaris del museu. Es pot marcar més d'una opció.

- 1. Aparcament
- 2. Cafeteria-bar
- 3. Restaurant
- 4. Botiga
- 5. Espai per als tallers
- 6. Espai d'esbarjo per als escolars
- 7. Altres (especificar).....

## II. Característiques del Recursos Humans

15. Anoti el nombre exacte de persones que treballen al museu.

Personal fix: \_\_\_\_\_ Personal eventual: \_\_\_\_\_

16. La persona que dirigeix la institució:

- 1. Es troba *in situ* al museu
- 2. Dirigeix el museu des d'un altre indret
- 3. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

17. El director del museu es troba a temps complet?

- 1. Sí
- 2. No

18. Nombre d'anys del director dedicat a gestionar museus.

- 1. 0
- 2. D'1-3
- 3. De 4-6
- 4. De 7-10
- 5. + de 10

19. Nombre d'anys del director que fa que gestiona aquest museu.

- 1. 0
- 2. D'1-3
- 3. De 4-6
- 4. De 7-10
- 5. + de 10

20. (A) Ompli la següent taula: nombre de persones que treballen fixes al museu; la seva formació; tasques que desenvolupa (es pot marcar més d'una opció.). Finalment li demanem si per dur a terme aquesta tasca necessita ordinador, i si en disposa. Especifiqui-ho per a cada categoria. En el cas que respongui "Altres" vagi a la pregunta 18 (B)

Núm. persones	Lloc de treball (*1)	Formació (*2)	Tasques (*3)											Disposa d'ordinador		Necessita ordinador		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SI	NO	SI	NO	
Persona 1																		
Persona 2																		
Persona 3																		
Persona 4																		
Persona 4																		
Persona 6																		
Persona 7																		
Persona 8																		

**Llegendes** \* 1. Lloc de treball

**Lloc de Treball**

1. Director
2. Tècnic de museus
3. Conservador
4. Guia cultural
5. Educador
6. Tècnic de manteniment
7. Serveis administratius
8. Neteja
9. Vigilància
10. Altres (especificar) (aneu a 18 B)

\*2. Formació del personal

**Estudis**

1. Titulació universitària 3r cicle (Doctorat)
2. Titulació universitària 2on cicle
3. Titulació universitària 1er cicle
4. CFGS /FP II
5. Batxillerat
6. Graduat escolar
7. Sense estudis
8. Altres (especificar) (aneu a 18 B)

\*3. Tasques que afronta el personal del museu (es pot marcar més d'una opció)

**Tasques**

1. Recepció visitants/informació i venda d'entrades, atenció a la botiga merchandatge
2. Inventari i catalogació de les peces
3. Recerca sobre el fons del museu
4. Conservació del fons del museu
5. Visites guiades
6. Tallers per a escolars, famílies...
7. Gestió
8. Disseny materials pedagògics
9. Creació contingut i manteniment del web
10. Altres (especificar): (aneu a 18B)



20.(B) Si en alguna de les categories de la pregunta 18A ha respost "Altres", si us plau especifiqueu-ho a continuació per a cada una de les persones que sigui necessari.

Núm. pax.	Lloc de treball Altres especifiqueu	Formació Altres especifiqueu	Tasques Altres especifiqueu
Persona 1			
Persona 2			
Persona. 3			
Persona 4			
Persona 5			
Persona. 6			
Persona 7			
Persona 8			

### III. Característiques de l'audiència

21. Com s'analitzen els públics al museu?

- 1. Estudis d'avaluació d'audiències sistemàtics i empírics per conèixer els diferents perfils de públics
- 2. Recompte de visitants (tiquets venuts)
- 3. Recompte total i distinció per idiomes de la visita
- 4. No en fem
- 5. Altres (especificar).....

22. Amb quina regularitat es duen a terme els estudis de públics?

- 1. Setmanalment
- 2. Mensualment
- 3. Semestralment
- 4. Anualment

23. A quin dels següents públics està adreçat el seu museu? Es pot marcar més d'una opció indicant l'ordre de preferència

- 1. Públic general
- 2. Públic escolar
- 3. Públic familiar
- 4. Públic especialitzat
- 5. No el tinc identificat
- 6. Altres (especificar).....

24. Teniu identificat el no-públic?

- 1. Sí
- 2. No

25. *Nombre de visitants de l'últim any.*

1. Menys de 5.000 visitants l'any  
 2. Entre 5.000 i 8.000  
 3. Entre 8.001 i 10.000  
 4. Entre 10.001 i 15.000  
 5. + de 15.000

#### IV. Característiques del programa de difusió

26. *Disposa el Museu d'un Projecte Educatiu Museològic (PEM)?*

1. Sí  2. No

27. *Disposa el museu d'educadors per a desenvolupar el Projecte Educatiu Museològic (PEM)?*

1. Sí  2. No

28. *Quins tipus d'activitats s'ofereix i amb quina freqüència?*

	Mai	A vegades	Sovint	Sempre
1. Tallers didàctics escolars (0-5)				
2. Tallers didàctics escolars (primària)				
3. Tallers didàctics escolars (secundària)				
4. Tallers per a famílies				
5. Visites adaptades segons el públic				
6. Visites teatralitzades per gran públic				
7. Visites adaptades per a persones amb discapacitat visual				
8. Visites adaptades per a persones amb discapacitat cognitiva				
9. Altres (especificar)				
• .....				
• .....				

29. *Disposa el museu del tallers via web?*

1. Sí  2. No

#### V. Comunicació al museu

30. *Disposa el museu d'un pla específic de comunicació? ( en cas de contestar No, aneu directament a la pregunta 32)*

1. Sí  2. No

31. *Compteu amb personal de comunicació?*

1. Sí  2. No

32. *Qui porta a terme les tasques de comunicació ?*

1. Especialista en comunicació  
 2. S'assumeix per altres departaments del museu  
 3. S'assumeix externament  
 4. Altres (especificar).....

33. *Es fa recerca sobre la comunicació que permeti fer planificació estratègica?*

1. Sí  2. No

34. *S'avaluen les accions comunicatives?*

1. Sí                       2. No

35. *Fixeu accions concretes de comunicació enfocades als diferents públics? Es pot marcar més d'una opció.*

	<b>Mai</b>	<b>A vegades</b>	<b>Sovint</b>	<b>Sempre</b>
1. Públic general				
2. Públic escolar				
3. Públic familiar				
4. Públic especialitzat				
5. Altres (especificar)				
• .....				
• .....				

36. *Quins canals de comunicació utilitzeu habitualment?*

	<b>Mai</b>	<b>A vegades</b>	<b>Sovint</b>	<b>Sempre</b>
1. Web				
2. Premsa paper (diaris, revistes..)				
3. Premsa digital (diaris, revistes...)				
4. Radio				
5. Televisió				
6. Xarxes socials				
7. Aplicacions mòbils				
8. Altres (especificar).....				
• .....				

37. *Amb quin objectiu concret s'utilitzen els següents canals de comunicació? Es pot marcar més d'una opció*

*Valori cada objectiu de 1 a 4: 1. Gens 2. Poc 3. Força 4. Molt*

<b>Canals</b>	<b>Objectius</b>			
	Donar a conèixer el museu i/o una activitat en concret	Atraure més turistes	Atraure més visitants	Augmentar la notorietat del museu i millorar la seva imatge
		Millorar la qualitat de l'experiència dels visitants		Altres (especificar)
				1. Gens 2. Poc 3. Força 4. Molt

1. Web

2. Premsa paper (diaris, revistes..)

3. Premsa digital (diaris, revistes...)

4. Radio

5. Televisió

6. Xarxes socials

7. Aplicacions mòbils

8. Altres (especificar).....

En aquest espai pot afegir i comentar qualsevol aspecte que cregui necessari i/o complementari al qüestionari:

Aquest és el final del qüestionari.  
 Li agraïm el temps que ha dedicat a contestar-lo.

## Annex 15: Qüestionari MUSATIC (versió final)

[\(tornar\)](#)

### QÜESTIONARI – MUSATIC

*Benvolgut/da participant,*

*Des del grup de recerca interdisciplinari en educació de la Universitat d'Andorra estem realitzant un estudi de recerca sobre "La influència de les TIC als museus: models d'ús, problemes i reptes de la seva integració als museus d'Andorra".*

*Li estarem molt agraïts si volgués contribuir omplint aquest qüestionari, que hauria de ser omplert pel gestor principal del Museu.*

*Les dades obtingudes seran utilitzades en un entorn estrictament acadèmic i tractades amb total confidencialitat.*

*La informació ens serà de gran utilitat per realitzar l'estudi, per aquest motiu és important respondre amb la major sinceritat possible. El qüestionari no és un test, i per tant, no hi ha preguntes correctes o incorrectes.*

*Si desitja qualsevol informació addicional pot posar-se en contacte amb la responsable de l'estudi, Cristina Yáñez, mitjançant el telèfon de la Universitat d'Andorra 743000, o l'adreça de correu electrònic [cyanez@uda.ad](mailto:cyanez@uda.ad)*

*Agraïm per endavant la seva col·laboració,*

*Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació (GRIE)*

*Universitat d'Andorra*

**I. Identificació del Museu**

1. *Nom del museu:* \_\_\_\_\_
2. *Adreça web del museu:* \_\_\_\_\_

**II. Tipologia de la tecnologia i del grau de modernització – Personal**

3. *Ordinadors*
  - 3.1. *Quants ordinadors hi ha per al personal?* \_\_\_\_\_
  - 3.2. *Quants ordinadors tenen connexió a Internet?* \_\_\_\_\_
  - 3.3. *Estan els ordinadors connectats entre sí per compartir recursos (arxius, impressores, connexió a Internet)*  
 1. Sí, tots                       2. No, cap                       3. Sí, alguns
  - 3.4. *Estan connectats entre museus a través d'una intranet pròpia?*  
 1. Sí                       2. No
  - 3.5. *Quin tipus de connexió a Internet tenen?*  
- *Tipus connexió:*     1. Ràpida                       2. Lenta  
- *Accés:*                       1. Complet                       2. Restringit
  - 3.6. *Quines de les eines i perifèrics següents estan disponibles al museu per a la feina de la personal? Es pot marcar més d'una opció*  
 1. Impressora  
 2. Escàner  
 3. Càmera digital  
 4. Lector de CD/DVD  
 5. Gravadora de CD/DVD  
 6. Canó  
 7. Altres (especificar) \_\_\_\_\_
  - 3.7. *Disposen d'un servidor de correu propi?*  
 1. Sí                       2. No

**III. Ús de programes per a la gestió i la catalogació**

4. *Gestió*
  - 4.1. *S'utilitza alguna base de dades o programa específic per a la catalogació/inventari de la col·lecció?*  
 1. Sí                       2. No
  - 4.2. *En \_\_\_\_\_ cas \_\_\_\_\_ afirmatiu, \_\_\_\_\_ especificar \_\_\_\_\_ quin:*  
\_\_\_\_\_
  - 4.3. *S'utilitza algun programa específic per a la gestió de la col·lecció?*  
 1. Sí                       2. No

4.4. En \_\_\_\_\_ cas \_\_\_\_\_ afirmatiu, \_\_\_\_\_ especificar quin: \_\_\_\_\_

#### IV. Digitalització: formats i tipologia

##### 5. Digitalització

5.1. Quin tant per cent de la seva col·lecció està digitalitzada? Contestar el valor més alt.

1. El 0%                       2. Menys del 25%                       3. Més del 25%  
 4. Més del 50%                       5. Més del 75%                       6. El 100%

*\*En cas de respondre de manera negativa anar directament a la pregunta: 6)*

5.2. Quins recursos del seu museu han estat digitalitzats? Es pot marcar més d'una opció.

1. Textos  
 2. Objectes de la col·lecció  
 3. Imatges  
 4. Àudio  
 5. Vídeos  
 6. Espais arquitectònics  
 7. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

5.3. Per a què es fa servir la col·lecció digitalitzada?

1. Inventari i catalogació  
 2. Conservació  
 3. Recerca  
 4. Gestió de la col·lecció (entrades, préstecs, baixes,..)  
 5. Usos educatius  
 6. Difusió – comunicació via web  
 7. Compartir en xarxa amb altres museus  
 8. Creació de nou contingut  
 9. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

#### V. Personal

6. Sobre la competència tecnològica del personal de museus:

6.1. Anoti el nombre exacte de persones que treballen al museu.

Personal fix: \_\_\_\_\_ Personal eventual: \_\_\_\_\_

6.2. Quins són els usos habituals que en fan dels ordinadors diàriament? Es pot marcar més d'una opció.

1. Comunicació a través de l'ordinador  
 2. Gestió administrativa dels serveis  
 3. Gestió dels diferents serveis del museu  
 4. Gestió de la col·lecció digitalitzada  
 5. Creació de contingut web  
 6. Navegació per Internet  
 7. Control de visitants  
 8. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

6.3. *Ha rebut el personal del museu formació per ajudar al públic a utilitzar els ordinadors/dispositius disponibles en sala?*

1. Sí  2. No

6.4. *En cas afirmatiu, quina formació heu rebut? (especificar) \_\_\_\_\_*

\_\_\_\_\_

6.5. *Com es fa el manteniment i les tasques de suport a nivell informàtic?*

1. Comptem amb personal amb formació informàtica a la plantilla del museu  
 2. El fem a través d'una altra institució/organisme/empresa amb qui tenim relació  
 3. No en fem

## VI. Aplicacions tecnològiques al servei de l'usuari presencial i virtual

7. *Accés per al públic*

7.1. *Disposa de dispositius informàtics o aplicacions tecnològiques a l'abast del públic al museu (sala)?*

1. Sí  2. No

7.2. *Disposa d'aplicacions informàtiques o tecnològiques per al públic via web?*

1. Sí  2. No

7.3. *De quins serveis tecnològics disposa el museu per al públic (dispositius i aplicacions)? Es pot marcar més d'una opció.*

	Museu	Web	Cap de les dues
1. Visites virtuals			
2. Dispositius interactius (auditiu, olfactiu,...)			
3. Audiovisuals			
4. PDA			
5. Tablets			
6. Reproductor de Mp3			
7. RA -Realitat augmentada			
8. Simulacions-3D			
9. Jocs			
10. Serveis de geolocalització			
11. Apps: aplicacions usuaris de dispositius mòbils (smartphones o tablets). Especifica quina: _____			
12. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu			
13. Wi-Fi			
14. Web 2.0			
15. Altres (especificar) _____ _____			



7.4. *Dels ordinadors disponibles per al públic, quants estan connectats a Internet?*

1. Cap                       2. Menys del 25%                       3. Més del 25%  
 4. Més del 50%                       5. Més del 75%                       6. El 100%

7.5. *A quins serveis es pot accedir des d'aquestes eines? (es pot marcar més d'una opció):*

1. Accés a Internet local (accés a la col·lecció, al catàleg, a la web del museu...etc.)  
 2. Connexió Wi-Fi oberta dins el museu  
 3. Participar en les activitats proposades de la seu online del museu (espais participatoris: concursos, activitats..)  
 4. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

## VII. Potencial i ús de les TIC al seu museu

8. *Utilitza el personal habitualment l'ordinador?*

1. Sí                       2. No

9. *Com percep i valora en general l'ús de les TIC en el món dels museus?*

- Gens important    

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

    Molt important

10. *Disposa d'una partida pressupostària específica per a l'implantació i millora de les TIC al museu?*

1. Sí                       2. No

11. *Avaluï grosso modo seu nivell d'habilitat/coneixement en l'ús de les TIC:*

1. Bàsic                       2. Mig                       3. Avançat

12. *Especifiqui el grau d'implantació i utilització de les TIC al seu museu per a la gestió, de la feina dels tècnics, i en el seu ús en l'exposició:*

1. Baix                      2. Mig                      3. Alt
1. Gestió del dia a dia del museu  
2. Feina dels diferents tècnics  
3. Exposició en sala

13. *Quines són les dificultats principals per implantar les TIC al seu museu? Seleccioni com a molt tres.*

1. Falta de temps  
 2. Falta de RRHH formats en TIC  
 3. Falta de recursos tècnics  
 4. No es veu com a una estratègia clara dins les polítiques culturals  
 5. Falta de pressupost  
 6. Falta d'interès de la institució  
 7. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

14. *Creu que el museu aprofita tot el potencial de les TIC?*

1. Sí                       2. No

15. Quines eines TIC, ja sigui onsite o bé online, considera que són les més útils en relació a la gestió del museu? Assenyalat el valor que més s'escaigui de les eines disponibles al museu.

	Gens					Molt
	1	2	3	4	5	
1. Ordinadors amb connexió a Internet	1	2	3	4	5	
2. Correu electrònic	1	2	3	4	5	
3. Llista de distribució	1	2	3	4	5	
4. Xat	1	2	3	4	5	
5. Web	1	2	3	4	5	
6. Blog	1	2	3	4	5	
7. Xarxes socials	1	2	3	4	5	
8. Videoconferència	1	2	3	4	5	
9. Ús de dispositius mòbils/sense fils ( <i>handheld</i> ) (audioguies, tablets,..)	1	2	3	4	5	
10. Apps: aplicacions d'usuari per a dispositiu mòbil (smartphones o tablets)	1	2	3	4	5	
11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu	1	2	3	4	5	
12. RA realitat augmentada	1	2	3	4	5	
13. Fotos (Flickr, Picassa)	1	2	3	4	5	
14. Podcasting( podcast, podsonoro)	1	2	3	4	5	
15. Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion, videostreaming)	1	2	3	4	5	
16. Geolocalització (Foursquare..)	1	2	3	4	5	
17. Altres (especificar) _____	1	2	3	4	5	

16. En funció de la pregunta anterior, per a què s'utilitzen específicament cada una de les eines TIC disponibles al museu? (gestió col·leccions, digitalització, comunicació....etc)

	Comunicació	Recerca	Usos expositius	Usos educatius	Divulgació/Promoció	Altres (especificar)
1. Ordinadors amb connexió a Internet						
2. Correu electrònic						
3. Llista de distribució						
4. Xat						
5. Web						
6. Blog						
7. Xarxes socials						
8. Videoconferència						
9. Ús de dispositius mòbils/sense fils ( <i>handheld</i> ) (audioguies, tablets,..)						
10. Apps: aplicacions d'usuari per a dispositiu mòbil (smartphones o tablets)						
11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i						

permeten crear un nou nivell interactiu						
12. RA realitat augmentada						
13. Fotos (Flickr, Picassa)						
14. Podcastting( podcast,podsonoro)						
15. Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion, videostreaming)						
16. Geolocalització (Foursquare..)						
17. Altres (especificar)_____						

17. Amb quina freqüència s'utilitzen les següents eines TIC disponibles al museu, ja sigui onsite o bé online?

	Mai	A vegades	Sovint	Sempre
<input type="checkbox"/> 1. Ordinadors amb connexió a Internet	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 2. Correu electrònic	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 3. Llista de distribució	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 4. Xat	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 5. Web	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 6. Blog	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 7. Ús de les Xarxes socials	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 8. Videoconferència	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 9. Ús de tecnologia sense fils ( <i>handheld</i> ) (audioguies, tablets,..)	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 10. Apps: aplicacions usuaris de dispositius mòbils (smartphones o tablets)	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 11. Codis QR: es poden llegir amb dispositius mòbils i permeten crear un nou nivell interactiu	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 12. RA realitat augmentada	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 13. Fotos (Flickr, Picassa)	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 14. Podcastting( podcast,podsonoro)	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 15. Vídeos (You Tube, Vímeo, Dailymotion)	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 16. Geolocalització (Foursquare..)	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 17. Altres (especificar)_____	1	2	3	4

18. Creu convenient realitzar "formació a mida" per als professionals del seu centre/institució per a donar a conèixer el potencial de les TIC?

1. Sí  2. No

## VIII. Sobre el WEB

19. El web

19.1. Disposa el seu museu d'un espai web propi?

1. Sí  2. No



- 3. Guia cultural
- 4. Informàtic extern
- 5. Webmaster intern
- 6. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

19.9. *Especifiqui la freqüència amb la que s'actualitza el web del seu museu? Només es pot marcar una casella.*

- 1. Diàriament (1 cop/dia)
- 2. Setmanalment (1cop/setmana)
- 3. Mensualment (1cop/mes)
- 4. 2 cops al mes
- 5. Anualment (1 cop/any)
- 6. Ocasionalment
- 7. No s'ha actualitzat des de la seva creació
- 8. No sap/no contesta

19.10. *Quines accions motiven l'actualització del web del seu museu?Es pot marcar més d'una opció*

- 1. Actualització d'informacions d'accés (horaris i preus)
- 2. Organització d'esdeveniments al museu onsite
- 3. Organització d'esdeveniments al museu online
- 4. Actualització del butlletí
- 5. Modificacions en el contingut de la col·lecció
- 6. Exposicions virtuals
- 7. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

19.11. *Es realitzen mètriques web dels accessos i visites al web del museu?*

- 1. Sí
- 2. No

19.12. *Disposa el museu dels arxius log del web del museu (arxius amb el control de visites) per obtenir informació de l'ús que en fan els seus visitants (mètriques)?*

- 1. Sí
- 2. No

19.13. *En cas afirmatiu, què és el que s'avalua? Es pot marcar més d'una opció.*

- 1. Conèixer el nombre visites del lloc web
- 2. Conèixer el nombre de visitants
- 3. Identificar de les pàgines més visitades
- 4. Conèixer el perfil del visitant (característiques demogràfiques, freqüència..)
- 5. Identificar les raons per les quals visita el web (causes, interessos, des d'on accedeixen..)
- 6. Identificar patrons d'ús (com han trobat el lloc, quan es visita, durada mitjana de la visita..)
- 7. Mesurar l'experiència en visitar el web (puntuació del web, què és el que més i menys li ha agradat..)
- 8. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

19.14. *Heu fet algun canvi en funció dels resultats de les mètriques del web del seu museu?*

- 1. Sí
- 2. No

19.15. *En cas afirmatiu especifiqueu quins:*

\_\_\_\_\_

**IX. Sobre les xarxes socials**

20. *Disposa el museu de perfil en les xarxes socials?*

1. Sí  2. No

21. *En cas afirmatiu, quina xarxa social / mitjà social utilitza? Es pot marcar més d'una opció*

1. Twitter  
 2. Facebook pages  
 3. YouTube channel  
 4. Flickr  
 5. Wiki  
 6. Blog  
 7. Pinterest  
 8. Myspace  
 9. Linkedin  
 10. Foursquare (geolocalització)  
 11. Tuenti  
 12. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

22. *En cas afirmatiu quin és el tipus de perfil amb el que funciona? (molt vinculat a Facebook)*

1. Personal  2. Institucional  3. NS/NC

23. *Per a què utilitza el museu les xarxes socials? Es pot marcar més d'una opció*

1. Comunicar, compartir, intercanviar, dialogar..  
 2. Màrqueting  
 3. Publicitat  
 4. Aconseguir un millor coneixement de l'usuari del museu  
 5. Difondre activitats publicades al web o al museu  
 6. Captar nous públics  
 7. Altres (especificar) \_\_\_\_\_

## 24. Cada quan actualitzeu els comptes del museu a les xarxes socials?

Diferents còps al dia	Diària (1 cop/dia)	Setmanal (1cop/setmana)	Mensual (1cop/mes)	2 còps/ mes	Anual (1 cop/any)	Rarament	No s'ha actualitzat des de la seva creació
-----------------------	--------------------	-------------------------	--------------------	-------------	-------------------	----------	--

1. Twitter
2. Facebook
3. YouTube channel
4. Flickr
5. Wiki
6. Blog
7. Pinterest
8. Myspace
9. Linkedin
10. . Foursquare (geolocalització)
11. Tuenti
12. Altres  
(especificar) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 25. Disposa de gestor de continguts en línia (community manager)?

1. Sí                       2. No

En aquest espai pot afegir i comentar qualsevol aspecte que cregui necessari i/o complementari al qüestionari:

Aquest és el final del qüestionari.  
Li agraïm molt el temps que ha dedicat a contestar-lo.





## Annex 16: Transcripcions de les entrevistes

([tornar](#))

### Buidatge gravacions

\* Els noms dels museus han estat codificats per mirar de salvaguardar la confidencialitat.

Museus Nacionals [MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MN6, MN7]

Entrevista: responsable de la xarxa de museus nacionals

### Comentaris MUSAND

---

#### MN1

El director i gestor principal de tots els museus nacionals contesta un a un cada qüestionari per a cada museu. Però el capítol pressupostari és únic per a tots els museus, per la qual cosa moltes qüestions són transversals a tots els museus i mai no hi ha partides fixes associades. La repartició del pressupost es fa en funció de les necessitats i les urgències.

Per exemple, si parlem de les activitats d'estiu per exemple el MN1 sempre se'n surt amb èxit per la seva ubicació, perquè és molt atractiu, perquè té el jardí... per contra al MN2 has de pensar a fer una activitat que sigui realment molt atractiu. D'any en any anem canviant. Un any per exemple vam fer la visita teatralitzada a Rull, i l'any següent la vam tornar a repetir però en aquest cas al MN1. I no fem visites a altres museus que no es presten tant, com per exemple al MN4. També ens hi combinem amb els comuns, en el cas de l'AR ens ho combinem amb el comú de la Massana que també fa coses. Ara que ve la Jornada Internacional de Museus fem al MN1 amb l'ONCA una activitat que habitualment fem a la Farga. També hem fet activitats amb "Líquid dansa" i ho hem fet a la Farga per un tema d'espai. Juguem amb les possibilitats i els punts forts de cada museu.

Ara estem parlant de temes de despesa de serveis i actuacions i concerts, però si tenim una actuació en un museu perquè bé hi ha una gotera o bé s'ha de revisar la il·luminació per fer-la més sostenible, doncs també s'ha de fer perquè es consideren actuacions d'urgència. Tenim una llista i es va assumint com podem.

- *Si ara haguessis de fer un exercici fictici d'avui per demà de saber quin és el pressupost de cada museu en funció de les seves característiques, de la mida, dels nombre de visitants, del poder d'atracció de visites...etc en quin barem creus que podries estar parlant?*

Jo et puc dir el pressupost total i podem fer una repartició fictícia, encara que no s'ajusta a la realitat. Amb el pressupost 2013 serien 281.160,52€, que si ho dividim serien uns 40.000€ per

a cada un. Aquí estan contemplats entre els sis museus i un monument: MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MN7 i Santuari de Meritxell (el nou i el vell). No està contemplat el MN6, on nosaltres comés cobrim despeses de personal i la resta s'assumeix des de Sindicatura.

S'especifica que tot i que el MN6 és un monument nacional, el fet que s'obre de manera regular com a museu i que es poden comptabilitzar amb exactitud les visites ens ha fet incloure'l. El MN6 va ser a més originàriament un museu. Les diferències que poden haver-hi amb el santuari de Meritxell, que en el 2015 ha esdevingut Basílica, és el control de visitants. És una basílica on hi entren moltes persones, però no totes estan incloses als recomptes.

A diferència de tota la resta la història de tots els museus queda abastament recollida en diferents articles de Planas (2007; 2009), i també al llibre dedicat al patrimoni cultural d'Andorra de Yáñez (2015).

Es comenta que a la majoria de museus la recerca és una part de la missió que caldria potenciar-ho.

- *Pel que fa l'origen del fons, quina és la mida i la seva rellevància en relació a les altres cases museu que trobem a Andorra però també al Pirineu com és el cas de [casa Gassia](#)?*

Hi ha el fons propi completada amb adquisició de peces que també s'hi exposen per acabar. Hi ha prop de 3.000 peces, en concret hi ha 2.735 fitxes, el que vol dir que són menys objectes, perquè a vegades es fa més d'una fitxa per objecte.

Tenim una rellevància alta, perquè Rull també està molt ben fet. Tenim uns museus ben construïts amb una solidesa dels discursos basats en una recerca aprofundida. Aquí s'ha de ser curós entre el que un pensa i la percepció del públic que ens visita. Des del punt de vista del públic és sense cap mena de dubte molt alta. Des del nostre punt de vista és alta perquè pensem que falten alguns elements a la museografia, però el que és indubtable és que la història del museu i de la família és molt interessant i això és el que li dona valor i la fa única. És un museu amb un rerefons d'originalitat molt important.

Casa Gassia a Esterri seria més com al MN2 i [Casa Joan Xiquet](#) a Vilamòs (Vall d'Aran).

- *Sobre l'estructura de museus?*

No n'hi ha a cap dels museus. Som una direcció, un tècnic, una responsable de reserves i un cos de guies per a tota la xarxa de museus.

El personal està molt implicat i tenen una veritable vocació de conservació i difusió del patrimoni.

- *Com gestionen la direcció i els recursos humans?*

És tot compartit. Direcció, guies, serveis administratius. en fi, tot, però ens ho fem tot nosaltres.

- *Treballeu en xarxa?*

Ara tornem a posar en marxa l'itinerari d'Hàbitat rural que és el que millor funciona.

- *Fa quants anys que gestiones museus?*

Des de l'any 1994.

- *Qui nombre de visitants rep el museu cada anys?*

Aquest 2012 hem rebut 13.831 visitants.

- *Feu estudi de públic per fer planificacions? Com ho feu?*

El que nosaltres fem és un recompte de tiquets venuts, i recompte total i distinció per idiomes de visites. Fem pel nombre, edat i idiomes i també per dies de la setmana per estudiar-ne la freqüència.

- *A quin tipus de públic penses que s'adreça el museu?*

S'adreça al general, al familiar i a l'escolar però no és un museu per a públic especialitzat.

- *Teniu identificat el no públic?*

Si, són els joves. Costa molt arrossegars-los. També podríem dir que hi ha un segment dels turistes que sabem que no els interessan els museus.

- *Disposa el museu d'un projecte educatiu museològic i d'educadors per implementar-ho?*

No, no en tenim. Pel que fa als educadors ens ho fem tot nosaltres: des del disseny dels tallers fins a la posada en marxa, i la posterior avaluació.

Ens adreçem sobre tot a primària i a secundària. Per a famílies els caps de setmana dem activitats coincidint amb diferents efemèrides.

- *Feu programes adaptats d'alguna manera per fer els museus accessibles amb persones amb discapacitats visuals o cognitives?*

És cert, està molt bé i s'hauria de tenir. Però la realitat és que no hi ha prou massa crítica per fer una inversió i un desplegament així. Si tinguéssim els museus a tope de visitants, podríem justificar-ne determinades accions.

- *Com gestioneu la comunicació? Disposeu d'un pla que guï les vostres actuacions?*

No tenim ni pla de comunicació, ni personal especialitzat. Nosaltres fem les nostres de premsa i ho passo al dpt. de comunicació que fa d'enllaç amb els mitjans de comunicació.

Cada any fem arribar a la responsable de museus i escoles, la Maite Parrilla, la programació de les activitats que fem.

## MN2

- *Sobre el tipus d'atracció no et preguntaré perquè ja queda contestat a MN1, però quin és el nombre de peces del museu?*

Vam rebre 5.498 visitants el 2012. Tenim 2.382 peces, és a dir fitxes inventariades i podríem dir que per a nosaltres la rellevància del museu és alta: Però com ja t'he comentat abans, això no es veu reflectit en el nombre de visitants que és realment baix. Estem amagats, no tenim aparcament... tot això no ens ajuda

Un fet important és que els turistes van a la baixa, i les excursionistes no ens interessen perquè aquests no venen. Ens interessen els turistes, però aquests vénen a esquiar i a comprar. Captem al turista accidental.

- *S'ha fet o s'ha previst una renovació de la museografia?*

No està previst, encara que els productes que hi ha al cap de casa com ara el tabac s'han de renovar.

- *Qui hi ha a la xarxa de museus d'Andorra?*

Hi són tots els museus i no està gestionat per ningú. Després hi ha la taula de museus que està gestionada pel ministeri de Cultura.

Pel que fa a [ICOM Andorra](#) la responsable dels MN comenta les altes i les baixes que hi ha hagut a la Comissió d'Andorra i el paper de difusió que des dels privats i els comunals els demanen a ICOM. A vegades hi ha una certa tendència a confondre el paper d'ICOM-Andorra amb el paper del dpt. de museus i monuments. És una qüestió de mida, del fet de ser petits i ser sempre els mateixos.

## MN3

Una de les fites principals, és passar l'audiovisual del suport de diapositives a suport digital, per temes de conservació i de millorar el servei. Els carros de les diapositives fan molt soroll.

Es vol replantejar la planta baixa. Es vol fer treure lo de la fàbrica i fer una vitrineta més petita i passar coses a digital.

- *Quina creus que és l'atracció del fons de la col·lecció*

La col·lecció està clarament diferenciada a partir de les dues plantes. A la primera trobem la història de les comunicacions a Andorra a través d'una cinquantena de peces culminades per un audiovisual. A la planta inferior s'exposen totes les columnes amb els segells més rellevants del fons i una part dedicada a explicar la fàbrica dels segells.

Una cosa són els segells i una altra cosa la quantitat de segells que tenim. Tot el fons d'estoc que tenim, el canviem per nous o pel que ens falta.

Els segells que hi ha a les columnes és només un de cada, després s'ha de sumar els encarts, els sobres de primer dia...etc. Estàriem parlant d'uns 10.000 segells.

- *A partir d'aquest fons tan important consideres que la seva rellevància és alta?*

La rellevància és mitjana o baixa. Tot i que és molt important perquè no hi ha museus postals, no atreu al visitant. És a dir, tot allò que es diu de la nova museologia de què és interactiva, hi ha molts audiovisuals...quant a la gent li dius MN3 o numismàtic s'espanten perquè la temàtica no atreu. I això es veu reflectit en un nombre de visitants baix: 2.773 visitants.

El discurs de les dues plantes és molt diferent. Mentre que el pis de dalt està adreçat al públic en general, per contra la planta inferior ha de saber-ne per entendre el que està veient.

La museografia s'ha renovat parcialment.

Els de Batxillerat Artístic de l'Escola Andorrana han fet el segell de Nadal i els hi fem fer un text justificatiu.

- *Pel que fa als recursos humans en compartir la guixeta (taquilla) tots els guies fan tan la vista al MN3, com al MN1?*

Efectivament, entre tots es van cobrint les necessitats de tots dos museus, amb el ben entès que MN1 sempre genera moltes més visites i la visita guiada és obligatòria perquè es tracta d'una casa museu. Per contra, la visita al MN3 és lliure.

Ho fem tot junt, fins i tot les accions de comunicació. L'únic que es fa diferent és quan hi ha les activitats.

## **MN4**

S'inaugura el 2006. És sense cap mena de dubte un centre d'interpretació amb molt poca col·lecció, i amb una clara voluntat de divulgació del romànic.

No està oberta sempre, només obre de maig a octubre de 10 a 14h i de 15 a 18h. A l'estiu s'amplien els horaris. Intentem anar en sintonia amb el bus del romànic per temes d'horari. Fins ara teníem obert els dimarts al matí perquè venia el bus turístic, el que ens obligava a tancar MN2 perquè no tenim mitjans per fer-ho. A l'hivern roman tancat pel fred i per la neu. S'ha de contractar una empresa que tregui la neu del baixador i a dintre s'estava a 3 graus.

- *Quina tipologia de públics teniu?*

Públic general, públic escolar, familiar i també pot ser especialitzat. El no públic són els joves

Hem tingut 9.830 visitants i només obre mig any. Si ho compares amb els 5.498 visitants de Rull que està més a prop i és més accessible, no està malament.

A partir d'ara hem pujat a 5 € l'entrada a tot arreu i no sabem si això ens repercutirà en la pujada dels visitants.

En aquest sentit amb 25 peces i la seva ubicació força apartada aconseguim un nombre de visitants remarcable, el que entenem que és un indicador de la rellevància del museu en termes de capacitat d'atracció de visitants. Poques peces, molts visitants, per tant segurament està per sobre la mitjana de molts altres museus.

## MN5

Actualment a la farga s'hi exposen 69 peces, i tot i ser la única farga a la catalana recuperada de tot el món actualment el 2012 ha rebut 7.793 visitants. En el cas de la farga considerem que té una rellevància alta atès que té un discurs molt sòlid basat en una molt bona recerca.

A la farga s'ha de diferenciar molt clarament entre la col·lecció exposada i les peces que es guarden als magatzems de patrimoni.

La farga és un edifici complex de mantenir perquè la voluntat és que la farga pugui funcionar.

En analitzar les tasques concretes dels guies cal destacar-ne la feina especialitzada que porta a terme el guia que fa de fargaire i se'n encarrega de les demostracions: treballar el lingot al martinet. Demana una formació específica, i no tots els guies la tenen.

- *Quin és el tipus de públic de la farga?*

Penso que les nostres museus que no tenen exposicions temporals ho pateixen des del punt de vista del nombre de visitants. La majoria de museus o bé es mantenen o bé tenen una tendència a la baixa.

En el cas de la farga rebem públic general i familiar, però també és cert que és un dels museus que més públic especialitzat atreu, tot i que ha de quedar clar que aquest públic només ve de tant en quant.

## MN6

El MN6 és estatal i la gestió la fa Govern, encara que la propietat és de Sindicatura. Això fa que nosaltres només paguem despeses de personal.

L'any 1982 hi havia una exposició de la mà del *musée de la Poste*, a partir de llavors es decideix fer l'exposició històric etnològic aquesta, és a dir que és dels anys 80.

Als anys 60 es feia la visita del cap de casa amb els nuncis, que cap als 80 es va fer la instal·lació del MN3, i al 94 o 95 la conselleria contracta guies per fer la visita.

El MN6 és un museu temàtic, una casa museu que ha esdevingut seu parlamentària.

MN6 no forma part de l'ICOM.

- *Perquè hi ha aquest tractament amb MN6?*

Perquè Sindicatura no vol que sigui un museu, i per tant malgrat té el mateix funcionament que la resta és Sindicatura que considera que no és museu, només és monument, i per això no és membre de l'ICOM. Recordem que la propietat de l'edifici és de Sindicatura que és qui administra i gestiona l'activitat que s'hi fa a l'interior. Per tot això, com ja s'ha comentat no tinc pressupost.

- *S'han produït canvis amb l'obertura de la nova seu parlamentària?*

No, cap.

- *Quina és la mida de la col·lecció i la rellevància de MN6?*

Té prop de 550 peces., i té una rellevància altíssima.

- *S'ha renovat la renovació museogràfica des de la seva obertura l'any 1995?*

Des del 95 no s'ha renovat res. És l'any que passem a ocupar-nos.

- *Està integrada a la xarxa de museus?*

Si, està dins la xarxa de museus i monuments.

- *Té estructura?*

Com a estructura no té res, ni botiga, ni restaurant, ni espai per escolars. El que hi ha és la plaça del Parlament.

## **MN7**

S'inaugura el 1988. És clarament un museu temàtic.

No hi ha espai per fer tallers, però en fem algun.

Té una col·lecció importantíssima formada a partir de diferents col·leccions particulars de grans col·leccionistes que estan cedides al museu. Govern només tres 3 o 4 vehicles. El fons està conformat per 88 cotxes, 58 motos i 103 bicicletes. Hi ha 6 vitrines, i més de 200 accessoris (botzines, fars, motors, quadres, matrícules,...etc).

L'any 2003 es fa una renovació parcial de la seva museografia.

Rep prop de 14.955 visitants. Les claus de l'èxit passen per la seva visibilitat en una via principal, amb un aparcament just en front. Una de les claus de l'èxit del MN7 és l'Antonio que és un guia que és històric.

En aquest cas tenim molta gent i molt variada, i no podem dir que tinguem un perfil identificat. L'any 2012 vam rebre 14.955 visitants, una mica menys que MN6.

## Comentaris MUSATIC

---

### MN1

- Heu iniciat la digitalització?

Hem digitalitzat un 75% perquè encara falta alguna cosa. Hem digitalitzat texts, objectes i imatges. Els usos principals és per inventariar, catalogar, i gestionar la col·lecció. El programa que utilitzem per gestionar la col·lecció és el Museum Plus.

- *Com valora la presència de la tecnologia al museu?*

En el cas de la valoració de la presència de la tecnologia al museu, no hi ha cap dispositiu tecnològic en sala, i per tant el personal no ha rebut cap formació.

Tampoc disposa d'aplicacions informàtiques via web perquè pugui interactuar el visitant.

En el cas de MN1 tampoc hi ha un audiovisual, ni codis QR, ni jocs, ni Wi-Fi.

No hi ha una web específica per a cada museu, sinó que és una web compartida [www.museus.ad](http://www.museus.ad) És una web de caire informativa sobre tots els museus, i no pots accedir a un segon nivell d'informació per ampliar dades sobre una determinada peça.

Tampoc tenim ordinadors o cap altre dispositiu per poder accedir a més informació sobre determinats objectes, ni tampoc tenim codis QR. No tenim Wi-Fi oberta a cap museu, i tampoc poder accedir al web.

A la gent li agraden les històries de la família del Plandolit i ho hauríem d'explotar. En el llibre del Joan Peruga sobre el museu MN1 hi hem col·laborat i hem regalat una entrada al museu en cada llibre. Les tertúlies que fa en Peruga a MN1 són un èxit.

L'activitat que es va fer de misteri de "[Qui ha assassinat la senyoreta Sumpta?](#)" va ser tot un èxit, però el problema és que necessitem els mitjans i sobre tot les persones per tirar-ho endavant.

### MN2

Hi ha un sol ordinador amb Internet i està connectat a Lotus que és la Intranet de Govern, com la resta d'ordinadors dels museus o de patrimoni cultural on som la directora i el tècnic de museus. La connexió és restringida sempre i a tot arreu perquè per exemple no podem descarregar programes i tampoc podem fer actualitzacions que es fan remotament des de serveis informàtics de Govern.

Cap museu, ni tampoc les dependències de patrimoni, no disposen de servidor de correu propi, sinó que és el de Govern.



Pel que fa a la digitalització de la col·lecció de MN2 hem començat però encara hi ha menys del 25%. Hi ha tota una feia prèvia d'identificació feta i entrada a l'Acces que ara haurem de traspasar a Museum Plus.

- *Quins dispositius tecnològics hi ha a l'abast del públic?*

Hi ha les audioguies i els ordinadors de la sala de tallers educatius on hi ha tota una sèrie de jocs sobre la vida rural a l'ordinador.

- *Ha calgut formar al personal per mostrar als visitants com funcionen aquests dispositius?*

Malgrat que no és complicat, en el cas del MN2 s'ha fet un esforç de mostrar l'ús de les audioguies i com funciona la sala de tallers amb el CD de jocs.

La visita comença amb un audiovisual. Després el públic pot triar entre la visita guiada, o la visita amb audioguia. La visita comença entrant per la porta principal de la vivenda. La planta baixa està dedicada a les estances com el celler de l'oli, de la car o el lloc entre altre. A la planta principal hi ha un petit audiovisual que rememora les festes que s'hi celebraven; també es pot visitar la cuina i l'hort que està en funcionament perquè se cedeix el seu ús a les persones de Sispony que vulguin dedicar-s'hi. A la primera planta hi ha tot un discurs sonor que va guiant al visitant en el recorregut, basat en les històries de vida. Cada estança representa una etapa de la vida, des del casament i naixement fins la mort, que encaixa molt bé amb la visió antropològica que guia la museografia d'aquest museu. Aquest muntatge tecnològic va ser innovador en el seu dia. Finalment al cap de casa ofereix tot ple d'imatges que mostren com ha evolucionat el concepte de família.

El manteniment i les tasques de suport informàtic és fa en la línia de la resta de museus.

- *MN2 va ser el primer museu que va treballar molt el tema dels tallers, i fins i tot disposa d'un espai específic per a dur-los a terme. A més, es va fer una aposta per introduir els jocs digitals al museu, fet que en el seu dia va ser molt innovador.*

Els taller els tenim treballats i es poden fer a demanda.

- *Us heu plantejat traslladar aquests jocs a la web?*

Si, però el problema és que no es poden posar tantes coses a la web.

La llàstima és que tots aquests jocs no estan disponibles a Internet

- *Creus el que museu aprofita tot el potencial TIC?*

No, però penso que el potencial hi és. A MN2 hi ha tot un potencial per explotar. Hauria de tenir un espai expositiu i aquest podria ser el hall, que serviria per acollir exposicions de petit format, en la línia del que fa el museu de l'Electricitat.

Tot i que la gent ja no anem a qualsevol exposició. Ens hem tornat selectius i triem que és el que volem visitar.

Si analitzes MN2 com un exemple per explicar a les generacions futures com es vivia a finals del segle XIX i principis del segle XX és un deu. Està realment ben plantejat i molt cuidat. Ens falla la part de poder tenir més recursos per dinamitzar el museu. Aporta molta informació valuosa que cal recollir per traspasar-la. El problema és que al públic actual no li interessa. A MN2 li falta un projecte educatiu al darrere per poder extreure'n tot el seu potencial, ben integrats en els currículums de les escoles.

### MN3

El MN3 comparteix tots els serveis d'acollida amb el MN1, atès que és la mateixa guixeta (taquilla).

No hi ha cap mena de dispositiu en sala ni tampoc via web. Hi ha un audiovisual a l'entrada que es va fer amb carros de diapositives i que ara es preveu passar-ho a format digital.

Des les xarxes socials utilitzem principalment el FB. Les utilitzem per compartir, per comunicar, per publicitat i per difondre i amb la intenció també de cercar nous públics, encara que no ho tenim identificat. Ens funciona millor que el web com a visibilitat de les accions que s'hi fan. El web és conjunt de tots els museus.

Tota la informació sobre els museus que surt al FB no es fa des dels museus, sinó que es fan des de la direcció o el tècnic de museus i ho fan remotament des de les oficines de patrimoni cultural. Això serveix per a tots els museus d'Andorra que estan a FB i a "Wiki loves monuments".

Sobre la tecnologia que hi ha disponible al museu els limita a un parell d'audiovisuals un a la planta superior i un a la planta inferior.

- *Creu que el museu aprofita tot el potencial TIC?*

No, per descomptat.

- *Més enllà de web de museus .ad, on més es publiciten els museus d'Andorra?*

Des d'Andorra Turisme i des d'ICOM

### MN4

Està obert de maig a octubre. En el cas d'aquest centre d'interpretació del MN4, s'utilitza l'Acces per la gestió i per l'inventari. Tenim el 100% de la col·lecció digitalitzada, bàsicament texts, objectes i imatges i s'utilitza per inventari, conservació i recerca i per usos educatius.

- *Quina és la presència de dispositius tecnològics al MN4?*

Hi ha un parell de pantalles tàctils. El personal de sala ha rebut una mínima formació sobre l'ús d'aquests dispositius. Els visitants poden entrar-hi i imprimir-se el seu itinerari. Això ho volem

canviar. Ens dóna problemes de gestió. Les impressores es van comprar amb el projecte i no estan contemplades en el pressupost global d'informàtica de Govern i no hi ha cartutxos. S'hauran de pagar a part el que farà que sortirà més car.

Per tant, voldríem fer-ne una mini guia a partir dels texts que es van fer per al bus turístic.

Implica un doble manteniment extern (impressores i pantalles) i intern (l'ordinador del taulell).

No dispo de cap partida pressupostària per a la implementació d'un projecte tecnològic.

Les barreres principals, no tan sols són falta de pressupost i de recursos, sinó també una manca d'aposta de la institució.

La nostra competència digital com a usuaris és mitjana.

No tenim cap altra dispositiu més enllà del que s'ha esmentat.

El bus turístic porta audioguies i les hem sincronitzades amb la llengua del turista i l'audiovisual. També hem fet a MN2 i al MN5. I també uns punts al MN6 i Meritxell. Als casos en què hi ha audiovisuals el turista a través de l'audioguia pot escolar-lo en el seu propi idioma, independentment de la llengua de la projecció en el moment de la visita.

## MN5

- *Com valoren les tecnologies al museu?*

Sobre aquest punt una màquina sempre enriquirà la visita i no hi hauran sorpreses. El problema amb els guies és que són claus: si són bons et faran gaudir i ho explicaràs i això faran que atraurem nous visitants, però si és un mal guia pot destroçar-te la visita.

Les valorem molt i ens agradaria poder tenir un projecte tecnològic. Però no tenim recursos.

- *Quines són les barreres o els obstacles principals per a la implementació d'un projecte TIC?*

Sense dubte la manca de pressupost i de recursos humans. Com a mostra un botó; el web no el tenim en idiomes diferents pels seus elevats costos. Mirem d'actualitzar-la el més sovint possible, pràcticament un cop a la setmana. Expliquem tots els esdeveniments que organitzem.

- *Realitzeu mètriques del web?*

No fem informes, però si que anem revisant els resultats. Ens dóna informació sobre la tipologia de visitants. Es va mirant però no es fan estudis o informes. Tenim uns 70 visitants diaris, i el que veiem és que un 75% són visitants nous.

Govern ha fet un replantejament i no poden haver-hi webs diferents, tot ha de penjar del mateix lloc.

- *Esteu presents a les xarxes socials?*

El museu en sí no té un perfil a les xarxes, és museus d'Andorra. No estem a Twitter perquè demana un seguiment continu. No tenim personal per fer-ho.

Veig un potencial al Pinterest, però no acabo de veure que en podem treure.

Ara tenim un perfil personal, i estem fent el canvi cap a l'Institucional, però perdrem la informació que s'ha penjat. Però veiem que hem de fer el canvi.

## MN6

La primera pregunta sobre l'adreça web de MN6 ja dóna un certa idea de les seves particularitats. És un moment casa museu i antiga seu parlamentària gestionada pel departament de museus, però la propietat és de Sindicatura. Per tant trobem la informació al portal de [museus.ad](http://museus.ad) gestionat des de l'àrea de museus del ministeri de cultura, i després hi ha [una altra web](#) que depèn de Sindicatura i que no gestionem nosaltres.

El MN6 també es troba a ICOM i a Andorra Turisme.

En aquest cas hi ha un sol ordinador, amb un accés a Internet lent i restringit, i que no disposa de cap perifèric, ni tan sols d'impressora.

Està completament inventariada amb Accés i completament digitalitzat al 100%.

Des de museus no gestionem la col·lecció, sempre hem d'anar de la mà de Sindicatura.

Amb l'ordinador els guies fan control de visitants, i comunicacions, però no hi ha gaire cosa més. A diferència de la resta de museus que es gestionen les visites amb un programa concret (EuroMus), en aquest cas no hi és.

MN6 no disposa de cap dispositiu tecnològic, ni audioguies, ni audiovisual. La visita és obligada amb un guia.

- *Quines són les barreres principals per un desplegament d'un projecte TIC?*

Les causes principals és una falta de recursos humans formats en TIC. Considero que és molt més complicat que la manca de maquinària o dispositius. El més complicat és poder formar al personal, perquè passa per una voluntat de la institució, dins un projecte global acompanyat dels recursos necessaris per poder-lo dur a terme.

## MN7

Com ja hem comentat anteriorment el MN7 se'n queda petit, i l'amuntegament de vehicles no permet gaudir-ne plenament de la col·lecció i les joies que es poden trobar. Caldria un nou projecte del que fa dècades que se'n parla. Serà llavors que podrem plantejar la introducció de les noves tecnologies dins un projecte global que millori l'experiència del visitant.

## Museus Comunals [MC1, MC2, MC3, MC4]

### MC1

#### Entrevista: responsable del MC1 i del MC2

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte amb els antecedents del l'antic museu Viladomat, i de l'antiga exposició del Museu de les maquetes del romànic al MC1? Que provoca que es faci el museu?*

El MC1 sorgeix a partir de diferents casualitats. Primerament, de la voluntat del comú d'Escaldes que disposa d'una sala d'exposicions al mateix edifici del Comú que funciona, però és petit i necessita créixer. En segon lloc, hi ha el Museu de les maquetes del romànic gestionat per l'UPTE (Unió Pro-turisme d'Escaldes-Engordany) que disposa d'un petit local de l'avinguda del pessebre, amb un problema de manca d'espai i de personal qualificat, on s'exposen totes les maquetes a excepció de les dues més importants: la catedral de la Seu d'Urgell i el castell de Foix. Malgrat tot, és força visitat per la temàtic, i també per les escoles, principalment les de la parròquia. Vist el potencial, hi ha haver un projecte de disseny d'un centre d'interpretació del romànic que finalment no fructifica. En tercer lloc, hi ha la col·lecció d'escultures d'en Viladomat. Es tracta d'un fons privat de peces artístiques de qualitat, d'un escultor reconegut de la segona línia del noucentisme català. Malgrat trobar-se en un espai inadequat i amb personal que no estava específicament format per a mostrar la col·lecció, la família vol potenciar la figura del artista i dignificar la col·lecció i pressiona a Comú. Finalment, hi ha la voluntat política d'un conseller que vol dotar a la parròquia d'un espai cultural polivalent, dinàmic, i que pugui acollir ambdues col·leccions. Es troben l'antic cinema Valira que és un edifici inventariat, i per tant no es poden fer modificacions a la façana, però que és apte per a l'ubicació del nou espai cultural i d'ambdues col·leccions. El comú ha d'assumir la gestió de les maquetes, assumida fins el moment per UPTE, però que ha crescut i l'UPTE no té els mitjans per a la seva gestió. L'UPTE econòmicament depèn del Comú,

Es lloga l'edifici als actuals propietaris la família Reig, que el van comprar l'any 1947 als monjos de Montserrat, per un lloguer raonable, amb un contracte fins el 2017. Les obres de rehabilitació de l'edifici comencen el hivern del 2005 i s'enllesteixen en poc més de mig any. Es contracten els serveis de l'empresa Artist Plus per al projecte museogràfic i museològic, que la porta l'expert en Viladomat Joan Francès Ainaud, que ja havia contactat amb la família per muntar una exposició itinerant de Josep Viladomat a Granollers, Vic, Tarragona, etc amb molt d'èxit. El projecte museogràfic és molt complet i encara serveix de guia, inclou des d'activitat, a propostes de difusió fins el contingut de les audioguies. Un projecte que es basa en les escultures, però que no exclou les maquetes.

- *Quin és el nombre de peces de la col·lecció?*

Viladomat<sup>221</sup> fa una cessió temporal al Comú de 300 peces, de les quals se n'exposen les 50 més rellevants a la primera planta del centre, però sense cap mena de documentació associada. Ainaud en té informació prèvia perquè va editar un catàleg d'una exposició itinerant

<sup>221</sup> La família Viladomat malgrat la cessió, en pot disposar de les peces en funció dels seus compromisos. Però com que la col·lecció és tan àmplia, no suposa un problema pel museu.

anterior que havia fet, i per tant hi ha un primer inventari insuficient, però que ens ha permès anat treballant sobre totes les peces, tant les que estan exposades, com les que es troben en un magatzem. De les 300, s'exposen 50, les més rellevants, les que tenen major valor artístic, donen més informació sobre l'obra d'en Viladomat i que formen un itinerari temàtic i cronològic de com es troben actualment exposades. A diferència de com s'havien exposat amb anterioritat on hi havia les 300 peces exposades a l'hora sense cap mena d'ordre, de discurs, o de criteri.

Paral·lelament davant dels dubtes de cessió de les maquetes de l'UPTE, el Comú els ha de recordar que les maquetes són del poble atès que han estat encarregades i pagades amb diners públics, i a més incideix en què en aquest nou espai es dignificaran. Finalment, i per qüestions d'espai s'exposen al cap de casa de l'edifici les tres quartes parts de la col·lecció formada per 40 maquetes. Hi ha un problema afegit de conservació atès que les peanyes sobre els que es troben estan molt malmeses i s'exposen sota cúpula de vidre, el que fa que amb la il·luminació del nou edifici no es veien. Per tant, es decideix exposar-les sense cúpules i amb noves peanyes que s'encarreguen al maquetista, Josep Colomé encara viu.

Fent recerca, es descobreix que hi ha dues maquetes més perdudes, que són la catedral de la Seu i el Castell de Foix, que finalment apareixen en un petit magatzem. Aquestes peces són les més rellevants, però atès el seu deteriorament van haver de ser restaurades per Colomé. Actualment s'exposen 3/4 part de la col·lecció, hi ha algunes peces cedides al MN4, en concret Sta. Eulàlia d'Encamp i Sant Martí de Nagol. La resta estan en un magatzem, però viatgen a fora, com per exemple a la casa d'Andorra a Paris o Madrid.

- *Quina és la cronologia d'aquesta col·lecció de maquetes?*

Comencen a fer-se per encàrrec del Comú l'any 50 el pare del Colomé fill, que és qui ha fet la majoria de les maquetes que estan exposades, i en algunes hi ha intervingut el pare.

En el cas del Viladomat, en tenim des del 1919 fins el 1989 quan mor.

- *Perquè és important la seu del MC1?*

La seu del MC1 és important perquè es troba en un edifici de l'anomenada arquitectura del granit, i a nivell històric perquè es tracta d'un edifici construït pels monjos de Montserrat en que hi va haver una de les primeres escoles del país gestionada pels monjos. Ens trobem nens que vénen acompanyats dels seus avis que havien vingut aquí a escola i els ho expliquen als seus nets que acaben participant dels tallers educatius que s'ofereixen al MC1. També va allotjar el primer cinema del país, i després va ser banca Reig. Tot això fa que sigui un edifici amb molta història que el Comú el Comú l'ha retornat a la societat després de molts anys. Per tant, vincula la part cultural amb la sentimental. Aquesta intervenció ha estat especialment ben rebuda per la població i els botiguers de la part alta d'Escaldes-Engordany, i estan involucrats en el projecte. No es un museu només pensat per als turistes, i la gent de la part alta d'Escaldes se l'ha fet seu i per això s'involucren. Conviden als visitants, o als coneguts a visitar el MC1. És un boca a orella, del que tenim un retorn qualitatiu, tot i que no quantificable.

Les maquetes no és la per estrella del museu d'art, però s'ha de reconèixer que la gent ve a visitar-la.

- *Creus que és una oportunitat per donar visibilitat al museu? S'hauria de fer una aposta més sèrie pel romànic, en que integrar aquesta oferta de maquetes del romànic?*

Ara per ara no hi ha unes directrius clares. És perfecte per les escoles, per poder llegir els volums arquitectònics, té una vessant pedagògica. La majoria de grups vénen per les maquetes, i nosaltres els obrim la mirada a la col·lecció de Viladomat.

- *Com ha potenciat el Comú aquest sentiment d'apropiació del MC1?*

Tot aquest esperit de recuperació de l'edifici es pot veure a través de les diferents fotografies històriques de l'evolució d'Escaldes que recorren les escales de l'edifici. Els dissabtes d'art que organitzem funcionen molt bé amb els nens de la parròquia, i això són molts pares i padrins perquè els porten els pares o els padrins.

Política de gratuïtat, a demanda dels veïns i dels botiguers.

- *Perquè el Comú d'Escaldes-Engordany decideix que sigui l'entrada al MC1 gratuïta?*

Quan es va inaugurar es fa fer gratuït, i al llarg d'aquests 6 anys i mig de funcionament regularment s'hi ha anat reflexionar. Per exemple quan es va inaugurar el MC2 es va pensar en fer una entrada conjunta de pagament, però han trobar amb una certa oposició per la xarxa social que l'envolta, especialment per veïns i pels comerciants que senten seu l'edifici i el consideren un actiu i un revulsiu important de la part alta de la parròquia d'Escaldes.

- *En quin sentit? Vols dir que el museu ha aconseguit generar una xarxa al voltant del museu?*

Sí, és un museu que s'ha integrat a la comunitat i que ha aconseguit generar xarxa, però no com s'estableix als manuals. Som museus dins un context una mica particular i diferent a la resta dels museus d'Andorra on comerciants i veïns tenen un paper destacat, el que té una part positiva perquè aporten gent.

L'obertura del Centre d'Art sempre s'ha venut des del Comú com a la primera acció per a dinamitzar la part alta de la parròquia d'Escaldes juntament el MC2. A les enquestes que es duen a terme des del departament de turisme o comunicació sobre diferents temes de la parròquia, el MC1 sempre s'ha valorat bé. Encara falta arribar per exemple a la part de Fiter Rossell.

- *Us heu trobat amb problemes de visibilitat atès l'entrada que hi ha actualment al MC1? Passa desapercbut?*

Sobre les enquestes que es realitzen els visitants manifesten que els costa trobar-lo, malgrat trobar-se a peu de l'Avinguda Carlemany. El problema principal és que l'entrada no és convencional i es fa a través del portal de la finca on s'ubica.

- *Fins ara hem parlat de com neix l'exposició permanent del MC1, però ens resta parlar de les exposicions temporals, que és un dels gran atractius del MC1. Com s'organitzen?*

Juntament amb les dues col·leccions, el tercer pilar del MC1 són les seves exposicions. Dins la seva programació es busca alternar les exposicions més rellevants amb les exposicions més populars. És a dir, exposicions de gran format que acostumen a programar-se coincidint amb els períodes de més afluència, Nadal i l'estiu, amb exposicions més modestes, però que hi juguen també el seu paper important, com a espai aglutinador i dinamitzador de la vida cultural de la parròquia. S'han portat exposicions de gran noms com a Joan Miró, Picasso, i vam ser els primers a portar sarcòfags egipcis, o escultures romanes o precolombines. El Comú d'Escaldes volia portar peces mai vistes a Andorra. Es va ser pioner en aquest tipus d'exposicions i amb aquesta freqüència

S'han fet intercanvis amb diferents institucions, especialment de l'àmbit català per una qüestió que els panells explicatius es troben en català. Amb el museu de Montserrat hi ha un relació molt estreta, ja que ens trobem en un edifici que van construir ells. Aquesta relació ha permès quatre col·laboracions. També s'ha treballat amb el Museu egipci de Barcelona entre altres.

Per totes les exposicions es programen activitats adreçades tan a infants com a adults, que vénen a sumar-se a les activitats que es programen habitualment com els "Dissabtes d'art", en els que mentre els nens fan tallers, els adults acompanyants visiten les exposicions. La dinamització del centre és la suma de petites accions. També vénen els 4'' nens d'esports d'estiu. Ara al MC2 hem programats els "Dissabtes d'aigua" .

- *Us funcionen igual de bé?*

No

- *Heu analitzat les causes? Potser per la pròpia ubicació del MC2?*

Ho estem analitzant amb tot l'equip. Perquè els Dissabtes d'art tenen tant d'èxit que tenim llista d'espera i, el per contra els Dissabtes d'aigua que segueixen el mateix format no tenen el mateix poder de convocatòria. Creiem que també pots ser un tema del mateix espai: a l'hivern fa fred, a l'estiu calor, hi ha graons pels mig.. No és un local destinat a fer activitats amb infants, perquè no està adequat. Necessitaríem un espai destinat a fer activitats amb els infants.

### **Comentaris MUSAND**

A nivell pressupostari compartim moltes coses amb el Comú, perquè en som part. Hi ha capítols com a manteniment, neteja que són del Comú, el museu no disposa de personal propi o pressupost per qüestions com: recursos humans, comunicació, manteniment, neteja. La gestió pressupostària contempla: la promoció cultural, petita mobiliari, material i atencions protocol·làries.

Rellevància de la col·lecció (interès, especificitats i nombre de visitants). Malgrat la importància de la col·lecció permanent de les escultures de Viladomat, si es parla de focus d'atracció estaria centrat en les maquetes i les exposicions de gran format. El que mou més



visitants són les exposicions temporals, molt especialment les itinerants que importem. Això fa que el MC1 fos el segon museu més visitat el 2012 després de MN6. Respecte Catalunya si que hi ha centres similars al MC1, però pel que fa a Andorra vam ser els primers a portar un sarcòfag egípcia. Fent una lectura global del territori d'Andorra i zones veïnes molt possiblement la rellevància seria mitja.

Pel que fa a la pregunta de quina és l'estructura dels museus, la responsable del MC1 i del MC2 és contundent en la seva resposta: no n'hi ha. Hi ha una responsable, però que no és considera una direcció. Les decisions es sotmeten a una comissió formada per: la Consellera de cultura, el Conseller de turisme, el Conseller d'esports, la Consellera de l'oposició, el Cap de cultura i el Responsable de turisme. Temes pressupostaris per exemple d'exposicions segons l'import poder passar per Junta de govern.

Pel que fa a les activitats dels tallers, la responsable vol deixar clara que malgrat l'interès i la rellevància de les activitats educatives que complementen les exposicions, no es pot parlar en cap cas d'un departament d'educació amb uns objectius clars que complementin. No hi ha ni l'estructura, ni el personal.

Com altres directors, la modificació en nombre de peces o el moviment de peces per préstec, es considera una modificació de la museografia. En cap cas no es tracta d'una renovació de l'escenografia de l'exposició permanent. En el cas de la col·lecció permanent de les escultures de Viladomat, els canvis no obeeixen a un canvi discursiu del que es vol mostrar, sinó a un moviment de les peces per préstec per exposicions; llavors aquestes escultures es substitueixen per unes altres.

Per cada exposició temporal hi ha una adaptació de la sala per rebre la museografia necessària de l'exposició que ja ve definida. Per tant, parets, textos serigrafats, col·locació de peces i vitrines canvia per a cada una de les exposicions.

Pel que fa al treball en xarxa el MC1 no treballa en xarxa amb altres museus del país o de fora. A nivell nacional participa de la Taula de Museus, perquè troben interessant saber com funcionen els altres museus, i de l'ICOM. Però no es treballa en xarxa amb la resta. Fora d'Andorra el MC1 té una col·laboració molt estreta amb el museu de Montserrat.

A banda de la recepció que també es botiga, un despatx de direcció, la resta de l'espai està consagrat a exposició, de la qual s'habilita una part de l'espai expositiu per poder dur a terme els tallers pels infants. Per tant, tot i no disposar-ne, es crea.

El personal del MC1 i el MC2 es compartit per tots els llocs del treball. Es comparteix la direcció, els guies entre els dos museus i hi ha un noi de manteniment del Comú, que es comparteix amb cultura i turisme, que és clau en el muntatge i desmuntatge d'exposicions. S'acostumen a fer tallers per a primària i també per famílies en cap de setmana. Pel que fa a l'adaptació del museu a visites especials amb determinades dificultats, el museu intenta adaptar-se però sense tenir-hi un material especial o una formació específica. Per exemple en el cas dels invidents es permet tocar les escultures.

Les tasques de comunicació no es gestionen des del MC1 o el MC2. La direcció passa el comunicat de premsa, i és el responsable del Comú que és qui ho gestiona. Des de la direcció

s'envien correus massius a partir de les directrius o les pautes marcades dels del departament de comunicació del Comú. El protocol que es va establir per cada activitat és que la directora prepara els continguts i li passa a la responsable de comunicació del Comú, que ho dona a conèixer a través Facebook, Twitter, web i SMS. Des del Comú s'avaluen les accions comunicatives que es desenvolupen, però no es disposa dels criteris. Les accions s'adrecen al públic en general, ei es fan per cada exposició i per cada activitat. Es fa principalment per la web, el diari, i sobre tot les xarxes socials, amb els SMS. Les accions van encaminades a obtenir més visitants, i no tant els turistes; i s'incideix sobre tot en la població local, i per donar una major notorietat del museu.

L'anàlisi del públic, tot i que ho ha un seguiment, és important conèixer la procedència, i l'idioma, però per exemple el tema de les edats és aproximatiu. No està identificat el motiu de la visita al MC1. El que si que es fa és convidar al visitant a conèixer i recórrer tot el centre. La responsable del MC1 i el MC2 considera que el perfil del públic no està identificat.

### ***Comentaris MUSATIC***

El MC1 no té adreça pròpia, sinó que està dins el departament de cultura del Comú d'Escaldes-Engordany.

La necessitat d'apostar per la conservació preventiva, l'excés de lúmens, o la necessitat de tenir una web són temes prioritaris des del punt de vista de la responsable.

Els ordinadors treballen en xarxa, estan connectats entre si per Wi-Fi, però no disposen d'una intranet on compartir recursos comuns i per tant no poden compartir la intranet del Comú. Els perifèrics principals com la impressora és compartida per tots tres. El MC1 és únic edifici comunal que no està connectat amb el Comú per les característiques del propi edifici.

Hi ha un inventari digitalitzat que permet tenir la peça documentada, catalogada i per tant localitzada, però en no disposar d'un programari específic està realitzat en word. De l'antic museu Viladomat hi ha el 25% digitalitzat, però encara resta un part, i se li ha donat prioritat als dibuixos i esbossos, i també retalls de diari. Els usos principals de la digitalització és per la gestió de la col·lecció, per inventariar i catalogar, per exemple per la localització de les peces que no estan exposades.

Pel que fa als usos de l'ordinador són principalment per a recerca d'informació, també per gestió administrativa i dels diferents serveis del museu, i per comunicació.

El museu ara per ara no disposa de dispositiu interactius tecnològics. El personal de museus no ha rebut formació atès que no hi ha dispositius.

La presència d'audiovisuals de vídeos depèn de cada exposició. En el cas del MC2 si que hi ha un audiovisual a l'exposició permanent. A banda de les audioguies i dels codis QR, no disposen de cap altre element tecnològic. Per les característiques del mateix edifici no es pot tenir Wi-Fi.

La responsable del MC1 i MC2 considera molt important l'ús de les TIC en el món dels museus en general. No es veu en un futur immediat l'aplicació de les TIC ni al MC1 ni al MC2.

Les audioguies són amb cascos i són per gent jove la gent gran no les vol. En ser un museu petit que fa visites guiades, no hi ha una gran demanda.

El web no es controla des del museu. No es fan recerques específiques dins el web el comú sobre qui busca informació ja sigui del MC1 o del MC2.

No hi ha perfil no de FB ni de Twitter. El dpt. de cultura té perfil de FB i el Comú de Twitter, tot dos es nodreixen de diferents informacions del MC1 i el MC2. No té perfil a les xarxes socials perquè és una decisió política: FB pels departaments i Twitter per al Comú.

## MC2

### *Comentaris MUSAND i MUSATIC*

Sorgeix de la necessitat de dinamitzar la part de la parròquia, i es creen diferents taules de treball de diverses temàtiques (cultural, turística..). Ho fan diverses persones del Comú, veïns i comerciants que ja havien demanat algun pla estratègic per dinamitzar la part alta de la parròquia, que ha passat de ser el centre neuràlgic de la parròquia els anys 80 a anar degradant-se progressivament. De les primeres accions que fa el Comú per frenar aquesta degradació és la construcció del MC2. Es fan les taules de treball que creen sinèrgies molt positives. S'aporten moltes idees de totes les mides: des d'instal·lar jardineres o rehabilitar edificis a que sigui tota la zona de Wi-Fi lliure. En cap taula sorgeix la idea de fer un nou museu, però a totes les taules hi ha una idea recurrent: potenciar l'aigua calenta. Tota aquesta informació es transforma en crear un museu o un centre d'informació de nova planta. La responsable del MC1 i el MC2 valora molt positivament el fet de donar veu a la comunitat. Es dissenya un centre sense col·lecció. Es decideix que sigui en CI de l'aigua i també de la vall del Madriu.

La relació amb l'aigua és indiscutible: a la zona dels antics safareigs a la part alta. L'aigua també és present en el disseny arquitectònic. A l'inici es dissenya un centre sobre l'aigua sense col·lecció, i es va aprofitar per explicar la Vall del Madriu com a patrimoni de la humanitat i que la major part de la vall és a la parròquia d'Escaldes.

Es va dissenyar tota una sala amb un disseny innovador i tot i que l'aigua sempre és present, no se sap del tot cert com serà finalment. Es decideix que la visita comença amb un audiovisual i es decideix fer tota una zona d'elements manipulatius en contrast amb el MC1 i com a element diferenciador, en què s'explica el cicle de l'aigua amb calaixos sensorials i una maqueta que reproduïx el relleu de la vall del Madriu en la qual s'hi projecten informacions diferents. A l'àmbit més treballat es van muntar una sèrie de boles interactives que simulen gotes d'aigua amb pantalles tàctils on es donen a conèixer múltiples aspectes de la vall del Madriu: des de la seva biodiversitat de fauna i vegetació, als seus usos, i es destaca el tema de l'aigua termal. Tot i ser la part més treballada, a títol personal hi mancarien aspectes a tractar tan importants com per exemple el camí, que és un element clau, o bé aspectes històrics de la vall, o el conflictes actual de la vall, no es destaca la importància de la vall del Madriu per Escaldes, però també per Andorra. Hi ha una taula que parla de la importància de l'aigua

termal perquè els brolladors d'aigua termal estan a la part inferior de la vall del Madriu en ple centre urbà. Hi falten també aspectes tan importants per la parròquia, especialment per la part alta d'Escaldes com és l'arquitectura del granit, atès la concentració de bens en una zona reduïda i perquè Escaldes és la parròquia amb més bens de l'arquitectura del granit inventariats, com per exemple l'hotel Carlemany que es troba al costat del MC2 o l'hotel Valira. Es va decidir fer un espai més participatiu encara on el públic té a la seva disposició 50 targetes amb conceptes bàsics i idees molt senzilles sobre la vall del Madriu i l'aigua en 4 idiomes. Tot i l'originalitat de la idea faltaria anar més enllà. En un racó hi ha uns sofàs en forma de còdols de riu on es pot manipular ipads. Es va haver de reflexionar sobre com es posaven, les alarmes antirobatoris necessàries, sobre quin contingut hi hauria d'anar i sobre el fet de tallar l'accés a determinats continguts, per evitar que el públic es pogués baixar contingut de pàgines de manera fraudulenta o fer-ne un mal ús. Actualment dels 6 iPads només es poden tenir exposats 3, s'han de vigilar moltíssim i per manca de recursos no s'ha pogut actualitzar la informació. El recorregut de la visita al MC2 acaba amb una paret que acull exposicions temporals de petit format, com per exemple una exposició sobre les molleres procedent del centre d'interpretació de la Natura de La Cortinada. La visita es completa a la zona de sortida on el terra és de vidre, està sobre el riu i es pot veure una cascada artificial d'aigua, que té un cost de manteniment molt elevat, i està condicionada per les inclemències climàtiques, per exemple a l'hivern està tancada pel glaç. També es va dissenyar una plaça a sobre del riu, a la zona dels brolladors, que volia ser una plaça de vapor on poder anar a l'estiu i descalçar-se, com la plaça de la Bourse a Bordeus, però n va suportar el fred i el glaç de l'hivern.

La part més positiva és que el comú ha aconseguit és que els veïns de la zona s'involucessin en el projecte. Per exemple, quan el comú va començar a arreglar el passeig fluvial, a la zona del pont d'Engordany que dóna al passeig fluvial s'han arreglat 25 façanes i s'ha fet terrassetes.

Manquen encara per desenvolupar les visites i excursions a la vall del Madriu incentivades des del la vall del Madriu com a centre d'interpretació. Es porta des del departament de medi ambient i del departament de turisme del Comú.

El fet que tots els elements del MC2 siguin fixes no permet que sigui un espai ambivalent i dinàmic.

Malgrat tot, el MC2 funciona bé des del punt de vista de nombre de visitants, el 2012 es van arribar als 13.000 visitants. Funciona molt bé l'intercanvi de visitants entre el MC1 i el MC2.

S'ha de reconèixer que és un edifici amb problemàtiques múltiples i car de mantenir. A l'estiu funciona molt bé, especialment de dijous a diumenge. Les activitats, com per exemple la cata d'aigües, o cata de cocktails amb vichy català, el conte musical o l'exposició d'ampolles d'aigües són alguns exemples que demostren que les activitats al MC2 funcionen molt bé. També s'hi ha treballat amb Caldea de manera incipient en un itinerari de l'aigua, però s'hauria de treballar molt més.

No es va fer un projecte museològic i això fa que per exemple en cap cas no s'explica perquè la vall del Madriu és patrimoni de la humanitat. Les visites guiades miren de suplir-la possible manca d'informació, atès que s'està treballant amb un objecte viu i real.

No hi ha una aposta per la implantació de les noves tecnologies i és per això que no hi ha un pressupost associat.

### MC3

#### Entrevista: responsables del MC3 [Informant 1 i Informant 2]

##### *Comentaris MUSAND*

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte? Que provoca que es faci el museu?*

[Informant 2] Neix a partir d'exposicions temporals que es van fer a partir de col·leccions de privats de Canillo.

[Informant 1]: Es van fer quatre edicions, entre el 2001 i el 2004, i es van fer un llibre que recull les diferents mostres. Es feien a l'edifici del telecabina, que és actualment el Comú de Canillo. Davant de l'èxit, des de turisme de Canillo, des de la Unió Proturisme es plantegen un museu permanent. Era un organisme independent, i no estava encara vinculada al Comú.

DN: Creuen que podria tenir una vinculació amb el museu de l'automòbil. És l'interès dels propietaris que eren els mateixos que tenien cotxes exposats a l museu de l'automòbil, que volien veure exposades les seves motos. Per tant es genera una voluntat d'exposar i ordenar les col·leccions.

[Informant 2]: Motivacions recíproques; d'un costat el propietari dona a conèixer el seu patrimoni, és una manera de conservar-ho, i pel que fa a l'infraestructura se li soluciona el problema, passa de tenir-los a garatge de casa seva, a tenir-los exposats en un espai adequat, on es dignifiquen les col·leccions. D'un altra, el comú ho percep com a un atractiu per a la parròquia que ve a sumar-se als ja existents com el santuari de Meritxell, SA: i que pot atraure a nous públics, com és el cas dels apassionats de les motos que és un públic molt especialitzat, i també el públic familiar.

[Informant 2] No és gratuït el fet que s'ubiqui al costat de l'església de Sant Joan de Casselles, que és un dels màxims exponents de turisme cultural de la parròquia, on tothom s'atura per la seva situació, i pel fet que ja existia una cripta, que funcionava com a magatzem. Molta gent coneix el museu de manera fortuïta perquè se'l troba en aturar-se per visitar l'església.

[Informant 1]: És molt important captar el públic. Molt especialment als seus orígens, on no estava ben indicat. S'ha fet una feina molt important un cop inaugurat el museu el 2007, com els temes de senyalització el que ha donat visibilitat al museu, amb un consegüent augment de visitants.

[Informant 2] A l'origen es deia el Museu de les dues rodes, i prestava a confusions, atès que es tracta d'un museu específic de motos.

SA: És per això que el 2010 es revisa i es canvia el nom al Museu de la moto, tal i com els coneixem avui en dia, i perquè la paraula moto és internacional. En aquest mateix moment, es fa un tríptic estàndard amb la informació bàsica en quatre idiomes i la informació bàsica. Es va fer juntament amb l'Enric Torres, aprofitant la seva comissió de serveis al comú de Canillo.

[Informant 2]:] Tot i que sempre hi hagut una persona, hi ha hagut molts problemes per a tenir personal. Es necessitava una persona que cregués en el projecte, i que entengués del tema i ajudés consolidar el projecte. I això ho ha aconseguit la Sílvia. Del 2007 al 2010 es veia com una botiga, i no es feia camp mena de control o seguiment, ni recomptes.

[Informant 1]: El 2007 estava tot molt deixat, i hi ha molta feina perquè és una sola persona que porta el museu. Em vaig voler implicar per donar-li la volta.

- *Que s'exigeix als propietaris privats per a que les seves motos puguin ser exposades al Museu de la moto? És el museu que se'n fa responsable de la restauració o se'ls demana que estiguin restaurades?*

[Informant 1]: El propietari ha de cedir la moto totalment restaurada i en condicions per a ser exposada.

- *Per tant el museu no té despeses de conservació de les col·leccions, i només té les despeses pròpies de manteniment del personal i les que se'n deriven del local?*

[Informant 1 i Informant 2]:Correcte. Són totes aquestes, a banda de la senyalització, tríptics, campanyes de publicitat. En un any vam aconseguir triplicar les visites. A partir del 2010 vam passar a més de 6.000 visitants. Però la percepció que tenim és que el comú no acaba de creure en aquest projecte. No ens exigeixen uns resultats, a diferència del que passa al sector provat.

- *Com perceben els visitants el contingut del museu?*

[Informant 1 i Informant 2]:Està molt ben valorat, i no s'esperen la col·lecció tant potent que hi ha, ni que sigui una col·lecció tan antiga. SA. És una de les col·leccions més maca d'Europa. Caldria que quedés recollit en un llibre.

[Informant 2]: No estem sols. Des de que hi ha la Sílvia, hem entrat en contacte amb altres museus de la moto.

- *Quin nombre de visitants aproximadament teniu l'any?*

[Informant 1]: Estem per sobre dels 6.000 visitants.

- *Aquest espai al voltant de l'església ja hi era o es va intencionadament? A mi em sona que era un magatzem?*

[Informant 2]: Sí era un magatzem, per qual el comú paga un lloguer.

- *Així doncs no és propietat del Comú, de qui és?*

[Informant 2]: És de la casa d'aquí al davant.

- *Llavors el Comú paga un lloguer raonable per aquest local que acull el museu?*

[Informant 2]: Sí, molt raonable.

- *Feu col·laboracions amb altres museus, com per exemple amb el museu de la moto de Basella?*

[Informant 1]: Sí. És una iniciativa que s'havia intentat dur a terme el 2003 però degut a la provisionalitat del projecte no va fructificar. Ara s'ha aconseguit a través d'un agermanament fer un tiquet conjunt de 7€ per a visitar els museus de la moto de Canillo, el museu de la moto de Basella (Lleida) i el de la moto de Barcelona. Això ajuda a donar a conèixer tots els museus, i alhora aporta visitants. Amb el museu Roda Roda de Lleida la voluntat era la mateixa, però no es va poder dur a terme perquè en el seu cas es tracta d'un museu gratuït. Col·laborem per a la publicitat entre webs, a través de la presència del logo: ells tenen el nostre, i nosaltres el seu.

A nivell d'Andorra, ens funciona molt bé el passaport dels museus de les Valls d'Orient resultant de la taula de museus perquè ens aporta visibilitat i visitants. Integren aquest passaport el Museu de la Moto a Canillo, el Museu Nacional de l'Automòbil, la Casa Cristo i el MW Museu de l'Electricitat a Encamp. Té un cost de 9€. El passaport de tots els museus d'Andorra, el Passmuseum d'Andorra té un cost de 19€. Té més èxit el primer pel preu.

- *Com es gestiona el museu? Qui pren les decisions?*

[Informant 2]: Però hi ha una col·laboració entre la part pública que seria el Comú de Canillo i la part privada que la conformen 32 propietaris privats.

[Informant 1]: SA: A la part privada hi ha un comitè tècnic format per 5 persones: el president i 4 vocals. El comitè tècnic es reuneix amb el Comú, amb el dpt. de Cultura i Esports i el màxim responsable és el Conseller i el responsable, que és el Domènec Bascompte.

Es reuneix dos cops l'any. El Comú escolta les propostes, s'informa sobre el balanç de com ha anat l'any. Els privats són col·laboradors, i per tant no és una relació clientelar. Hi ha un contracte en el moment de dipositar la moto al museu hi ha un contracte, amb els drets i deures dels propietaris. Les assegurances dels vehicles va a càrrec del Comú.

[Informant 1 i Informant 2]: No existeix la figura del director. La persona que està al museu, té un contracte d'administrativa de guia, malgrat està fent les funcions de responsable. Ve d'un històric de quan es considerava que el museu era una botiga. Assumeix totes les qüestions de gestió i dinamització del museu, tot i que el tècnic de cultura del comú també porta tasques de gestions. El Comú no acaba d'apostar fort pel museu. Hi ha una manca important de personal, només hi ha una persona assignada al museu, amb tot el que comporta. Ni tan sols s'assigna un eventual d'estiu entre els que contracta el departament de turisme. Per tant, no es veu el museu com a un recurs turístic, en contrapartida de les esglésies, o les campanyes de jardineria. El museu es troba físicament separat del museu, i es troba força aïllat.

Pel que fa a treballar en xarxa malgrat les bones relacions amb altres museus de la moto, no es treballa en xarxa ni amb museus específics de la moto, ni amb museus de del país.

El museu està mancat d'espais complementaris, més enllà de la pròpia exposició, el que dificulta la programació estable d'activitats. No hi ha tallers programats, però a l'estiu es fan activitats puntuals com a concerts.



La comunicació depèn del comú, que no té ni un dpt. de RRHH ni tampoc de Comunicació. Per tant, és el propi museu que assumeix les tasques de publicitat i difusió.

Els visitants del museu són públic especialitzat i públic familiar, però no és públic escolar.

Es troben en un moment de consolidació malgrat l'alt interès que desperta. Tots dos entrevistats manifesten haver gaudit molt amb l'entrevista perquè els ha ajudat a reflexionar sobre qüestions. Insisteixen en la necessitat de connectar cultura i turisme com a binomi necessari per al turisme cultural a la parròquia. L'aposta clara és per a les esglésies.

### ***Comentaris MUSATIC***

Al fil de la importància del que suposa la integració de les tecnologies al museu, DB explica que malgrat que si que hi ha una fitxa tècnica de cada una de les peces, troba a faltar que hi hagi un discurs unificador global que expliqui millor la història de la motocicleta, o l'impacte social que va suposar permeti al visitant situar-se millor al museu.

S'analitza els límits d'espai del propi museu per acollir exposicions que permetin dinamitzar el museu.

No hi ha un projecte o una institució que permeti treballar als museus en xarxa, que permetria oferir un difusió conjunta o una promoció global, independentment de la titularitat o la gestió. Per contra, es posa l'exemple del bon funcionament de les biblioteques d'Andorra, que funcionen totes en xarxa. Per contra, no ha pogut passar en el món dels arxius pel propi recel dels arxivers que custodien la documentació. També falta associacions culturals que serveixen per a dinamitzar tot el patrimoni cultural, falta xarxa social. La documentació de caràcter públic es troba en moltes ocasions per un històric a cases privades. Es destaca el valor de poder accedir a aquesta documentació.

Pel que fa a l'inventari, malgrat que el que hi ha és gràcies al caràcter voluntariós de la persona responsable, resulta difícil de gestionar perquè la informació està dividida entre diferents programes. D'un costat, les fitxes tècniques amb les característiques estan en power point, un excel amb el nom de la moto i les dades del propietari, i les fotografies que estan bolcades en un word, amb el noms de la peça. Per tant, cada cop que hi ha una petició d'un museu, en cas que es volgués passar la informació aglutinada s'ha de fer ex novo. Hi ha un problema d'inventari per a gestionar el fons.

No hi ha cap tecnologia per al públic, ni tampoc a disposició de la web que és estàtica i informativa però per contra hi ha les principals peces amb la informació més rellevant de cada una de les motos i està geolocalitzat pel Comú. El web del museu es troba linkat amb a les webs d'altres museus com és el cas de: Museu de Basella, Museu de l'automoció, Museu Roda Roda i també a la web d'Andorra Turisme.

Pel que fa a les dificultats que poden determinar una major o menor presència de les TIC al museu, els tècnics consideren que en primer lloc hi hauria la manca d'una aposta clara de la institució primerament pel museu, i en segon lloc per una estratègia clara que es tradueix en una manca de pressupost i de retruc de mitjans.

En resposta a quin és l'impacte sobre la parròquia els tècnics es veuen impossibilitats de mesurar-ho davant la manca d'indicadors clars i definits, dins d'una estratègia més àmplia de turisme cultural del Comú.

La xarxa social més utilitzada és el FB, encara que amb un perfil personal. Això és una realitat estesa. No s'ha comprat mai una campanya de FB per divulgar una activitat el museu.

Com a conclusió més general a la pregunta sobre si creuen que setia important tenir dispositius tecnològics a l'abast dels visitants, la resposta és afirmativa i unànime.

## MC4

### Entrevista: responsable del museu

#### *Comentaris MUSAND*

A banda de les tasques de direcció que es comparteixen conjuntament amb Art Sacre entre altres tasques de dinamització cultural de la parròquia, i una guia assignada per a les visites i la guixeta (taquilla) del museu, la resta de les tasques s'assumeixen des del departament de cultura del Comú, per exemple els serveis administratius, o comunicació.

Es busquen les col·laboracions amb altres museus, com el museu etnogràfic de Barcelona a través de la celebració del Carnestoltes de l'Ossa. Així com amb la taula de museus. També resulta beneficiós el fet de formar part de l'itinerari d'Hàbitat rural, juntament amb els museus MN1 i MN2, en termes de visibilitat del museu i augment de nombre de visitants.

La col·laboració amb la taula de museus i amb el passaport de museus ha comportat un augment de visitants. Atès la capacitat de càrrega limitada del museu, unes 15 persones alhora aproximadament, s'ha potenciat la visita al nucli antic de la Mosquera i Sant Miquel de la Mosquera on s'ubica Casa Cristo, per ajudar als visitants a entendre l'entorn de la casa i el significat global del lloc.

No hi ha tallers pedagògics estructurats que es puguin oferir, per manca de pressupost, de personal i d'un espai específics per poder-los dur a terme. Però a la visita es busca contínuament la participació dels visitants a través de petits jocs de pistes improvisats, o preguntes sobre l'ús dels diferents estris de la casa. És un museu molt visitat per escolars, però especialment pels nens de primària, per contra hi ha poques visites de secundària. La raó cal buscar-la en les unitats curriculars. Els continguts que es poden trobar a Casa Cristo encaixen millor amb primària que no amb secundària.

Es programen diferents activitats per a les nits dels museus, o per l'estiu que atès el caràcter reduïts i diferents de les visites acostumen a tenir molt d'èxit.

Malgrat els esforços i despesa en comunicació no hi ha una valoració del retorn de les diferents accions que es duen a terme.

Pel que fa a la web actualment és merament informativa i no contribueix a millorar l'experiència del visitant. Pel que fa a aplicacions per a mòbils s'està treballant en un APP a nivell d'Encamp per a poder accedir a la informació sobre cultura més rellevant de la parròquia.

### ***Comentaris MUSATIC***

Es destaca que suposaria poder treballar molt més en xarxa del que es fa actualment. Es considera que la taula de museus podria ser l'organisme que impulsés aquestes sinèrgies, per exemple a través d'una intranet interna per a tots els museus que servís com a eina per a planificar els diferents esdeveniments que s'organitzen.

El museu Casa Cristo no disposa de connexió a Internet el que dificulta les tasques de difusió i obliga als responsables a utilitzar els seus mitjans personals .

No hi ha cap programa per elaborar i per gestionar l'inventari malgrat es veu la necessitat per qüestions de conservació i de donar a conèixer la col·lecció. L'inventari està fet, però les fitxes estan fetes a ma. Les raons que ho expliquen seria una manca de més recursos tècnics, i de personal. S'ha fet un esforç important de fotografiar els objectes que componen la col·lecció pensant en la futura digitalització de la mateixa.

No es disposa de cap dispositiu tecnològic, però per contra es busca la interactivitat a través d'experiències sensorials, per exemple a través de les olors de diferents productes com tabac, l'arnica o el sabó o el tacte amb alguna peça.

A l'igual que els museus nacionals també es poden trobar vídeos del museu al Youtube. Destaca l'ús de les xarxes socials, en concret el FB per a la recerca de fotografies antigues de la parròquia.

No disposa d'un espai web propi, sinó que es troba dins la pàgina del Comú d'Encamp, com la resta de museus comunals.

A l'igual que la resta de la majoria de museus, es valoren molt positivament el valor de les xarxes socials. En el cas de dels museus d'Encamp és més utilitzats són FB, Twitter i Youtube. En el cas del FB és un perfil personal, i no institucional. Hi ha una entrada a la Wikipèdia que no està feta dels del museu, i que no gestionen.

**Museus Privats [MP1, MP2, MP3, MP4, MP5]****MP1****Entrevista a la responsable del MP1**

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte? Que provoca que es faci el museu?*

La família Reig és prou conegut que han estat relacionat des de fa temps amb el tabac. Es va inaugurar la fàbrica de Tabac el 1809, i des d'ençà tots els membres de la família hi ha estat relacionats amb aquesta activitat. El Sr. Julià Reig va pensar que estaria bé guardar tot el material relacionat amb aquesta activitat, i la seva neboda neta, la Débora Ribes va pensar que estaria molt bé recuperar la idea que en el fons anava conduïda cap a fer un museu sobre el tabac. Aquest museu vol ensenyar alhora que vol ser un homenatge a tots els treballadors del museu la majoria de Sant Julià que van estar implicats en aquesta activitat econòmica que no només va ser important per a la família, sinó que també ho va ser per a Sant Julià i Andorra.

L'any 1.999 quan es funda la fundació Julià Reig és un dels projectes més importants. El MP1 està sota el total patrocini de la Fundació Julià Reig. Durant aquests anys, des del 1997 fins l'octubre del 2003 en què s'inaugura, és Débora Ribes qui lidera i gestiona aquest projecte, en què hi participen la Isabel de la Parte i l'Albert Montcusí, i sota la direcció del Xavier Llovera i porten a terme els projectes museològic i museogràfic. Es contacta una empresa externa perquè faci aquesta feina i una part important de la recerca es concentra durant aquests anys. S'inventaria i cataloga tot el material: des de màquines, a paqueteria i documents. El fons també es nodreix també d'altres fons externs. Quan es va fer la museografia es va sol·licitar a altres fabricants de tabac d'Andorra material i fàbriques, que s'especifiquen a l'exposició. Hi ha una part de recerca molt interessant i molt aprofundit.

Des del 2003 fins ara l'objectiu és mantenir l'exposició permanent, complementada amb un quaderns pedagògics per als escolars. El museu té com a objectiu explicar una part de la història econòmica d'Andorra però també està enfocat des d'un punt de vista més antropològic, en el sentit de què va representat una activitat industrial com és la fàbrica de tabac per la població de Sant Julià del moment. Val a dir que és de les poques activitats industrials a Andorra.

L'any 1957 es quan tanca la fàbrica vella i s'obre la fàbrica nova molt més tecnològica amb una cadena de producció ja no queda res manual, molt més industrialitzat. De fet és el discurs del museu, on també s'incideix en l'aspecte humà de la fàbrica, perquè volia ser un homenatge a totes les persones que hi van passar i hi van treballar. El tabac va ser una de les causes que va contribuir a donar un impuls important a la transformació econòmica d'Andorra i des de la fundació sempre s'ha volgut fer aquest retorn a la societat, transformat en una infraestructura cultural per a Sant Julià.

- *Com valoreu des del museu, des de la fundació i també des de la pròpia família aquest retorn cap a la societat? S'ha creat comunitat al voltant del museu?*

S'ha percebut molt bé. El discurs es va fer a partir de les entrevistes a totes les persones que encara eren vives i que havien treballat al museu, el que suposa un fons històric per al museu molt important. Era molt important poder recollir el testimoni de tota aquesta gent. Des del punt de vista antropològic és molt interessant analitzar el fet que en ser un negoci familiar era difícil veure on començava la casa i on començava la fàbrica perquè eren a tocar. Aquesta iniciativa va tenir una rebuda excepcional, i no hi va haver ningú que es negués a explicar la seva història de vida lligada a la fàbrica. La base de la informació del museu no només és la maquinària sinó el testimoni humà que és el que té més valor.

- *Aquests 10 anys de trajectòria del museu, quina valoració en feu? S'ha complert les vostres expectatives?*

S'ha arribat al que s'havia previst, en 10 anys s'ha aconseguit arribar als 100.000 visitants. El museu va destinat a la població d'Andorra, als escolars perquè ajuda juntament amb la resta de museus a explicar una part de la història recent d'Andorra, i finalment als nostres turistes. És important explicar un fet com és l'activitat del contraban explica de forma molt correcta amb informació gràfica provinent del Arxiu Nacional que ajuda a contextualitzar aquesta manera de viure. Cal tenir en compte que es parla del contraban anterior al 1957, que res té a veure amb el contraban d'ara. El MP1 no només és industrial sinó també antropològic.

Amb la sala d'exposicions temporals s'aconsegueix fidelitzar els visitants, però alhora fer venir gent nova i turistes perquè vinguin a visitar el museu. S'intenta pensar molt en la gent jove i que agradi al major nombre de persones possibles. Les enquestes ens diuen que l'acollia és molt bona. La visita a l'exposició permanent dura 45 minuts, igual que la durada a la visita de l'exposició temporal, en total una hora i mitja. La tria d'exposicions es cuida molt perquè és una oportunitat d'apropar temàtiques diferents als habitants d'Andorra. Que siguin reconegudes i de molta qualitat.

- *Hi ha algun altre criteri per a la tria de la programació de les exposicions?*

Hi ha diferents empreses de gestió cultural que ofereixen exposicions. L'aposta del museu és contractar empreses privades que gestionen col·leccions privades. La dificultat afegida és intentar adaptar aquestes exposicions ja fetes a la mida de la sala.

A vegades hi ha museus que només volen treballar amb les administracions públiques, el que dificulta la tasca d'aquest museu privat, que mica en mica es va obrint portes. La dificultat afegida és que el museu no té una producció pròpia com per poder-la exportar i intercanviar amb altres museus.

La sala es deixa a qualsevol que hi vulgui exposar, i és el museu qui assumeix la despesa, perquè és un espai que es vol oferir a la societat. Un exemple és l'exposició commemorativa dels "Aiguats d'Andorra" elaborada des de l'Institut d'Estudis Andorrans.

- *En la programació de les exposicions reserveu alguna exposició més potent per determinades èpoques de l'any com l'estiu?*

Si, es fa una l'any del juny a l'octubre, que és la temporada alta de visitants del museu. La resta de l'any de desembre a l'abril és l'esquí qui s'emporta els visitants. L'administració hauria de fer un esforç per a promocionar més i millor els museus d'Andorra. Aquests exposicions solen ser de 3 mesos, però des del MP1 es mira que la durada s'allargui a 5 mesos per donar als escolars l'oportunitat de visitar-les.

- *Quan dius que esteu molt interessats en captar públic jove, més enllà dels tallers didàctics que hi ha al web, de quina altre manera penseu que s'ha de treballar?*

S'està en contacte amb el ministeri d'Educació per explicar l'activitat que es dur a terme cada any i fent un esforç enorme de donar-la a conèixer a les direccions de tots els centres escolars dels tres sistemes educatius. S'explica el que s'ofereix i es demana que necessiten per poder fer les visites. Caldria que les escoles poguessin treballar aquest tema de manera més global.

- *Heu rebut alguna demanda des del ministeri?*

Es va intentar fins i tot fer-ho des de l'ICOM però tot i que ho reben molt bé, no hi ha mai una demanda clara. És demana que sigui el museu que assumeixi el cost del transport, i és per això que no vénen més. Sempre hi ha un espai dedicat als més petits, i sempre estan relacionats amb les exposicions. Serveix pels escolars més petits i també per a les famílies.

### **Comentaris MUSAND**

#### **MP1**

Fou inaugurat el 16 d'octubre del 2003.

La recerca i la conservació són dues qüestions claus per al museu juntament amb la difusió. S'incideix en la importància d'anar actualitzant el coneixement del museu.

Així com la rellevància és alta, el poder d'atracció és mitja. Un museu industrial no és fàcil d'explicar, i la temàtica del tabac tampoc no ho és. A través de les peces, les màquines, el tabac el que mires de fer és interpretar i explicar les històries de vida, i explicar que s'hi feia.

Els serveis administratiu i de recursos humans són externs a l'empresa mare. La resta de serveis es fan des del propi museu.

La museografia no ha estat canviada, però s'han canviat alguns recursos. El contingut no ha canviat. No s'han exposat peces noves. Hi ha un arxiu magnífic per poder accedir al fins documental. S'utilitza el programa InMagic que és el mateix que utilitza l'Administració. En el seu dia es va demanar assessorament a l'AHN per saber com s'havia de catalogar total la documentació. S'està en una etapa de recollir el màxim d'informació i més endavant està previst poder escanejar-la tota.

No hi ha una feina de treball en xarxa. El passaport de museus no funciona i en el cas del MP1 no li aporta gent, perquè no està pensat en la globalitat. El bus turístic funciona molt bé i porta molta gent. No es comparteix ni preus, ni horaris, ni formació, ni experiències de gestió, i sobre

tot no es comparteix promoció. Hi ha moltes coses a fer perquè som un sector molt castigat. Encara ens hem de fer un espai perquè no se'ns considera un atractiu turístics. Totes les escoles haurien de poder visitar tots els museus d'Andorra.

Sobre el paper que hi juga la taula de museus, es considera la feina que es fa té el retorn esperat. El seu paper hauria de ser coordinar activitats que es poden compartir i ajudar a explicar els nostres museus per atraure més visitants. Té molt poca repercussió en el moment en què es ven Andorra com una destinació de turisme i de serveis, els museus no són prou visibles a les campanyes i és el Govern qui ha de fer la feina de promocionar. L'Administració va proposar als museus privats que nomenessin un delegat en representació dels museus privats. (Troben a faltar un impuls des de l'Administració). Que aporta el web de museus de govern sobre el MP1 més enllà del que aporta la nostra web? Res, no té cap valor afegit.

El que tenim no sabem donar a conèixer. La gratuïtat ajuda molt i això es veu molt bé les nits als museus: les activitats i la gratuïtat ajuden. Ens agradaria que apreciessin el valor dels museus, en els quals des de la recerca que s'hi fa s'aporta coneixement sobre la història del que ha estat el país.

Sobre el personal de museus es té molt en compte l'opinió de totes i cada una de les persones que hi treballen. Les opinions dels guies que són els que reben de primera mà les impressions dels visitants són claus per a nosaltres perquè són les que ens poden ajudar a modificar o rectificar petites coses de la visita. S'intenta implicar a l'equip en decisions sobre la difusió de les diferents activitats que s'hi fan.

Els estudis de públic es fan anualment en el moment en què s'han de rendir comptes al patronat de la fundació. El museu és una empresa subvencionada per la fundació Julià Reig i la Maria com a gerent de la fundació ha de passar comptes. Es fan dos patronats l'any i a vegades es fa algun d'extraordinari. És una fundació completament privada, amb un interès general, on hi ha els membres de la família Ribes Duró. El pressupost del museu i els resultats de la seva execució s'ha de presentar davant el patronat. Des de la llei de fundacions, tota aquesta documentació d'activitat a més s'ha de presentar a l'Administració, memòria d'activitats i memòria econòmica. És l'Administració qui en funció dels resultats analitza la viabilitat de les fundacions. Hi ha uns estatuts de la fundació aprovats davant de notari l'any 1999 on estan recollits els objectius i els valors i la missió de la fundació, que en línies generals són: aportar a Andorra coneixement, ajudar al desenvolupament del país, i contribuir juntament amb altres institucions a aquest creixement. El museu és el "buque insígnia" de la fundació, al que s'hi dediquen el 60% dels recursos de la fundació. Mantenir una infraestructura així és molt car.

Cal un contracte de manteniment perquè es necessiten ajustar les màquines constantment. És per això que s'ha fet una inversió important i s'ha anat adaptant a les noves tecnologies. Abans els audiovisuals es feien en DVD que ara tot això ja no està en el mercat, si s'espantllen no es poden ni reparar. Un museu multimèdia ha d'anar revisant els seus mecanismes constantment. Verificar tot el tema de llums, d'obertura de portes automàtiques, que estigui tot sincronitzat, etc.

El que el museu té una doble dificultat afegida. La primera és que no es troba dins el circuit d'esquí dificulta la seva visibilitat. Els museus que estan en les vies dels accessos a pistes, ja

sigui la Vall d'orient o d'occident, estan més ben posicionats a l'hora de rebre visitants. La segona és que es troba lluny del centre comercial. I finalment a l'estiu també estem lluny del centres d'interès paisatgístic.

- *Teniu recolzament del Comú?*

Treballem plegats i tenim tot el seu suport, i molt especialment a partir de les activitats que s'organitzen al voltant de les exposicions temporals. De fet som membres de la Taula de turisme del Comú de Sant Julià. Es munten activitats conjuntes i treballem en xarxa amb els altres agents de la parròquia. Procurem treballant plegats per generar sinèrgies ja sigui en l'àmbit dels horaris o de les mateixes activitats.

Malgrat tots els dossiers, no es disposa d'educadors especialitzats per dur-los a terme.

El museu disposa de Wi-Fi oberta al museu, i també ha posat en marxa diferents codis QR.

La difusió del museu es fa a través de múltiples canals, però el principal és el web del museu. Les xarxes socials es valoren com a una informació amb un retorn pobre, perquè tens més "m'agrada", però poca crítica o poc retorn del que no agrada, que és el que permetria treballar per millorar.

### **Comentaris MUSATIC**

#### **MP1**

Pel que fa al programari pe catalogar i gestionar les col·leccions, pels objectes s'utilitza l'Acces i per a la documentació s'utilitza l'Inmagic com ja s'ha comentat abans.

Pel que fa a la digitalització hi ha un 75% de la col·lecció que ha estat digitalitzada. S'ha fet a més un conveni amb l'Administració i s'han cedit els drets d'un part de les fotografies antigues del fons amb la idea que sigui una font més per qui vulgui fer recerca sobre Andorra.

Sobre l'ús de les tecnologies las museus es considera que estan magnificades. Si només es passen pantalles es pot fer des de casa. S'ha de poder combinar les dues coses amb un equilibri. T'ha de poder apropar al museu per veure i sentir alguna cosa que no puguis veure des de casa. Es pot allunyar de l'objectiu del discurs del museu; s'ha de saber trobar on és la línia.

- *Penses que a Andorra hi ha polítiques cultural sobre els museus?*

No hi ha polítiques globals. Hi ha museus petits que no són viables econòmicament. I el que s'hauria de fer és un treball en xarxa. Cal que ens vegin com un sector que podem sumar i contribuir al país.



## MP2

### Entrevista amb els responsables del MP2

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte? Que provoca que es faci el museu?*

[Informant 1]: El museu neix per la mare d'Imma Zamora, (la Júlia Bonet), va ser ella la persona que durant molts anys va estar posada en el món del perfum, i a Andorra ha esdevingut un referent en el món del perfum i del comerç. Va començar col·leccionant peces, i cada una de les peces que adquiria li anava donat una part de la seva història, fins que va trobar important poder fer un museu de la perfumeria. Abans la perfumeria era molt diferent d'ara, era un objecte de luxe: els perfums, els flascons, les capses eren petites obres d'art, i ella va saber apreciar aquest valor. Cada cop que adquiria una peça recuperava també la història del periple de la peça i com havia canviat d'unes mans a unes altres.

- *En el moment en el que es decideix fer el museu, com s'articula el projecte? El que es pot veure al museu és només una petita part d'una col·lecció molt més ampla amb peces molt exquisides.*

[Informant 1]: Com tot museu efectivament el fons és molt més gran. Es va buscar gent experta en museografia d'Espanya que van fer un guió museogràfic més teòrica, i ens va ajudar molt el nas de Puig, de Rosendo Mateu, amb la part de perfumeria i li va donar molta més importància més enllà de la part artística dels flascons, va ajudar a que les olors i els aromes prenguessin protagonisme.

- *Des de què es va obrir el museu fins ara, quin valoració en feu, i també t'ho pregunto a tu Gerard com a la generació següent, des de què es va obrir el museu fins ara, quina trajectòria penseu que ha fet el museu, en relació a Esclates, parròquia on s'ubica? S'ha aconseguit crear una comunitat al voltant?*

[Informant 1]: El món dels museus és un món més complicat del que em pensava.

[Informant 2]: És una experiència apassionant tot i que no tothom viu el patrimoni de la mateixa manera. El problema principal són les traves amb l'Administració, perquè ja acceptes que un museu és un museu i no vas a guanyar-te la vida. Ho fem per nosaltres mateixos i per difondre la nostra passió.

[Informant 1]: Si, efectivament, et trobes molt poc recolzat.

- *Per matisar : tu Gerard parlaves de traves i tu Imma de poc recolzament. Són coses diferents. Una cosa és tenir poc acompanyament en cada acció que fem, i una altra de diferents és que us posin obstacles.*

[Informant 1]: Que vols que et digui, penso que som pocs i malavinguts, encara que tots volem treballar pel país. Per això exposem la nostra col·lecció, perquè és un atractiu més que li dones al país, perquè pugui venir més turisme i veus que des de Govern o el Comú no trobem recolzament.

- *Quin tipus de recolzament?*

[Informant 1]: Es podrien fer publicitats conjuntes, promocionar, es podrien fer activitats conjuntament. Et diuen a tot que sí però....Fins i tot per les escoles. Des del museu muntem els tallers i li oferim i ens demanen que paguem el transport escolar fins el museu. És incomprendible: pagareu un transport escolar per anar a veure un museu a Barcelona i no sou capaços de pagar un transport per venir a un museu del país. Et dóna la sensació que et menystenen. A part que el MP2 està molt cèntric i es podria trobar la manera amb transport interurbà.

Un altre exemple és el bus turístic. Nosaltres hem demanat que passi per aquí, i no hi hagut manera, amb l'excusa que la ruta ja està feta.

- *Heu treballat sobre aquest tema del bus turístic?*

[Informant 1]: S'ha demanat cinquanta mil vegades, tenim la parada just a davant.

[Informant 2]: Jo et deia traves perquè sembla que tot s'alineï perquè pugui ser i no s'obté, llavors la sensació que dóna és que a algú no li interessa. S'haurien de revisar les rutes del bus turístic perquè afavorís la visita a tots els museus.

- *Penseu que és manca d'interès o manca de visió estratègica?*

[Informant 1]: No, no: és manca d'interès. Perquè si tens la parada d'autobús, els ho donés tot fet, els dones totes les facilitats. Et vas desencantant mica en mica del país, i arribarà un moment que encara que ens estimem molt el país no tindrem ganes de fer coses.

- *Sou una família d'emprenedors; heu generat un sector que a Andorra era inexistent, i per tant des del punt de vista històric, del comerç i de l'economia té un valor. I si a sobre hi ha aquesta part afegida que es fa un museu, una mica com l'exponent del que ha suposat la perfumeria a Andorra, té un valor.*

[Informant 1]: I tant, es pot veure fins i tot com a una part de la història del país, però ells ho veuen com si nosaltres volguéssim treure negoci del museu, i no en treu cap. Només hi aboquem diners. Sense recolzament del Govern resulta difícil de rendir comptes econòmics a final d'any. Tot i que els números no surten, si trobéssim el recolzament de Govern trauríem forces per tirar endavant, perquè nosaltres he treballat molt, però Andorra també ens ha donat molt i volem tornar un part de tot el que hem rebut. Perds forces i ganes de lluitar i ganes de tancar. Ara han obert el museu d'Aigua i es podrien fer accions conjuntes, perquè vulguis que no és una atracció de la parròquia.

- *Des del punt de vista de l'educació, heu parlat amb el ministeri d'Educació?*

[Informant 1]: Hi he anat moltes vegades i no he tret mai l'aigua clara. Tret d'algun col·legi com l'escola francesa d'Escaldes que hi repeteix cada any, fins i tot de l'escola dels Pirineus. La resta no s'han molestat. Vam contractar un químic i un nas que ens van fer tallers per totes les edats, però no els preocupa gens.

Des del punt de vista del turisme no és com abans ara Andorra ja tenim el mateix del que es pot trobar a tot arreu. Abans buscaven a buscar les novetats, que ja no hi són per tant cal oferir una Andorra diferent, amb uns atractius diferents com els seus museus, els seus paisatges ...es pot vendre una Andorra completament diferent de la que s'ha venut fins ara.

Tenim tots els recursos culturals, turístics i lúdics però hem de millorar-ho. Recuperar clients costa molt, el doble que aconseguir-los.

[GR] Cada cop el nostre jovent amb talent se'n van. Les traves que et posa l'Administració són enormes.

- *Penses Imma que són fluxos, penses que estem pitjor que fa quinze anys enrere, i creus que és producte de la crisi o d'alguna cosa més?*

[Informant 1]: Si, la crisi ha arribat de ple a Andorra. Però penso que també és una evolució. Abans pujaven perquè a Espanya hi havia moltes coses que no hi arribaven, llavors pujaven aquí a buscar la novetat, però ara a Espanya tens de tot. Ens hem de reinventar, no podem continuar com hem fet fins ara. S'ha de trobar noves fórmules a partir dels nostres recursos. Fem entre tots un país que tingui un cert atractiu. Tothom s'està obrint, però ho hem de fer entre tots. Per exemple per organitzar activitats s'hauria de facilitar els temes de les duanes per temes d'importacions temporals per exposicions. Tothom tenim bones idees es tracta de treballar plegats.

- *El foro que de moment teniu és la Taula de museus. Quina valoració en fas de la feina que s'hi fa?*

[Informant 1]: És un espai que no funciona per crear sinèrgies i crear accions conjuntes. El tema del passaport tampoc ens ha beneficiat especialment.

El fet que sigui un museu de pagament, fa que quan a la gent se li demanen els 5€ que val l'entrada es tiri enrere. No estem acostumats.

[Informant 2]: Falta un costum que la gent local hi consumeixi els seus propis museus, com per exemple es pot veure quan vas a França.

[Informant 1]: La gent que ve a Andorra no puja a buscar museus, perquè no els hem sabut vendre. És més, tenim comprovat que quan menys visitants rebem són els dies que hi ha un pont. Ens hem trobat que preveient un allau de gent hem posat reforços, i que per contra no han vingut. La gent puja a comprar, no vénen a buscar cultura ni tampoc pernocten.

[Informant 2]: També és la forma en com venem el patrimoni. Per exemple, als fulletons d'Andorra turisme la part de cultura està separada de la part d'oci. Hi ha molt elements que se li poden afegir a la cultura que atreguin a la gent.

[Informant 1]: Sempre s'estan queixant que cal complementar el turisme de neu, i no se'n adonen que tenen tota una xarxa de museus al seu país.

[Informant 2]: Si, a més amb una densitat de museus que és envejable en relació a altres països.

## **Comentaris MUSAND**

### **MP2**

[Informant 1]: El museu neix com a una fundació, però ara ja no ho és. En el moment en el que surt la llei de fundacions, desapareix per decisió de Perfumeries Júlia. Perfumeries Júlia som les tres germanes. Jo vaig ser la que juntament amb la meva mare vam empènyer per fer el museu. Al final d'any haig de rendir comptes del museu que al cap i a la fi és una despesa. La missió principal del museu és educació i difusió del món de la perfumeria.

El museu no té un pressupost assignat, té una sèrie de despeses que estan per sota de 100.00€.

Hi ha unes 1.000 peces exposades, però la col·lecció està al voltant de les 30.000 peces. Respecte altres museus similars té una rellevància molt alta, té peces molt excepcionals i la col·lecció té molt interès. A la pregunta de si estan en contacte amb altres museus, si que estan en contacte, sobre tot cap a França que tenen més afició. A Catalunya al MAC (Museu arqueològic de Catalunya) hi tenim deixades ara mateix peces per una exposició. No està previst portar aquesta exposició aquí.

Pel que fa a l'estructura, no n'hi ha, són petits i multi tasca. El que destaca més el la direcció, però la resta de serveis és compartit amb l'empresa mare; serveis administratius, comunicació, etc.

Pel que fa a la renovació de la museografia, com passa a altres museus, el canvis de les peces exposades s'entén com a un canvi museogràfic.

[Informant 2]: Apunta també que de fet el discurs museogràfic en part si que ha canviat a partir de la mort de la seva padrina, la fundadora de Perfumeries Júlia i el museu del Perfum, al 2011. S'afegeix a l'exposició una part dedicada a la seva figura i la seva història.

Comenta el fet que ara es vol apuntar cap a la renovació gràcies a les noves tecnologies que incidiran en la manera de difondre més que no pas en un canvi del discurs. A l'igual que ara hi ha l'estació olfactiva es vol incloure altres elements tecnològics que permetin dinamitzar de manera didàctica els coneixements que es difon a través del museu.

No es treballa en cap xarxa de museus, encara que es col·labora amb altres museus en accions puntuals. No s'han trobat les sinèrgies per poder treballar amb la xarxa de museus del país.

[Informant 1]: Des del punt de vista dels RRHH hi ha un guia a temps complet, i després hi ha la directora que a banda del museu fa altres tasques compartides, el que fa que no dirigeixi el museu in situ. Hi ha dues persones més que h col·laboren, però sempre dins l'àmbit familiar.

Es fan estudis de públic empíricament semestralment. El museu està adreçat a públic en general però també a públic especialitzat. A través de la perfumeria vénen molts experts o perfumistes. A França hi ha pocs museus del perfum, i aleshores genera un interès perquè hi ha un altre sentiment. Hi més francesos perquè en el cas de la perfumeria espanyola va ser

molt desconeguda perquè se'n anaven molt cap a Amèrica del sud per no competir amb la perfumeria francesa, com per exemple Myrúrgia que va treballar molt cap al Brasil o l'Argentina.

Tan important era el perfum com el flascó, i hi havia veritables orfebres. A Andorra tenim a Eduard Fornells<sup>222</sup>, gravador andorrà que va treballar en estreta col·laboració amb René Lalique –vidrier i emblemàtic renovador de l'orfebreria–, en aquelles dècades primerenques del segle XX en què París bullia amb l'activitat creadora dels corrents artístics d'avantguarda.

Des del punt de vista educatiu hi ha un projecte encarregat a experts, però que no ha tingut la resposta adequada. Per tant, si que hi ha un projecte però no hi hagut una resposta adequada. Tampoc té els educadors especialitzats per desenvolupar-lo.

El museu no compta amb un pla de comunicació, i les accions que es fan s'assumeixen des del departament de comunicació de l'empresa mare. No hi ha un retorn de les diferents accions de comunicació i resulta complicat conèixer el possible impacte. S'utilitza amb un cert èxit els SMS per difondre accions de dinamització. Les xarxes socials s'utilitzen per donar a conèixer les diferents activitats que s'hi fan.

### **Comentaris MUSATIC**

#### **MP2**

La tipologia de connexió és a través de fibra òptica, per tant és ràpida i no és restringida. L'inventari del museu està fet en Accés i servei per gestionar la connexió.

Tota la col·lecció exposada està disponible a través de la pàgina web. Tots els objectes han estat digitalitzats al 100%. També hi ha pel·lícules, publicitats, àudio i vídeos que han estat digitalitzats. Els usos són conservació però també difusió.

El MP2 disposa de Pda per al públic. L'ús de les tablets no està previst. El museu no disposa de QR, ni està geolocalitzat, ni disposa de Wi-Fi oberta.

No hi ha una partida pressupostària específica per a les TIC. La barrera principal per una aposta més forta per les TIC és manca de pressupost. El museu s'ha de convertir en alguna cosa que vagi més enllà de la vista, un MP2 ha de ser multisensorial, i cada persona l'hauria de poder adaptar als seus interessos. A la pregunta de si la tecnologia és una barrera per la gent gran, el Gerard creu que no és una barrera però que s'ha de tenir en compte. Si que es considera que les TIC són una aposta de futur, atès que permet una interacció multisensorial.

La web té molta informació disponible que permet fer recerca. Hi ha fins i tot llibres sencers que es descarreguen amb una certa freqüència. Hi ha una demanda important d'informació sobre el museu, i en alguns casos ha estat objecte de treballs de batxillerat.

El web està preparat cada cop més per esdevenir una web 2.0, però falta una darrera empenta. Els continguts estan creats i desenvolupats, però manca una persona que s'hi dediqui. El web s'actualitza des del propi museu dins de les moltes tasques que es fan. Es fan

---

<sup>222</sup> Diari d'Andorra: [http://www.diariandorra.ad/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=22137](http://www.diariandorra.ad/index.php?option=com_k2&view=item&id=22137)

amb molta freqüència, pràcticament a diari, perquè s'incorpora totes les informacions de la perfumeria moderna; des de dibuixos antics a anuncis actuals de perfums. El museu ha estat escenari de la presentació d'una fragància nova.

El museu disposa d'arxius logs per poder tenir informació sobre els visitants, especialment el nombre de visitants al web i les pàgines més visitades i que és el que es descarreguen. No es fa de manera planificada.

Pel que fa a les xarxes socials, es disposa de perfil institucional a Facebook, a cap altre xarxa social. No s'ha comprat cap campanya de FB, en el món de la perfumeria el que es busca són les aplicacions de mòbil, pesant en tenir una Wi-Fi oberta, tot i que el museu no en disposa.<sup>223</sup>

La idea es poder fer visites virtuals al museu i també fer un museu virtual on hi hauria la resta de la col·lecció que no està exposada. Això agilitzaria la consulta actual.

El museu puntualment acull i es nodreix d'exposicions temporals en col·laboració amb altres museus, o bé d'elaboració pròpia. Les exposicions temporals són una tècnica per fidelitzar els visitants, però en el cas del MP2 no influeix. La responsable creu que la raó és perquè no s'acaba de comunicar bé, no hi ha prou visibilitat.

Les xarxes socials s'actualitzen cada dia i serveixen per comunicar, difondre i captar nou públic.

A la pregunta de si pensen de si a Andorra hi ha unes polítiques clares sobre cap a on han d'anar els museus, consideren que o bé manca interès o bé manca formació. Manca aglutinar els museus i anar tots a l'una. Ser capaços de crear una plataforma que reunís a tots els museus i que servís per promocionar tots els museus.

---

<sup>223</sup> En el moment de l'entrevista no hi havia Wi-Fi oberta al museu. Actualment el 2015 a l'Avinguda Carlemany on s'ubica el museu hi ha una Wi-Fi gratuïta.

## MP3

### Entrevista al responsable del MP3

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte? Que provoca que es faci el museu?*

El MP3 és un museu privat, i és així com estem dins de la taula de museus. És un museu que pertany a FEDA, una empresa propietat de l'Estat i de gestió privada. Per tant, el museu tot i poder considerar-se de l'Estat perquè està dins FEDA, es considera un museu privat.

El museu pertany a FEDA (Forces Elèctriques Andorranes) que és una entitat parapública creada per llei el 14 de gener de 1988, modificada el 18 de gener de 1991 i el 4 de novembre de 1993. L'Estat andorrà és el propietari de la totalitat del seu capital.

El museu està ubicat en la planta baixa del mateix edifici de la central hidroelèctrica de FEDA. Aquesta central es va posar en funcionament el 1934 i avui dia és la principal font de producció d'energia elèctrica d'Andorra.

Hi ha un Consell d'Administració en el que hi ha 3 ministres o bé 3 representants del Govern i 2 representants de FEDA. Aquest consell aprova el pressupost de FEDA. No hi ha injecció de dinars de Govern, sinó que s'autofinancia. El 2010 va tenir 15 milions d'euros de beneficis.

### Comentaris MUSAND

## MP3

- *Com definiries el museu?*

El nom amaga el contingut. Les persones que ens visiten es pensen que serà només sobre l'electricitat com la sala dels manipulables. És un museu que va més enllà de parlar de l'electricitat, sinó que parla de la història de l'electricitat a Andorra. En un moment donant quan s'estava buscant el nom del centre es va pensar en centre d'interpretació de l'electricitat.

Pel que fa a la catalogació del museu dins una de les possibles tipologies, atès que el museu està dividit en dos grans parts, la història de l'electricitat i la part dels manipulables, va haver-hi dubte sobre en quina categoria situar-lo. El responsable del museu ens va demanar de posar-lo a museu històric i a centre d'interpretació. Com que segueix un esquema molt semblant als museus dedicats al tabac i al perfum, es va optar per posar-lo dins un museu temàtic, que aplega la part d'història i la part de centre d'interpretació.

L'inventari que s'ha fet és el del que està exposat al museu, que són una trentena de peces. Algun medidors, comptadors, turbines... Però la majoria de peces del museu són encara en ús. Encara funcionen, és un museu viu. Amb el camí hidroelèctric d'Engolasters això s'ha anat ampliant. Hi ha moltes peces exposades però la majoria estan en ús, funcionen. El camí són les instal·lacions per a la captació d'aigua necessària per produir electricitat i el museu explica com es genera l'electricitat. És un museu viu perquè és la indústria que genera l'electricitat. No hi ha un inventari total de totes les peces. Les peces s'han anat adquirint i fins el 2009 no s'ha pensat que podrien exposar-se en un museu. El seu espai és insuficient per encabir-hi la

col·lecció i només hi ha una petita part exposada. Hi màquines dels anys 30, 40; hi ha màquines de tallers, torners, ferrers transformadors, comptadors, la primera central telefònica d'Andorra...etc. La importància de la col·lecció i per tant la seva rellevància és molt alta. Andorra sense FHASA que va ser el motor econòmic del país en el seu dia no seria el país que avui en dia coneixem. Pel contingut diríem que té una rellevància alta, pel grau de coneixement diríem que és mitjana.

El 2010, 2011 i 2012 s'han afegit alguna peça nova a l'exposició en sala com per exemple un seccionador. Hi ha una voluntat per part de la població da fer donacions al museu.

El museu està enfocat cap al públic d'una manera errònia. Venem el MP3 però el discurs està més enfocat ca a la història de l'electricitat a Andorra i això fa que perdem moltes visites que no estan interessants als museus de ciència i tècnica. I és difícil de redreçar.

- *Heu notat que el boca orella ha funcionat. És a dir que primer han vingut forçats i després els ha agradat molt i han fet publicitat?*

Si, ens passa sovint; un cop hem explicat el museu, perquè el que conté els visitants no s'ho esperen. Quan s'han fet publicitats amb un caràcter més d'història és positiu perquè aconseguim atraure visitants.

- *Com feu la difusió?*

Anem a totes les oficines de turisme del país, als hotels més importants, a patrimoni, als altres museus per repartir la publicitat. Després fem la difusió a través de les xarxes socials i els redrecem cap al web. L'efecte és multiplicador. Aquesta estratègia ens ha funcionat molt bé per al camí hidroelèctric.

- *Com s'organitza el Camí hidroelèctric d'Engolasters?*

La gent ha de pujar fins al peu del camí pel seu compte. Allà els esperem i comença l'explicació. Darrera del tríptic hi ha un mapa general i de detall que fa que no hi hagi problema en trobar el punt de sortida. Està a més a més senyalitzat.

- *Com s'organitza el museu en relació a la seva estructura?*

A FEDA, hi ha una direcció general, un departament comercial, i dins aquest es troba el museu. Hi ha un director del museu però jo soc el responsable del museu, però el museu lloc de treball és de Guia-Tècnic del museu.

El museu es nodreix dels serveis de FEDA pel que fa als serveis administratius, comunicació...etc.

- *Quina és l'estructura del museu?*

Hi ha una direcció, una responsable d'atenció al públic, i un responsable de comunicació. La meca feina està a cavall de les tasques que faig del museu, i també del dpt. de comunicació i de dpt. de Projectes de FEDA.



- *Es fan actualment tallers? Disposeu d'un espai específic per fer-los?*

Hi ha una proposta, però encara no s'està duent a terme. No disposem de personal especialitzat o d'un espai específic. No hi ha un PEM però hi ha una proposta de quaderns didàctics. S'acostuma a oferir als professors una pre-visita que s'ajusta en funció de les directrius dels professors.

- *Teniu alguna visita adaptada per temes d'accessibilitat del museu?*

Ara s'està a punt d'inaugurar el Camí hidroelèctric d'Engolasters adaptat per invidents. El camí dels matxos fins a Coll Juvell. Les baranes són de plàstic i marquen els desnivells. També hi ha una senyalització de 7 o 8 plafons en braille. A aquest projecte s'ha fet en col·laboració amb l'ONCE. Està fet en diferents idiomes.

- *Quines accions de comunicació o quins canals creus que són més efectius?*

El fet que ens desplaçem personalment nosaltres a portar les targetes postals i les publicitats que en fem a les oficines de turisme, hotels i altres museus. Aprofitem per explicar el que convingui. Ho fem així per fiabilitat. Es assegurem que arriben i alhora els expliquem el detall.

### **Comentaris MUSATIC**

#### **MP3**

Tenim web pròpia. S'ha fet un intent que el nostre web estigui present a les altres webs importants del país. El nostre web està a més presenta a altres webs com el web de Fedat, Andorra Turisme, el portal de museus nacionals. Museus d'Encamp i portals d'hotels. En el cas dels objectius de la web en ser un edifici històric també es mostra al web. El web no està en anglès.

Es fan estadístiques web a través del *Google Analytics*. Es mira: el nombre de visitants, dies de més afluència, nombre de pàgines vistes en total, temps mitjà en el lloc, origen, origen per cercadors, països, percentatge de rebots i de nous visitants. Les dades s'exporten a l'excel per tractar-les. Ho fem cada mes.

Observació: al moment de les entrevistes és l'únic museu que analitza els logs del web del museu.

Sobre la formació que reben els guies se'ls fa una formació sobre el funcionament de tots els elements del museu i a més hi ha una guia escrita.

Les aplicacions tecnològiques es concentren en una pantalla tàctil, el contingut de la qual va variant en funció de les exposicions temporals que acull el museu. També hi ha la projecció d'un audiovisual i les audioguies. Al final de la visita hi ha tota una sèrie de manipulables que permeten la interacció amb el visitant, però no es tracta de dispositius tecnològics.

És dels pocs museus en el moment de l'entrevista que està geolocalitzat.

- *Que en penseu de la introducció de les TIC als museus i el que poden aportar? Com ho valoreu?*

Penso que poden ser de molta ajuda per la transmissió del contingut. Ara bé no tenim una aposta ara mateix, ni una partida pressupostària, Bo estem aprofitant totes les TIC disponibles.

Tenim fotos a Flickr del museu. L'utilitzo a nivell personal i per això el vaig posar en marxa per al museu.

També tenim vídeos a Youtube, que estan compartits a Facebook trobaràs l'enllaç als vídeos.

## MP4 I MP5

### Entrevista amb els responsables dels MP4 i MP5.

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte? Que provoca que es faci el museu?*

Tots dos museus són casos atípics, conseqüències de l'atzar de la vida.

Pel que fa al MP4 no va ser premeditat, sinó que va ser un atzar. Vaig iniciar una col·lecció d'ícones comprant-ne una i em va agradar molt. Cada cop que feia un viatge en comprava més. I poc a poc vaig anar fent una col·lecció. Quan vaig arribar a la cinquantena vaig començar a pensar en fer un museu. Des de la primera peça varen passar dos anys.

Pel museu de la miniatura va ser un cas semblant. Ara fa 30 anys estava en una catedral ortodoxa i vaig conèixer a Nicolai Siadristy. En aquella època hi havia molt pocs estrangers que visitessin Ucraïna i vam acabar essent amics. Al cap de 10 o 15 anys va caure la Unió Soviètica ell es va trobar davant d'unes necessitats que fins aleshores no tenia, perquè a l'US no es pagava el telèfon, ni la llum, ni el lloguer, ni la universitat, ni les medicines, etc. Aleshores la població es va trobar davant unes necessitats per les que havien de buscar recursos. Li vaig proposar de muntar plegats un museu a Andorra. Un cop a Andorra ell va decidir vendre'm la col·lecció de la que ara soc propietari. Ell tenia necessitats immediates, la universitat del seu fill, la hospitalització de la seva sogra, etc. Li vaig comprar amb el compromís de fer el museu tal i com s'ha fet. Per tant, soc totalment marginal respecte totes les altres organitzacions molt més programades i que calculen molt més les previsions de futur, que han de fer i com ho han de fer. En el meu cas va ser més un impuls.

- *Quin any es van fer els museus?*

L'any 1996

- *Com valoreu la trajectòria del museu?*

Molt content. Abans es treballava més, però ara a Andorra ve menys gent, i als museus en vénen la meitat que ara fa 10 anys. Actualment estic entre 17.000 i 20.000 visitants a l'any, i l'any 2.000 havia arribat a tenir-ne el doble.

Ara encara ho acusaran més en general, perquè fins ara molt eren gratuïts i ara passen a ser de pagament. Els que no ho notaran són la Casa de la Call o el MC2 i el MC1.

S'hauria de potenciar el turisme de qualitat interessat en l'art i la cultura. Estem alimentant un turisme d'espardenya que no va a veure els museus perquè recerca la cultura sinó que va a fer gana entre l'esmorzar i el dinar. Des d'aquest punt de vista entenc que és una misèria.

Al que no se li dóna un preu no es valora. Responsables del govern i del ministeri de cultural van dir que la cultura havia de ser gratuïta. Jo no estic d'acord. L'educació si, la cultura no. El més bàsic si, però per aquest camí tots podríem tenir un Picasso a casa.

Els governs, les estructures dels estats han de donar el bàsic que és l'educació i la sanitat, i fins i tot menjar si m'apures, però no se'ls hi pot regalar caviar cada dia, no es fa enlloc. Si tot ha de ser gratis, on es pararia? s'hauria de regalar els llibres a les llibreries o anar gratis a l'òpera? La cultura al meu entendre és el parent pobre i el que s'emporta tots els cops, però per contra serveix als polítics com aparador. Seria més intel·ligent invertir un diners en crear un coneixement, una responsabilitat i una necessitat del que és la cultura, que no pas ensenyar-la de qualsevol manera. S'ha d'acostumar a la gent a que el fet de pagar una entrada a un museu és el més normal del món. El fet de pensar en què la cultura ha de ser gratuïta és crear un cultiu i un rerefons de persones que no aprecien ni li donen valor. Li desitjo molt d'èxit a la seva feina però no sen sortirà.

Quan vam obrir no esperàvem l'èxit que hem tingut. Em sap greu com estan canviant les coses perquè considero que cada cop som més lluny d'on hauríem de ser i no hi ha cap símptoma que apunti a que hi haurà un canvi a millor.

No considero els museus com a patrimoni del país. No en formen part de la seva història o la cultura autòctona. Haurà de passar un temps per saber si aquest museus acaben essent patrimoni, el que voldrà dir que amb el pas dels temps la gent se'ls ha acabat fent seus.

Davant la possibilitat de parlar de pèrdua de patrimoni, el Sr. Zorzano anuncia que el museu de les Icones tanca. Un museu no és un negoci i davant d'altres empreses que ja ni funcionen també i eren les que mantenien el museu, aleshores ara el que faré és tancar. De moment la col·lecció que es guardarà, i no hi ha ningú, cap agent que s'hagi interessat pel futur de la col·lecció. Segurament quan no hi sigui el trobaran a faltar. Però llavors si el volen tornar a exposar hauran d'assumir ells els costos i els esforços. No es tracta d'anar a la contra, però si d'anar a favor. El MP4 s'autofinancia i per tan el mantindrem, però l'altre no. El 30 de setembre es tanca el museu, i si les autoritats no fan res la col·lecció marxarà fora del país.

També hi ha la idea que les estructures de l'Estat estan sobredimensionades, i si ara es treballa la meitat, vol dir que hi ha la meitat de feina, per tant, s'haurien de revisar també les estructures de l'Estat.

### ***Comentaris MUSAND***

#### **MP4 I MP5**

Els museus neixen els anys 1996 i 2000, amb una gestió privada i la seva missió principalment són difusió, promoció i comunicació per a tots dos.

El pressupost del museu és molt limitat, i en tots dos casos és menys de 100.000€ tenint en compte que el director no percep un salari, i que l'immoble és de la seva propietat. El nombre de peces és de 14 i de 320 respectivament, i són col·leccions d'una rellevància alta. El museu no compta amb una estructura, són tres persones que ho tiren tot endavant. Pel que fa a la museografia des de la seva obertura l'únic que s'ha fet és incorporar-ne mitja dotzena de noves peces.

No es treballa en xarxa amb cap museu però són membres de la Taula de Museus, des d'on treballat en el passaport de museus.

L'espai és reduït i més enllà de l'espai expositiu només hi ha una botiga. El director treballa des del propi museu. Les peces del museu han estat inventariades i estan totes catalogades.

No hi ha tallers per als escolars.

Hi ha dues webs, en el cas del MP5 és que com a mínim quedi el web atès que no hi haurà l'exposició. Les webs, tant pel que fa al contingut, com pel disseny es subcontracta a una empresa de fora. L'objectiu principal és donar a conèixer el museu.

Els museus estan un a tocar de l'altre. I tot i que sempre s'ofereix la visita dels dos museus, el que genera més interès, més demanda i per tant més visitants és el de la Miniatura.

Des del punt de vista d'accions de comunicació les més significatives i que tenen millor resposta són les publicitats a les parades d'autobús. En Zorzano és qui té la concessió.

Totes les col·leccions tenen les fitxes de les peces. En el cas de les peces del MP5 no tan sols està digitalitzat al 100%, sinó que a més està tot disponible a través de la web, i es pot veure a través d'una visita virtual al museu. És l'únic museu d'Andorra que ho té.

- *Que en penseu de la introducció de les TIC als museus i el que poden aportar? Com ho valoreu?*

Heu de pensar que les icones no és un art. És una religió. Les persones que fan les icones no els agrada tota la part de tallers. Quan es va a un museu és per contemplar la bellesa de l'objecte.



## Museus de gestió mixta [MMX1, MMX2, MMX3]

### MMX1 Entrevista: al responsable del MMX1

Tot i que de base és enginyer industrial, ha esdevingut expert en enginyeria forestal i especialitzat en botànica, conservació del medi natural, fitologia del paisatge i ecologia del paisatge.

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte? Que provoca que es faci el museu?*

L'edifici té dos plantes. Un d'ells està dedicat al paisatge i recupera part de l'exposició que va desmuntar govern al CINVO. Des del de l'any 200 en què s'inaugurà el CINVO s'oferien les claus d'interpretació hàbitats, ambients naturals, fauna, flora, l'ús del territori.... a través de plafons temàtics vinculats als gran ambients que són els prats, els boscos, les zones humides, les zones alpines, rocoses, les tarteres.... bé. Hi ha via un fil conductor que era l'aigua com a element vinculador del paisatge. Hi havia moltes coses automatitzades. Quan es van traslladar des d'Ordino fins La Cortinada, la idea va ser centralitzar-ho tot en aquest nou centre per estalviar, no tenia sentit tenir dos centres a la mateix avall explicant coses tan similars. Molts dels interactius ni funcionen.

Es va restaurar la cort de Cal Pal en què es va encabir la mostra procedent del CINVO d'Ordino, però en aquest canvi es van simplificar tots els interactius perquè eren molt cars de mantenir. Els interactius actuals són multi sensorials, i més enllà de la vista introdueixen el tacte i el so. La idea era oferir una porta a la vall d'Ordino., des d'aquí s'oferien les claus i després seguint el camí ral s'anava a descobrir la vall. És un projecte global desenvolupat des de l'àrea de cultura del Comú i el departament de Medi Ambient.

Aquest projecte s'ha d'emmarcar dins el parc natural, que sempre necessita d'un centre d'interpretació. Ens interessava molt que estigués en ple centre d'Ordino com a un equipament que li generava una certa activitat i sobre tot per poder treballar amb les escoles. Ara ens hem desplaçat, no hi ha diners per desplaçaments i a més hi ha molta més oferta.

Ara tenint en compte que es tanca a l'hivern, el que s'ha fet des del Comú, independentment de Govern, és una educació ambiental a la carta per a les escoles d'Ordino. És a dir que a l'hivern anem a les escoles i organitzem alguna sortida de camp. No poden fer gran sortides però mirem de suplir-ho.

- *Com s'organitzen aquests tallers, com els heu pensat?*

Nosaltres ens adaptem molt al que el professor vol explicar. Si per exemple vol estudiar l'aigua, podem muntar experiments científics. Ens adaptem a cada programa educatiu de cada sistema.

Nosaltres fem animacions científiques, perquè mirem de complementar el què explica el profe amb eines que no estan al seu abast. Intentem enganxar a l'alumne a partir de la curiositat de la descoberta, de saber observar i saber analitzar. A partir del mes de març es pot començar a sortir i sempre procurem muntar una sortida de camp en funció de la programació. Per

exemple al voltant del poble de Segudet hi ha moltes coses a mirar i es pot anar caminant des de les escoles d'Ordino. Per exemple es podem estudiar els líquens i la colonització de l'espai. També podem observar flora i fauna de muntanya i mirar de trobar i identificar rastres. També anem a mirar com canvia el paisatge, els colors, les textures, els diferents sons dels animals, les plantes aromàtiques..etc. El que intentem fer és despertar en els nens la curiositat i que a partir de la capacitat d'observació siguin capaços de fer-se preguntes. Els programes els dissenyem, conjuntament amb la guia que és la responsable del MMX1 i jo mateix. És important tenir els tallers com a mínim en dos idiomes català i francès per poder atendre també a les escoles franceses. Mica en mica hem pogut anar solucionant en part el tema de la vinculació del pobles d'Ordino i les escoles al MMX1.

L'exposició actual té tretze anys, i suporta bé el pas del temps. Els texts han estat traduïts en diferents idiomes. Quan vénen les escoles al centre també mirem de fer animacions segons les edats, arribem a agafar grups fins a maternal, on els oferim un primer contacte: escoltar, mirar fotos, algun joc de teatre. Cada animal explica en primera persona el seu hàbitat i els seus costums. A partir del mes de maig es fa una visita combinada: una primera hora al MMX1 i una sortida a la Vall de Sorteny. A partir del 15 de maig tenim un guia de muntanya i és qui fa les animacions a través dels jocs, en funció de la demanda dels profes. La temporada forta de les escoles és els mesos de maig i juny i el centre funciona bé fins l'octubre.

Les dues exposicions, la del CINVO i la de Govern es complementen molt bé. Es pot començar per dalt amb el paisatge, la geomorfologia, la relació home-natura, i després baixar i visitar els elements. S'intenta fer la visita guiada. A la part del paisatge hi ha unes fotografies de gran format amb les que el visitant interactua de maneres diferents en funció del seu origen i del seu bagatge.

S'intenta motivar les sortides a la muntanya com a part fonamental de l'educació ambiental i per despertar la curiositat en els nens i que coneguin els tresors que amaguen les muntanyes d'Andorra. El museu està inspirat en molt museus de la natura de França. S'obtenen resultats molt sorprenents, fins i tot en grups de nen desmotivats que els costa tenir interès pel que sigui, i quan arriben aquí s'enganxen de seguida al discurs. Generem dinàmiques de treball en els que ells trobem la possibilitat de fer preguntes i trobar les respostes. Veuen l'educació d'una manera, i nosaltres veiem la possibilitat d'ensenyar-los i motivar-los d'una manera molt diferent a l'educació formal.

La majoria de les fotografies que s'hi exposen són del fotògraf andorrà Jaume Riba amb una alta sensibilitat estètica, i algunes fotos més tècniques són de biòlegs o meves. Els vídeos han estat gravats per persones motivades pel tema, que han fet el pic de Cassamanya i la vall d'Ensegur amb les càmeres a sobre i ha gravat centenars d'hores per poder treure després 2 minuts que és el que dura el vídeo i es nota una certa sensibilitat. Els texts el ha fet el Quico Zamora que és biòleg, que ha també ha fet un llibre sobre la flora de la Vall de Sorteny. Entre tots dos vam intentar agafar el que ressaltés més, i pogués ser més impactant o més curioses i donar peu a la reflexió. Per exemple el tema de la deriva del riu i la biodiversitat dins un riu; el moviment i la deriva de l'aigua d'un riu genera una sèrie d'intercanvis. O el tema de les tarteres que no són inerts; una tartera a Andorra es desplaça entre 15 i 60 cm l'any. El que vol incidir és en el fet que és el medi és viu.



També s'explica com es forma la pedra tosca i on la trobem, perquè s'utilitzava a les construccions antigues com la que es pot veure a l'església de Sant Martí de La Cortinada. O el tema de les banyes dels isards, és com un anell de creixement, cada anella és un any més i a partir d'aquí pots arribar a calcular l'edat de l'isard. Mimetismes, comportaments, dinàmiques,...es treballen sobre tots aquests conceptes.

És un museu que dóna joc per poder ser visitats més d'un cop a diferents edats, perquè a cada etapa pots descobrir coses noves, que després es reforcen sobre tot a la sortida del camp, que mai és igual i cada cop que hi surts trobes coses diferents. Cada cop que surto a fer treball de camp molts cops torno amb quelcom diferent i molt interessant, però no sempre el que estava buscant.

- *Quin és el teu bagatge professional?*

El més interessant avui en dia és l'estudi de paisatge, la dinàmica de tots els elements. La sort que vaig tenir és que fa 20 anys, el 2002 em van encarregar he tingut és poder estudiar amb una persona de molt nivell: Jean-Jacques Lazare, que és el crack de botànica i fitosociologia de l'acadèmia pirinenca del costat francès. Un botànic bo són 40 anys de treball de camp.

- *Com us organitzeu al museu?*

Tenim moltes persones que ens ajuden a fer inventari i seguiment de les espècies que les anem formant nosaltres i que tot i no tenir un nivell universitari al feina que fan és molt important. Ens permet acumular dades i veure si hi ha variacions. Tot i que falten dades et permet avançar i tenir un coneixement més global del teu sistema.

Falta una organització en el que es pugui donar un intercanvi entre els museus, que ara per ara no hi és. També s'ha de dir que la meva dedicació al museu no és al 100% perquè en el meu cas la meva feina principal no és el museu, sinó que és un a més a més. El comú porta la gestió del centre, Govern des d'un punt de vista merament tècnic, no hi fica ni un dit en això. No tenim un tècnic de medi ambient que ens ajudi ni en la visita, ni en els estudis, ni a la part de gestió. El que fa Govern és portar tot el tema de manteniment, atès que l'edifici és de la seva propietat, i la gestió està cedida al comú d'Ordino. Hi ha la guia que és la responsable del centre, un guia de la Vall de Sorteny que és qui ens ajuda a fer les sortides de treball de camp i que es fa perquè també hi treballa com a director del Parc natural de Sorteny i llavors intento generar aquestes sinèrgies o aquesta connexió del centre amb el medi natural. Assumim totes les tasques: gestió, educació, comunicació...etc, però fem recursos humans. Si ha de desenvolupar el MMX1 des de diferents punts de vista, com per exemple de la museografia de la comunicació, ho assumim com podem i dinem el millor servei possible de qualitat.

Tenim un centre, l'obrim, acollim les visites, donem el servei màxim possible de qualitat però amb els recursos que tenim. No hi ha possibilitats de fer recerques per millorar, per veure com es pot complementar el que ja tenim, o veure com es poden aprofitar recursos entre museus, sobre tot des del punt de vista del coneixement i de la gestió. Per exemple en l'àmbit dels parcs naturals resulta molt interessant i enriquidor veure com s'està fent la gestió en àmbit transfronterer, tant per la banda nord, com pel costat sud. Com a director d'un parc natural la meva missió és la conservació i la protecció del patrimoni natural i també cultural, i fer les

actuacions necessàries per donar compliment a aquests objectius. La meva missió no és la dinamització d'un centre d'interpretació o d'un museu. A Andorra falta sense cap mena de dubte una major coordinació entre els Comuns i govern una major col·laboració i implicació dels privats, i evidentment s'ha de millorar el treball en xarxa. Pensem que per estudiar el paisatge és fonamental estudiar la part natural però també la part cultural.

Des del punt de vista de la museografia es podria replantejar algun projecte, sense gran inversions, en què es pogués conjugar el patrimoni natural amb el cultural, per generar una novetat i dinamitzar aquest centre. Passar dels elements en vitrina a crear escenografies per donar-li una altra empenta al centre, mostrant també el valor del treball científic que hi ha al darrere, que al cap i a la fi també és important mostrar-ho. Des del punt de vista de la museografia falta un projecte global, semblant al que s'ha fet amb la ruta del ferro i MN5, que han aconseguit generar una xarxa. Aquesta no és la meua competència, perquè jo estic més al parc natural que aquí. S'haurien de relacionar els parcs naturals d'Andorra Comapedrosa i Sorteny amb els parcs naturals veïns. S'haurien de treballar temes com la vinculació de l'agricultura en la conservació del paisatge i entendre que algunes pràctiques són positives. Treballar de manera transfronterera per aprendre quines són les estratègies de comunicació en els espais protegits per poder treballar amb els diferents sectors (turisme, cultura, primari...) per arribar als objectius de forma conjunta. Intentar fer treballar plegats a tots aquests sectors. Al món dels museus aquestes dinàmiques tampoc no existeixen.

Si suméssim responsabilitats entre diferents responsables o diferents tècnics les coses poden evolucionar i millorar. És lamentable tenir aquest centre en què s'han invertit molts diners i que només rebem 4.000 visitants a l'any. Si s'invertís més en comunicació podríem pujar fins els 10.000 que hauríem d'estar rebent. L'objectiu hauria de ser 10 i no 4. El problema és que les escoles han baixat molt des de que hem marxat. Els 1.400 nens que tenim se'n van directament a Sorteny perquè volen fer la sortida allà. La guia fins i tot va a la ludoescola a l'hivern a fer animacions.

No es tracta només de protegir el parc natural, sinó que també s'entengui que s'ha de protegir tot el paisatge. Està demostrat que la major riquesa ornitològica es troba en fons de vall. S'ha de batallar amb els comuns per la connectivitat paisatgística: les parets, les línies d'arbres, les zones humides, les zones de transició al fons de vall,...etc.

S'ha de treballar pel patrimoni cultural i natural i vincular-ho amb l'activitat de l'home al paisatge. Revisar si això s'està fent en algun altre museu i vincular-ho.

Si parlem de paisatge s'ha de plantejar exactament quin és l'objectiu final que es vol treballar: educació ambiental, identitat, com actuo i interactuo entre el paisatge...

## **Comentaris MUSAND**

### **MMX1**

Pel que fa a la gestió el Comú posa el personal i Govern paga i es responsable del manteniment.

És un museu que de tant en quan acull mostres o exposicions temporals, però no de manera programada, sinó per una demanda específica.

El museu no té objectes en sí, sinó que el que té són plafons. Sorgeix el dubte de si els plafons es consideren part de la col·lecció, sorgeixen els mateixos dubte que al MC2. Es considera que els elements que estan exposats són els que conformen la col·lecció permanent.

No tenim un públic diana identificat que tingui com a objectiu arribar a Andorra i decidir visitar el MMX1, a diferència de si passes la frontera cap al nord i t'en vas a l'Ariega, on ja et planifiques tot el que has d'anar a visitar. Per això considero que la rellevància del museu és baixa. Tampoc disposem de cap estructura al museu. Hi ha direcció i educació. La resta de tasques com per exemple accions de comunicació l'assumeix Govern, però no hi ha una estratègia de voler fer conèixer el museu. No hi ha un pla de comunicació. Des del museu recordem a les escoles que fem tallers, però no hi ha un pla.

El museu no disposa d'un aparcament propi, encara que té dos aparcaments molt propers.

Com a activitats principals són les sortides que s'organitzen a la Vall de Sorteny.

Pel que fa al personal, no es contracten personal eventual, però si hi ha una visita amb moltes persones, es posa un guia del parc, que és l'Alan, que és un guia intèrpret.

Sobre el tipus de contracte tenim la figura de fixe-discontinuu, que no és eventual. La guia torna cada any, entre una data determinada i una altra. La resta de l'any depèn del departament d'educació ambiental del Parc Natural de Sorteny.

S'ha de tenir en compte que el MMX1 no obre tot l'any. Obre del 2 de maig al 30 de novembre.

Pel que fa a la direcció jo no em considero el director. El responsable és Govern que és el propietari, jo estic contractat per portar una gestió però no puc considerar-me director d'aquest museu, considero que és Govern el que dirigeix.<sup>224</sup> Tant és així que si s'ha de fer una acció de comunicació sobre el museu jo ho haig de consultar i posar-me d'acord amb Govern. Per tant, si no prenc jo les decisions queda molt clara que no soc el director. No puc prendre decisions de forma unilateral. Si són canvis de l'exposició provinent d'Ordino (pis de baix de la cort) no ho haig de demanar, però si és la resta de l'exposició que s'ha de canviar el que sigui, o en l'edifici, si.

Pel que fa al nombre d'anys gestionant museus en el meu cas porto des de l'any 2.000, per tant més de 10. I la persona de Govern no tenia cap experiència abans, i al capdavant d'aquest

---

<sup>224</sup> En el moment de concertar l'entrevista per al Centre d'Interpretació de la Natura de la Cortinada es van intentar contactar amb el responsable de Govern.

museu en porta 7. Però pel que fa la direcció d'aquest museu i en coherència amb la pregunta 16 que demanava qui era el director, atès que és govern la resposta seria de 4 a 6.

Tenim com a objectiu formar de manera gratuïta als guies de muntanya en col·laboració amb l'Escola de Formació de Professions Esportives i de Muntanya d'Andorra - EFPEM. Han de conèixer molt bé el parc natural, no tan sols Sorteny, sinó també la resta. El que es persegueix és la qualitat del servei al visitant.

El 2012 vam tenir pels volts dels 4000 visitants, entre els quals són 1.400 escolars. Hi ha una base de dades sobre els públics que es podrien treballar, però més aviat des d'un punt de vista qualitatiu. Dins de les activitats les més rellevants són les educatives, es pot considerar que el centre d'interpretació de la Natura té un projecte educatiu, però sobre tot pensat pels escolars. No hi ha tallers per famílies els caps de setmana o en període de vacances. El que es fa es que a la Vall de Sorteny, més enllà de les visites guiades, es fan activitats coincidint amb algun esdeveniment.

Pel que fa a les visites adaptades per temes d'accessibilitat, no hi ha un projecte. El museu disposa d'una música de fons que per segons quin grup funciona molt bé, perquè veus que els agrada molt.

La comunicació del MMX1 no és una tasca fàcil perquè no hi ha un protocol establert. No està prou definit. En tot cas, essent com és un edifici del Govern, encara que gestionat pel Comú, hi hauria d'haver una major col·laboració per fer-ne difusió del MMX1, tal i com es fa amb la resta de la xarxa de museus estatals.

Si la responsabilitat de comunicació fos meua, que no ho és, llavors hi faria completament diferent amb la meua gent que en sap del tema. Les meves responsabilitats per contracte són exclusivament per gestionar personal. L'educació ambiental la faig perquè m'agrada i m'interessa per al parc natural. Les escoles vénen no perquè hi hagi cap mena de comunicació, sinó perquè nosaltres ens hem interessat en trucar a les escoles per incidir en l'educació ambiental.

No hi ha un pla de manteniment, ni un pla de gestió. Treballem molt amb l'oficina de turisme d'Ordino per mirar d'atraure gent, a la seva ubicació, temàtic i sobre tot perquè és gratuït.

L'entrevistadora comenta que hi ha una manca de gestió definida del projecte, i que encara resulta més meritori que sense cap acció de comunicació o de difusió es puguin arribar als 4.000 visitants l'any. El museu des del punt de vista de la gestió està sol. Caldria posar-ne algú al capdavant per tenir dedicació per tirar endavant el museu.

## **Comentaris MUSATIC**

### **MMX1**

El museu no compta amb un web i tampoc disposa de perfil a les xarxes socials. Per tant, totes aquestes preguntes no es poden respondre.

No tenim un servidor propi. Tenim una Intranet, tots els ordinadors estan connectats entre si i com a cap de departament puc entrar-hi en tots els ordinadors.

No s'inventaria al col·lecció perquè són plafons. I per tant no ho tenim digitalitzat.

Des del punt de vista tecnològic, pels quatre interactius que hi ha la guia no ha rebut cap formació. Tota la tecnologia que disposa el museu és un audiovisual.

- Com valoren la tecnologia en relació a com poden millorar o influir en la visita als museus?

Bé. Però aquí tenim un grau d'implantació baix. La raó per explicar-ne aquesta presència tan baixa, es deuria per una manca de pressupost i per una falta d'interès, però aquesta pregunta li'hauria de respondre el Japo de Govern.

El que fa a la formació en TIC, el primer caldria que hi haguessin els recursos al museu. Va en funció del pla de desenvolupament i comunicació del museu. Si no hi ha els recursos no cal formació.

- *Has trobat a faltar alguna cosa, o vols afegir-ne alguna més?*

No, perquè aquest qüestionari és molt complet i recull molt bé la realitat que tenim. És molt indicat i ha permès plasmar molt bé la realitat actual del museu que s'hauria de millorar perquè tenim una oportunitat.

El trasllat del CINVO al MMX1, per a nosaltres no la valorem bé, perquè hem perdut la coherència de la porta d'entrada a Ordino, Hem perdut les escoles, hem perdut una connexió amb la ruta del ferro...etc. També s'ha perdut autonomia.

Necessita més recursos per poder enlairar-se. Si la guia tingués més recursos es podria dedicar a treballar sobre la difusió, el web, les xarxes socials...etc. El Sergi ha fet la proposta Govern perquè compri un autobús i el posi al servei de les escoles i de les cases pairals per visitar les museus i els parcs naturals.

Des del punt de vista del contingut s'han perdut oportunitats. Govern no s'ha sincronitzat amb nosaltres per no duplicar-ne el contingut. El que s'hauria d'haver fet és un projecte per plantejar per la Consol Naudi per fer una exposició que tractés l'agricultura i el paisatge.

Aquest any pel dia mundial del medi ambient (el 5 de juny) per la canalla. El lema és *Think it and say* i el 8 de juny es farà una sessió a Encodina per veure els arbres que es van plantar l'any passat i es fa una neteja de la zona. Volem jugar amb els nens per arribar també als pares.

## MMX2

**Entrevista als responsables del museu [Informant 1 dpt. cultura del Comú de La Massana i vocal d'ARCA, informant 2 Bibliorteca Comunal de La Massana, informant 3 cap visible del museu].**

- *Quin és l'origen del museu, com i quan neix el projecte? Que provoca que es faci el museu?*

[Informant 1] On actualment està el MMX2 era l'antiga sala d'exposicions del Comú de La Massana, on es feien exposicions relacionades amb l'art. Hi havia una tècnica gestora que va deixar la feina i aquesta plaça no es va cobrir. El comú es va trobar amb una sala sense personal per gestionar ni tan sols per vigilar. Això va durar un any i mig es feien exposicions sense personal interí. Es cobria amb personal de turisme. Aquesta situació era insostenible perquè hi havia una responsabilitat envers les obres que estaven exposades, tot i que els artistes coneixien la situació.

El 2009 neix l'ARCA, que és l'Associació andorrana del Còmic, la Il·lustració i l'Animació. L'ARCA és una associació privada sense ànim de lucre. Els socis de l'ARCA paguen una quota anual de 30€, que els dona accés a l'arxiu i a altres accions que promou l'associació, com entrades al Saló del Còmic.

El seu objectiu és promocionar aquestes tres facetes a Andorra i començar a gestionar al Saló del Còmic de La Massana. Com que la sala d'exposicions tenia aquest problema i ARCA buscava una seu social, es fa un acord entre l'ARCA i el Comú La Massana per gestionar l'espai d'exposicions. Això es produeix el 2010 que és quan neix el "Museu de La Massana Còmic".

Aquest museu té dos aspectes funcionals: fer exposicions relacionades amb el món de còmic i els il·lustradors, i en segon lloc, gestionar un arxiu bibliogràfic i pictogràfic que és propietat de l'ARCA. Aquest arxiu de moment no està obert al públic perquè s'està treballant en la seva catalogació.

La intenció és obrir-lo en un futur proper. Ara només està obert per consulta als socis de l'ARCA. Tot el fons s'està catalogant amb el PMB que és el programari gratuït de gestió bibliotecari d'Andorra, que és el que s'utilitza per la Xarxa de biblioteques d'Andorra. Aquest és la part que porta la bibliotecària que ara us explicarà com ho desenvolupa.

[Informant 2] Actualment el catàleg tenim uns 740 registres. Sobre el que hi havia s'ha afegit també una imatge o més a la fitxa bibliogràfica, i queda relacionada amb el registre. Es fa també una nota a la imatge (portada o pàgines interiors, i drets d'autor i origen), un resum del contingut del llibre, i una nota de referència d'on s'ha tret la informació.

Les seccions estan molt ben identificades i ja estaven creades quan em vaig incorporar al projecte que són. còmic Europeu que inclou còmic francobelga, espanyol, català, italià..., còmic Americà que és una secció enorme, còmic Asiàtic que s'està creant i inclou tot el que és Manga, còmic Llatinoamericà que inclou exemple Mafalda. També hi ha la secció de Teoria i bibliografia de la història del Còmic. També s'estan escanejant els originals com les pictografies o les planxes d'autors i es fa la seva fitxa bibliogràfica. No disposem de primeres edicions, però

tenim per exemple el número 35 del *Mortadelo y Filemón*, i tenim l'original de la pàgina 42 firmada per l'Ibañez.

[Informant 2] Dins de les sessions poden haver-hi subseccions perquè el PMB et permet crear el calaix gran que seria l'europeu, i la subsecció que seria l'espanyol, el francobelga..etc.

[Informant 2] Això ens permet organitzar molt millor els continguts.

[Informant 1] La idea és que puguem ser un centre més de la Xarxa de biblioteques d'Andorra i que el seu fons sigui consultable.

- *Està prevista la seva digitalització?*

No tenim mitjans per poder assumir-ho. Especialment el que no tenim és personal.

- *Quin és l'origen de la col·lecció, donacions?*

[Informant 1] L'origen del fons de l'ARCA procedeix de diferents llocs. La gran aportació de l'ARCA són donacions dels mateixos artistes que han anat exposat o bé al Museu de La Massana Còmic o bé durant molt anys van donar material al Saló del Còmic de La Massana. Tot està molt relacionat. Són donacions dels artistes que han passat pel Saló, i des del 2010 dels artistes que han exposat al Museu de La Massana Còmic. També hi ha donacions de privats que han donat les seves col·leccions.

- *Com es subvenciona l'ARCA?*

[Informant 1] Funciona en un 95% amb els fons que rep del Comú de La Massana com a una entitat cultural inscrita a la parròquia, i el 5% restant a partir de les aportacions de les quotes dels socis. Amb aquesta aportació l'ARCA també ha comprat material bibliogràfic, col·leccions molt interessant pel fons. Els originals dels que disposem són totes donacions dels autors que han vingut a exposar.

- *Hi ha més museus del Còmic?*

[Informant 1] El que està més a prop és el museu d'Angouleme a França, Centre Nationale de la BD. Porten molts anys amb el museu del Còmic i la Il·lustració a Catalunya que el tenen parat per temes econòmics.

- *Qui és el cap visible del museu?*

[Informant 1] És el Joan Pieras, director del departament d'obres i és a més un gran aficionat al món del Còmic. És el creador el Saló de La Massana Còmic, que ja en porta 17 edicions, i és també el president de l'ARCA.

[Informant 1] Jo soc vocal d'ARCA i tot i que estic dins del Comú m'encarrego més de la feina diària.

- *Qui més hi ha implicat en el projecte?*

[Informant 1] Martin Blanco és un il·lustrador argentí resident a la Massana i que està treballant a la remodelació del web [www.lamassanacomix.com](http://www.lamassanacomix.com) des d'on es pot consultar el catàleg, és molt visual.

També cal mencionar el dibuixant Jordi Planelles, que realitza els tallers de còmics que s'ofereixen als escolars durant tot l'any. El Jordi el dibuixant i guionista.

També cal destacar els 55 socis actius de l'ARCA, que és vicepresident és el Josep Samarra.

I evidentment el Comú de la Massana, que sense el seu suport no podríem tirar-ho endavant. Actualment l'ARCA rep 22.500€ de subvenció anual, que és pressupost de funcionament, amb el què s'organitza el Saló de La Massana Còmic, les exposicions temporals i la compra de material.

### **Comentaris MUSAND**

#### **MMX2**

[Informant 1] Tenim dos grans missions. La difusió, que és la més visible i la conservació que és la part que no es veu. Per importància la més important és la conservació, en segon lloc la difusió i després l'educació.

S'haurà de crear un pla de conservació. Ara tenim un projecte en comú amb l'AHN. Tenim els diaris originals del 1900 del *Little Nemo in Slumberland* publicat al New York Herald, cedits pel (Juan López Fernández) l'autor del Super López, i que actualment es conserven a l'AHN. No estan tractats, perquè no hi ha pressupost, Pel moment està en dipòsit.

Sobre el pressupost del museu, funciona amb 7.000€ dels 22500 que tenim anuals. El Saló s'emporta 15.000€.

El fons es genera per donacions. El fons bibliogràfic es compon de còmics, il·lustracions (paper) i animacions (pel·lícules). Les donacions de còmics publicats amb posterioritat als anys 90, que els seus catàlegs són vigents a Internet, se cedeix a la biblioteca, i al cap d'un cert temps si aquest material no ha tingut rotació retorna al museu. En principi si és un material nou es deixa en consulta.

- *Accepteu qualsevol donació de còmics anterior a l'any 90?*

[Informant 1] De fet acceptem qualsevol donació i treballem amb la biblioteca de La Massana i gestionem les donacions en funció de la possible sortida. Com que la biblioteca està en xarxa, si algú sol·licita un còmic en préstec se'l facilita.

[Informant 2] És una feina d'equip que funciona genial. Tenim el fons de còmic d'adults més important de les biblioteques d'Andorra i ens trobem que la gent vénen a consultar.



[Informant 1] També la xarxa de biblioteques funciona com a informants de possibles interessos. Hem rebut trucades d'alguna biblioteca a per veure si ens interessava.

- *Quina és la diferència entre una animació i una il·lustració? Una il·lustració és un dibuix en suport paper, però com s'ha d'entendre el que és una animació?*

[Informant 1] Una animació és una pel·lícula en suport audiovisual. No és animació experimental, sinó relacionada amb el món del còmic. Ara bé, un dibuixant, no sempre és un il·lustrador, perquè un il·lustrador pot ser un portadista, que només fa portades pet tant estem parlant d'una il·lustració no d'un còmic. Hi ha artistes que estan especialitzats.

- *Quina mida d'objectes i quina rellevància penseu que té el museu?*

[Informant 1] Unes 2.000 referències, i uns 740 registres catalogats i la col·lecció té una rellevància molt alta.

- *Com funcioneu des del punt de vista de l'estructura del museu, quins departaments propis teniu? Imagino que després teniu coses compartides que ja han anat sortint a la conversa, com per exemple el tema de la conservació que passa per l'Arxiu Històric Nacional, o com aprofiteu els serveis mancomunats que teniu amb el Comú de La Massana? Va molt lligat al nombre de persones fixes que teniu treballant al museu.*

[Informant 1] Hi ha una direcció, que és Joan Pieras, que és el cap visible del museu. Hi ha uns serveis administratius que serien la meva tasca, s'afegeix a la feina que faig al departament de cultura del Comú de La Massana. No hi ha un departament de recursos humans, i pel que fa a la recerca i la documentació és la tasca que està fent la bibliotecària juntament amb la part de catalogació. La conservació tenim la sort que pel moment passa per Arxius, i pel que fa a l'educació en aquest cas si que tenim una persona per portar a terme els tallers, como és el cas del dibuixant Jordi Planelles. Difusió i comunicació, si és per Internet ens ho fem tot nosaltres. Fotografia i audiovisual no tenim ningú que se'n encarregui. No fem vídeos de les exposicions perquè no tenim ningú.

*(En aquest moment s'incorpora a la conversa el Joan Pieras. Es comenta mínimament el projecte de recerca i es continua).*

- *S'ha renovat la museografia?*

[Informant 1] Es renova constantment

*Sobre la pregunta de la renovació de la museografia em trobo que tots els museus entenen que qualsevol canvi de les peces a l'exposició és un canvi en la museografia, i ningú fa la reflexió sobre si altera o no el discurs de museu.*

- *Però el museu físic com a tal encara no està establert, i el que veritablement existeix és Saló del Còmic. És així?*

[Informant 1] A nivell expositiu al museu es fan entre 5 i 6 exposicions a l'any i es fan a la sala d'exposicions. El fons bibliogràfic creix constantment. El que encara ens falta és una espai on s'expliqui la història del còmic. Tenim tot el contingut i els discurs i ens falta l'espai per poder-

ho exposar to. Ara per ara per difondre les diferents col·leccions que conformen el nostre fons anem fent exposicions.

[Informant 3] Tenim catalogat moltes referències segons si és còmic europeu, americà..etc, que és la feina que estem fent ara. Per tant tot això estarà. Però ens falta l'espai per exposar-ho. El que tenim és una planta a peu pla que és la sala d'exposicions. I una planta superior per guardar el fons i per a treballar. L'edifici en el què està té quatre plantes i ens agradaria poder ocupar-ne més espais, de fet tenim un projecte fet. Això ens permetria tenir un espai d'exposició permanent i un espai per continuar la feina de catalogació i conservació del fons. El fons permanent va canviant perquè contínuament va entrant material nou. Tenim autors que cada vegada que vénen ens fan cessió del seu fons; hi ha autors que han fet una cessió per escrit de tot el seu fons i particulars que ens donen part del seu fons. Tenim clares les nostres limitacions, molt condicionades per l'espai. Per tant hi haurà material que haurà d'estar arxivat, i s'anirà exposant de tant en quant.

- *Com us imagineu el futur museu amb obertura permanent? Hi hauria una part fixa, i una part en constant renovació?*

[Tots tres informants] Si, si.

[Informant 3] En definitiva, és el que estan fent altres museus. En funció dels fons de les seves col·leccions van renovant les exposicions.

- Crec que totes aquestes matisacions són molt importants per entendre millor que és el MMX2. No podem dir que no existeixi, perquè hi ha el Saló del Còmic, hi ha el fons hi ha l'espai que custodia la col·lecció ... Perquè en certa manera cada cop que hi ha una exposició s'està mostrant una part del fons de la col·lecció. Falta un espai físic i una persona per poder obrir amb regularitat al llarg de l'any amb un funcionament normal com a un museu pròpiament dit.

[Informant 2] Jo estic allà catalogant els dimarts i el dijous, i de fet sempre que hi ha algú que vol visitar la sala d'exposicions jo li obro i li ensenyo.

[Informant 1] Ara per ara el museu obre els dimarts i dijous de 16h a 19h. I també sempre que hi hagi una demanda. La bibliotecaria a més de més les seves tasques de catalogació també fa de guia del museu un cop està allà.

- *Pel que fa als serveis, que podríem dir.*

[Informant 1] Aprofitem l'aparcament del Comú que està a menys de 100 m i també tenim un espai per a tallers en el mateix edifici.

- *Podem dir que tenim personal fix treballant per al museu?*

[Informant 1] Ara per ara no. Tots compaginem les tasques del museu amb altres obligacions al comú.

- *El museu s'adreça a un públic en concret?*

[Informant 1] La majoria de públic és general, encara que és cert que hi ha una part de públic que és cert que vénen expressament perquè els interessa el tema. És un espai molt obert, que es veu molt des del carrer i les exposicions són molt atractives, el que fa que entri molta gent que passa per la vora. Ens hem donat compte que hi ha una part important del públic que entre que sap del que està parlant, és consumidora de còmics i reconeix els personatges.

[Informant 3] L'atracció de Barcelona res té a veure amb la d'Andorra. Ens passa que molt públic interessat en el món del Còmic potser no es desplaçarà expressament a Andorra, però un cop hi són te n'adones del seu interès. Si hi ha molta aflluència de turisme a Andorra nosaltres ho notem i es veu reflectit en nombre de visitants.

[Informant 2] Quina s'han projectat pel·lícules han tingut molt d'èxit. Per exemple, un cicle de Paul Naschy.

[Informant 3] Paul Nachy era un actor, una icona de les sèries B del cinema espanyol. Va fer un còmic basat en el seu personatge, en l'home llop i va venir ell personalment i va passar totes les pel·lícules de la seva època. És que cinema i còmic estan molt lligats. Des de l'any 1995 es va celebrar el centenari del cinema i el 96 el del còmic, són dos gèneres que estan íntimament lligats.

- *Quin nombre aproximat de visitants rebeu l'any?*

[Informant 1] En tenim menys de 5.000 visitants. Cada exposició té prop d'unes 200 o 300 visitants. No sobrepassem els 2.000 visitants.

- *Sobre la pregunta de si el museu disposa d'un PEM i per tant d'un educador la resposta ha estat que no, però per contra anteriorment heu comentat que el Jordi Planelles fa tallers educatius. Com funciona això?*

[Informant 1] En tenim però no es permanent. Només per tallers puntuals, i per exemple per 0 a 5 anys no s'ofereixen. S'ofereixen de 12 en endavant, per tant per primària no s'ofereixen tallers.

[Informant 3] A mi personalment més m'agrada més la idea de pensar que som més un centre d'interpretació, un centre viu, que no pas un espai estàtic més en la idea d'un museu clàssic.

Pels mitjans que tenim el que hem arribat a aconseguir és difícil d'assolir i la gent ho aprecia molt. Tenim molts contacte i hi posem molta passió.

Ara a Badalona, no se si saps que volen fer el museu del Còmic. Els varen donar un edifici de 4.000 m<sup>2</sup> a refer que podria ser fantàstic, i no hi ha manera perquè hi ha molts interessos. En el nostre caso no hi ha cap interès, és to vocacional i per això ens funciona tan bé amb els pocs mitjans que tenim. I espem poder anar a més. Aquí s'inverteix amb molt d'esforç.

- *Teniu un pla de comunicació? Qui se'n encarrega de les accions comunicatives?*

[Informants 1 i 3] Ho assumim entre l'equip que hem comentat anteriorment.

- *Avalueu els resultats?*

[Informant 1] Sobre tot les dades del Facebook. Hem comprat campanyes a Facebook en funció del públic a qui van destinades les activitats o exposicions. El FB que nosaltres tenim és un FB d'institució.

Pots contractar una campanya publicitària vol dir que quan arriba el Saló del Còmic i contractem aquesta campanya es farà entre unes dates limitades i concretes i a un segment de públic determinat, fins i tot el radi d'acció territorial, si vols que arribi només a Andorra o bé Andorra, Catalunya i Sud de França, en combinació amb un perfil demogràfic per edat i sexe. Puc fer el perfil a qui va destinada la campanya. La campanya és de pagament i el preu va en funció del temps i de l'especificitat. El FB et permet després fer estadístiques. En acabar, s'avaluen les campanyes per analitzar el possible impacte.

També fem insercions publicitàries als diaris, que també estan a la seva versió digital. I en ràdio a vegades.

No ho fem al web perquè el disseny actual no és el definitiu, quan el tinguem tancat podrem col·locar la part d'estadístiques de visites. Volem que no sigui tan lineal. Passar d'una web informativa a una web 2.0.

### **Comentaris MUSATIC**

#### **MMX2**

[Informant 1] Tenim el nostre propi domini que reflecteix molt bé el que és: [www.lamassanacomix.com](http://www.lamassanacomix.com)

Tenim una connexió ràpida i oberta sense restriccions.

No estem connectats de cap manera amb cap altre museu.

Pel que fa al procés de digitalització tot just s'ha iniciat i ara per ara hi ha menys del 25% digitalitzant. Pel que fa a la tipologia d'objectes digitalitzats, més enllà de les imatges, també s'ha digitalitzat planxes originals.

Malgrat hi ha noves creacions com el còmic de la Història digital d'Andorra del Jordi Planelles, com que és posterior a l'any 90 no s'incorpora al fons.

El control de visitants es fa a través d'un excel.

El catàleg és d'accés lliure a web.

- *Així, no hi ha cap dispositiu tecnològic en sala per als usuaris?*

[Informant 1] No hi ha cap mena de tecnologia en sala i per tant, el personal no ha rebut cap formació en aquest sentit.

La idea és que quan tinguem el museu obert hi hagi un ordinador a la sala a disposició dels visitants per poder consultar el catàleg. Però de moment no ho tenim. Ara el catàleg és d'accés lliure a través del web.

El que a vegades passa és que hi ha exposicions on hi ha audiovisuals del *making off* del còmic en qüestió.

[Informant 2] També hi ha casos que en acaba la visita a l'exposició el projecta la pel·lícula, com és el cas de l'exposició actual sobre el jutge Dredd. Es complementa l'exposició gràfica amb l'audiovisual.

- *Com valoreu el potencial de TIC al museu, utilitza el personal habitualment les TIC?*

Per descomptat. Ens considerem usuaris avançats. Perquè no només es conèixer les TIC, sinó que també és important entendre els documents a tractar.

- *Com percebeu l'ús de les TIC al món dels museus?*

Tant la bibliotecaria com el vocal d'ARCA creuen que són molt importants.

- *Quines són les principals barreres per a una major implantació de les TIC al museu?*

[Informant 1] Falta de recursos i de temps, però el principal és la manca de recursos econòmics. No disposem d'un pressupost específic i aquest punt és més important que una aposta de la institució a favor d'un projecte tecnològic. Per exemple, nosaltres ARCA, com a òrgan gestor del museu ara per ara no tenim diners per comprar un ordinador i posar-lo a disposició del públic a la sala d'exposicions i oferir-los més informació sobre el personatge central de l'exposició. Quan tenim una exposició, com per exemple ara la del Jutge Dredd, voldríem posar a disposició del públic una eina Internet perquè puguin veure tot el que s'ha publicat sobre el personatge.

[Informant 2] Si hi haguessin diners, penso que la resta es solucionaria, perquè nosaltres tenim la voluntat de fer-ho.

[Informant 1] no estem aprofitant tot el potencial que ens ofereixen les TIC perquè no les tenim i sobre tots perquè no podem arribar al públic.

Tenim per exemple dificultats en poder obtenir els vídeos de les gravacions d'Andorra Televisió per als nostres arxius. Podem fer un link al seu web, però un cop caduca i ja no està accessible ho perdem. Ens agradaria poder tenir-lo com a material d'arxiu, però no és possible. Per contra si que arxivem els pdf de la premsa.

- *Quin és l'objectiu principal del vostre web?*

[Informant 1] Està més centrada en mostrar l'activitat i la missió del museu, a banda de qüestions informatives bàsiques com ara horaris d'obertura i ubicació. Tenim la intenció de tenir una web 2.0, però ara per ara només és informativa.

La feina d'actualització la porten a terme el webmaster que se'n ocupa més aviat de tems de la interface, però el contingut li facilitem nosaltres. L'actualització de la informació està

motivada per l'activitat que s'hi fa, per exemple, un canvi d'exposició. Ara per ara no podem avaluar les mètriques del web,

- *Quina és la vostra presència a les xarxes socials?*

Tenim un perfil institucional només a Facebook. No tenim Twitter ni cap altra xarxa. El nostre objectiu és el de comunicar, intercanviar, compartir i dialogar i gestionar les possibles preguntes i contestar-les sempre. A partir de les campanyes que fem aconseguim treure informació sobre el perfil dels nostres usuaris.

Quan per exemple arriba el saló del còmic de Barcelona nosaltres en parlem i això pot generar un cert ressò. Per exemple si el Jordi Planelles baixa com a convidat al saló, nosaltres ho difonem a les xarxes socials.

No tenim cada dia la necessitat d'entrar-hi, respon a la realitat de la dinàmica del museu, i per això hi ha èpoques de molta activitat, i èpoques en què hi ha menys notícies i s'entra per actualitzar la informació més espaiadament.

Tenim la sort de tenir al Josep Samarra que és qui fa les funcions de *community manager*, que a més és el vicepresident d'ARCA.

A vegades la informació del web i de FB és la mateixa. Tota la informació de la que jo dispo des del meu lloc de treball li passo al Josep que és qui ho gestiona. La informació la genero jo i se la passo al Josep Samarra que modera el FB i també pot penjar informació. També penja notícies relacionades que siguin interessants. Ens passa que un soci de l'ARCA es vol desprendre d'un col·lecció i utilitza el FB. Nosaltres en fem un post pel FB.

En acabar l'entrevista que s'ha fet a les dependències del Comú em conviden a visitar el museu i l'arxiu.

**MMX3****Entrevista al responsable del museu*****Comentaris MUSAND*****MMX3**

Es tracta d'un museu associat a l'església de Santa Eulàlia d'Encamp. La propietat dels bens exposats és del bisbat d'Urgell, mentre que l'edifici i la gestió de l'espai va a càrrec del Comú d'Encamp. Per tant, seria un model de gestió mixta. Qualsevol afer amb la col·lecció, des de la seva conservació fins a la cessió per possibles exposicions la du a terme el mossèn de la parròquia.

Es tracta d'un centre molt poc visitat i deficitari. Es un museu que atès el baix interès que desperta només s'obre al públic a demanda. L'estiu del 2012, en període de màxima afluència va rebre 45 visitants durant tot l'estiu.

No es realitzen tallers, ni activitats de dinamització, ni rep la visita d'escoles, ni hi ha cap dispositiu tecnològic a disposició dels visitants.

Pel que fa al perfil dels eventuals d'estiu contractats acostumen a ser estudiants universitaris d'humanitats o turisme.

***Comentaris MUSATIC*****MMX3**

No hi cap ordinador, ni connexió a Internet, ni cap dispositiu tecnològic i la col·lecció no està digitalitzada.

Es destaca que el museu es troba completament inconnex de la resta de museus, i que no disposa de cap mena de discurs. S'apunta la possibilitat d'encabir-ho dins alguna mena de circuit d'art religiós de la parròquia d'Encamp, com s'ha fet per exemple en el cas de l'itinerari de les 12 petjades de Prats a Meritxell a Canillo.

No disposa de perfil a les xarxes socials, però s'apunta la possibilitat de crear-ne un del museu d'Art Sacre per veure quina resposta en genera. Es posa d'exemple els tallers del Museu episcopal de Vic.

El perfil dels gestors i també dels guies, davant la manca de més recursos assignats, acaba essent multi tasca amb una formació autodidacta.







Categories	Observacions	Nacionals							Comunals				Privats					Mixtes			
		MCP	MCR	MP	FR	AR	MNA	CV	CAEE	CIAM	CC	MM	MT	MP	MW	MI	MM	MAS	MC	CN	
Rellevància museogràfica	- Discursos molt ben construïts que expliquen de manera fragmentada parts de la història d'Andorra.	•	•	•	•	•		•					•							•	
	- Rellevància alta però poder d'atracció mitja. Rellevància alta o una gran col·lecció no equival a un nombre elevat de visitants. <sup>225</sup>	•			•	•	•	•			•	•	•	•						•	•
	- S'ha de ser curós. L'opinió del professional sobre l'excel·lència d'un museu no és l'opinió del públic, a qui hem deixat de preguntar per saber.	•	•	•	•	•	•	•			•		•								•
	- Quan es fan activitats de dinamització s'aconsegueix generar un interès i atraure visitants.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
Estructura i Serveis	- L'estructura és absent als museus. Som els que som i ens ho fem tot entre tots.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	- Els serveis estan condicionats pels espais. Això fa que molts museus no disposin de: aparcament, cafeteria o espais per a escolars.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•
Recursos humans	- Es caracteritzen per ser multi tasca. Ha de ser polivalents perquè han de poder treballar a qualsevol museu i assumir la feina pròpia de cada museu. La seva opinió és clau.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Públics	- Cada museu del país té la seva pauta per a recollir les dades dels visitants, el que fa difícil la possible comparació, més enllà dels resultats globals mensuals i anyals.	•	•	•	•	•	•	•													

<sup>225</sup> P.e. El museu Postal amb 2.300 visitants i Casa Rull amb 5.500 enfront de l'Andorra Romànica que amb poc més de 50 peces i 6 mesos d'obertura l'any aplega prop dels 10.000 visitants. Fragment de l'entrevista amb la responsable dels museus nacionals.

Categories	Observacions	Nacionals							Comunals				Privats					Mixtes		
		MCP	MC R	MP	FR	AR	MNA	CV	CAEE	CIA M	CC	MM	MT	MP	MW	MI	MM	MAS	MC	CN
Treball cooperatiu o treball en xarxa	- No hi ha un treball en xarxa amb la resta de museus gestionats per altres.	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•							
	- Participen de la Taula de museus que ha servit per endegar els passaports i ICOM-Andorra.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	- La Taula de Museu facilita el treball en xarxa amb altres museus i és realment útil											•	•							
	- La Taula de Museu té poca repercussió.												•	•						
	- Bona feina de cooperació amb el Comú												•							
Aposta per la funció educativa	- Poc recolzament de les Administracions públiques (Comuns i Govern) per a una promoció conjunta.												•	•						
	- L'educació és una de les principals apostes del museu.		•			•			•	•			•	•					•	
	- Manca d'un PEM. Els tallers els dissenyem nosaltres i els fem nosaltres.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								•
	- Disposen de tallers específics encarregats a experts en didàctica.		•		•								•	•						•
	- Manca de personal especialitzat. S'assumeix com a una tasca més.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•
	- Manca d'espais específicament adaptats.	•		•	•	•	•	•		•	•	•		•						•
	- Manca de pressupost específic	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•						•
	- Molt visitat per escolars		•						•	•	•		•	•						•
- Cal millorar les accions de col·laboració amb el ministeri d'Educació.												•	•						•	

COMENTARIS SOBRE MUSATIC		Nacionals							Comunals				Privats					Mixtes			
Categories	Observacions	MCP	MC R	MP	FR	AR	MNA	CV	CAEE	CIA M	CC	MM	MT	MP	MW	MI	MM	MAS	MC	CN	
Aposta per la funció comunicativa i de difusió	- Manca d'un Pla de comunicació.	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•						•	
	- Manca de personal especialitzat.	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•						•	
	- La comunicació es fa des de la direcció i el tècnic de museus per a tots els museus. Els guies que estan als museus no hi participen.	•	•	•	•	•	•	•			•										•
	- La comunicació s'assumeix des de l'empresa mare (Comuns, Fundació...)								•	•		•									•
Valora el grau d'integració tecnològica al teu museu	- L'ús de les TIC als museus és molt important per enriquir l'experiència de la visita i arribar a més gent. Lla gent gran no vol la poca tecnologia que tenim ara: les audioguies.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
	- La tecnologia és del tot absent	•					•	•			•	•				•	•	•			
	- La tecnologia és pràcticament absent, pràcticament testimonial: audiovisuals, audioguies, Wi-Fi oberta, alguna PdA, alguna pantalla tàctil i tablet que dona més problemes que servei, algun codi QR, i interactius sensorials (olfactius, sonors) i manipulables.		•	•	•	•	•			•	•			•	•	•			•	•	
	- Un projecte tecnològic demana una aposta que s'ha de traduir en una inversió. <sup>226</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•							

<sup>226</sup> Cal un contracte de manteniment perquè es necessiten ajustar les màquines constantment. És per això que s'ha fet una inversió important i s'ha anat adaptant a les noves tecnologies. Abans els audiovisuals es feien en DVD que ara tot això ja no està en el mercat, si s'espatllen no es poden ni reparar. Un museu multimèdia ha d'anar revisant els seus mecanismes constantment. Fragment de l'entrevista amb la responsable del museu del Tabac.

## COMENTARIS SOBRE MUSATIC

Categories	Observacions	Nacionals							Comunals				Privats				Mixtes			
		MCP	MCR	MP	FR	AR	MNA	CV	CAEE	CIAM	CC	MM	MT	MP	MW	MI	MM	MAS	MC	CN
Web	- Sotmesos a la política integral de webs del Govern/Comuns.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									•
	- Són webs estàtiques que no permeten interactuar.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
	- L'actualització de la web es fa des del museu i s'assumeix com a una tasca més.	•	•	•	•	•	•	•			•				•					
	- No s'exploten els logs.								•	•	•	•				•	•	•	•	•
	- Es consulten les analítiques.	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•					
	- La web de museus de Govern no aporta cap valor afegit a la web del museu												•							
Xarxes socials	- Hi ha un únic perfil de FB per a tots els museus nacionals.	•	•	•	•	•	•	•												
	- El perfil de FB o de Twitter és del Comú								•	•	•	•								
	- No hi ha Twitter (demana més temps; preferim FB).	•	•	•	•	•	•	•												
	- Es valora molt positivament ser-hi a les xarxes socials	•	•	•	•	•	•	•			•			•	•				•	
	- Cal replantejar i optimitzar la nostra presència a les xarxes socials.	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•					
	- Les xarxes socials ofereixen una informació incompleta.												•							





## Annex 18 Fitxes museus

[\(tornar\)](#)

### Museus estatals

<b>Nom</b> MUSEU CASA D'ARENY-PLANDOLIT
<b>Parròquia:</b> Ordino
<b>Any:</b> 1985
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Es tracta d'una casa originària del segle XVII, d'una de les famílies més importants tant política com econòmicament a Andorra entre els segles XVII al XIX, amb nombroses refaccions al llarg del segle XIX, i amb reformes posteriors al segle XX destinades a convertir aquesta casa en un museu. Era la residència d'estiu dels Areny-Plandolit, Museu mostra l'evolució d'aquesta família benestant al llarg dels segles XVII a XIX, amb uns espais propis d'una família adinerada, burgesa, amb possessió de títol nobiliari i propietària d'una de les fargues d'Andorra. La casa va ser habilitada per mostrar una forma de vida molt concreta i poc corrent: la vida burgesa amb reminiscències senyorials a les valls altes pirinenques entre els anys 1700 i 1900. Actualment, se la coneix com Casa d'Areny-Plandolit. En el discurs de la visita a qui més referències es fa és a un dels personatges clau d'aquesta nissaga familiar: la figura de Guillem d'Areny-Plandolit, que va deixar la seva empremta a la història del segle XIX d'Andorra. La casa i la finca de Guillem d'Areny-Plandolit, situades al cor del poble d'Ordino, van ser adquirides pel Consell General de les valls d'Andorra el 23 de maig de l'any 1972. L'immoble i tot el seu contingut passaren a ingressar el patrimoni nacional i havien de ser la base d'un futur museu de tendència romàntica i molt centrat en la història de la família. El Consell General i més tard el Govern (el 1982) van preparar un pla museològic per a aquesta casa històrica, que data del 1633, i que va patir diverses reformes al llarg de la història per tal de modificar la seva fesomia original. La primer fase de remodelació correspon a l'any 1979. Les obres van ser enllestides el 1985 i l'any següent, el 31 de març del 1986, el Museu Casa d'Areny-Plandolit va obrir les portes al públic. Actualment aquesta Casa Museu ha esdevingut un dels museus més emblemàtics del país.

<b>NOM:</b> MUSEU POSTAL
<b>PARRÒQUIA:</b> Ordino
<b>Any:</b> 1998
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Després d'un llarg tancament, l'any 1998 es va refer el Museu Postal a Ordino, en un format més modern, força més proper als centres d'interpretació, i sota el fil conductor d'una història de les comunicacions d'Andorra amb l'exterior. Després d'una intervenció i un projecte museogràfic, la borda del Raser va acollir l'actual Museu Postal, inaugurat el 1998. Aquesta instal·lació explica les particularitats del correu a Andorra a remolc de la modernització de la xarxa viària de comunicacions. S'hi exposa el sistema de fabricació dels segells, juntament amb la totalitat dels segells andorrans des de 1860 i fins a l'actualitat i altres materials presents en les imatges gravades als segells (Planas, 2009). Aquest nou Museu caldria classificar-lo dins dels equipaments museístics de la darrera dècada del segle XX.



<b>NOM:</b> MUSEU DE L'AUTOMÒBIL
<b>PARRÒQUIA:</b> Encamp
<b>Any:</b> 1987
<b>DESCRIPCIÓ:</b> El 1987 es crea la Comissió Tècnica del Museu de l'Automòbil. La idea es va gestar arran de les negociacions entre col·leccionistes d'automòbils antics i la Conselleria d'Educació i Cultura (Llovera, 1990). El Museu Nacional de l'Automòbil es va inaugurar l'any 1988 i se situa al poble d'Encamp, amb una concepció museològica que a partir d'una exposició de col·leccionistes i que segueix una museïtzació antiquada, sobretot si el comparem amb els darrers museus oberts d'aquesta temàtica. El fons del Museu el constitueixen un centenar de vehicles fabricats des de l'any 1894 fins a l'actualitat. Fins al final del 2008 s'hi afegixen una cinquantena de motos i un centenar de bicicletes, que formen la col·lecció permanent. La col·lecció és una de les més importants d'Europa. A partir del 2009 el Museu presenta, quasi exclusivament, cotxes.

<b>NOM:</b> MUSEU CASA RULL
<b>PARRÒQUIA:</b> La Massana
<b>Any:</b> 2000
<b>DESCRIPCIÓ:</b> La Casa Rull de Sispony, una casa del segle XVII, fou una de les més riques de la parròquia de la Massana malgrat estar lluny del patrimoni dels Areny-Plandolit. Ha conegut èpoques de més o menys prosperitat al llarg dels segles. S'hi han comprat i s'hi han venut terres, s'han endeutat i s'han recuperat. Com mostra el discurs museístic des de la seva inauguració l'any 2000, sota aquest sostre han viscut hereus i cabalers, pubilles i joves, mossos i criats, seguint el fil de la història del país i evolucionant amb ell. A través de la visita podem veure com s'hi vivia i al mateix temps com s'hi treballava. A les societats tradicionals pirinenques, com ho és l'andorrana, les cases ho són tot. Apleguen el concepte familiar i patrimonial, i es converteixen en els elements principals de l'organització social.

<b>NOM:</b> CASA DE LA VALL
<b>PARRÒQUIA:</b> Andorra la Vella
<b>Any:</b> 1993
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Edifici més emblemàtic de l'arquitectura civil andorrana. Construït per a la família Busquets, segons l'escut de la porta, el 1580. Ha estat testimoni dels principals canvis polítics de la història d'Andorra des de que fou adquirit per l'antic Consell de la Terra com a seu de les seves activitats el 1702, i va esdevenir la seu del Consell General. L'estructura de la casa segueix els paràmetres de les masies catalanes amb reminiscències senyorials. És de tres plantes. La planta baixa acull el Tribunal de Corts, a la primera hi ha la sala de sessions, la sala dels Passos Perduts, el despatx oficial del síndic general i l'antiga cuina. A la tercera planta es fan actes parlamentaris públics o protocol·laris.

Cap a la segona meitat dels anys 60, en aquest espai es va situar un museu històric i etnològic que es podia visitar de forma més o menys habitual. A partir de 1990 la Conselleria d'Educació i Cultura va contractar guies per fer la visita de la seu parlamentària. A partir d'aquest moment l'activitat política i la turística han conviscut. La seva visita és gratuïta i és una de les instal·lacions patrimonials més visitades d'Andorra

**NOM:** CENTRE D'INTERPRETACIÓ DE LA FARGA ROSELL

**PARRÒQUIA:** La Massana

**Any:** 2002

**DESCRIPCIÓ:** La Farga Rossell es construeix durant la primera meitat del segle XIX, entre els anys 1842 i 1846, dins del darrer estadi de la siderúrgia andorrana. És una de les fargues més ben conservades dels Pirineus. La seva curta utilització i el seu posterior abandó el 1876 fan que les restes visibles siguin un magnífic exemple del que va ser el darrer estadi evolutiu del sistema de reducció directa del ferro. El bon estat de conservació de la majoria dels seus elements, juntament amb uns bons resultats de recerca arqueològica i documental, han dotat de contingut aquest edifici, que des del 2002 ha esdevingut un centre d'interpretació sobre el món del ferro.

**NOM:** CENTRE D'INTERPRETACIÓ ANDORRA ROMÀNICA

**PARRÒQUIA:** La Massana

**Any:** 2006

**DESCRIPCIÓ:** Des de 2006 aquest centre ofereix l'oportunitat de descobrir de manera senzilla l'evolució del romànic a les valls des del moment en què es concep com a estil fins al final del segle XII, data que adquireix les formes ben determinades del ple romànic participant en tot moment de les diverses onades d'influències estilístiques. Tracta totes i cadascuna de les manifestacions artístiques, des de les parts d'una església fins a la plasmació de les pintures i el seu procés d'elaboració, sense oblidar altres mostres d'art. Un audiovisual i una exposició permeten aprendre les característiques principals d'aquest estil artístic. D'entre les peces que s'exposen cal destacar la pedra clau d'un arc amb decoracions de pintura mural procedent de Sant Esteve d'Andorra la Vella (segle XII), una eina de paleta de fusta de Santa Coloma, els muntants laterals de la mesa d'altar de fusta policromada procedents de Sant Romà de Vila (segle XIII), una creu espinosa de fusta policromada de Sant Serni de Nagol (segle XIII), una base i el seu fust de columna de pedra de Sant Serni de Canillo (segle XIII), diverses lipsanoteques així com mobiliari litúrgic. Com a reproduccions destaquen la del Crist de Sant Martí de la Cortinada de fusta policromada del segle XIII, i les maquetes de les esglésies de Santa Eulàlia d'Encamp i de Sant Serni de Nagol.

## Museus comunals

<b>NOM:</b> MUSEU DE LES DUES RODES
<b>PARRÒQUIA:</b> Canillo
<b>Any:</b> 2005
<b>DESCRIPCIÓ:</b> El Comú de Canillo ha organitzat diverses exposicions sobre motocicletes que han tingut un bon ressò en l'àmbit nacional. L'èxit d'aquestes mostres va fer prendre la decisió al Comú d'obrir una exposició permanent a la zona de Caselles, anomenada Museu de les Dues Rodes (M2R). Aquesta exposició va esdenir el museu de la Moto. La seva proposta té una gran complementarietat amb el Museu de l'Automòbil. S'hi exposa una interessant col·lecció de motocicletes ordenades per dècades de producció. Igual que al Museu de l'Automòbil hi participen diversos col·leccionistes d'Andorra

<b>NOM:</b> MUSEU CASA CRISTO
<b>PARRÒQUIA:</b> Encamp
<b>Any:</b> 1995
<b>DESCRIPCIÓ:</b> La Casa Cristo a Encamp va reobrir les seves portes el 1995. Recrea les formes de vida de les classes més humils del país, tal com eren dos segles enrere. S'ha condicionat com a museu etnogràfic, amb una gran majoria d'elements procedents de la mateixa casa. A la planta baixa hi ha l'entrada, el magatzem d'eines del camp i el cellers. Al primer pis hi ha la sala on es desenvolupava la vida domèstica essencial en temps passats, on hi ha els elements tradicionals principals: la llar de foc, l'aigüera de pedra, l'escudeller, les caixes i l'escó. La resta d'espai d'aquesta planta l'ocupen dues habitacions, una de les quals té un bonic armari de fusta. Aquesta infraestructura cultural forma part de l'itinerari d'hàbitat rural.

<b>NOM:</b> CAEE-CENTRE D'ART
<b>PARRÒQUIA:</b> Escaldes-Engordany
<b>Any:</b> 2005
<b>DESCRIPCIÓ:</b> El CAEE (Centre d'Art d'Escaldes-Engordany) ofereix sales d'exposicions permanents, que conviuen amb les sales d'exposicions temporals. Dins de les exposicions permanents destaca l'espai dedicat a l'escultor Viladomat. Es tracta d'obres del reconegut escultor català que va viure part de la seva vida a Andorra. Els seus hereus han dipositat bona part del seu llegat al CAEE. També destaquen les maquetes d'art romànic, procedents de l'anterior Museu de Maquetes dels Monuments d'Andorra, una instal·lació inicialment gestionada per Proturisme d'Escaldes-Engordany.
A partir del 2005 aquestes dues col·leccions, juntament amb la sala d'exposicions del Comú, es van situar a l'edifici de l'antic Cinema Valira i actualment configuren, juntament amb una magnífica sala d'exposicions temporals, el CAEE.

<b>NOM.</b> CENTRE D'INTERPRETACIÓ MUSEU DE L'AIGUA I DE LA VALL DEL MADRIU
<b>PARRÒQUIA:</b> Escaldes-Engordany
<b>Any:</b> 2011
<b>DESCRIPCIÓ:</b> El Centre d'art d'Escaldes-Engordany (CAEE) inaugurat el 2011 es troba en un edifici històric, aixecat pels monjos de Montserrat durant els anys 30 del segle XX i és un dels testimonis de l'anomenada arquitectura de granit. Aquest edifici sempre ha estat molt present en la vida social de la parròquia d'Escaldes-Engordany, amb diverses funcions: escola, cinema i ara Centre d'art. Té diverses sales d'exposició.  Les escultures d'aquest artista català ocupen la primera planta del CAEE; entre els bronzes, els marbres i els guixos, trobem cossos femenins inspirats en el noucentisme, retrats de personatges il·lustres i esbossos d'escultures públiques actualment repartides per tot el món. La segona planta del CAEE acull una sala per organitzar exposicions temporals de diversos temes i formats. Per conèixer les particularitats de l'art romànic d'Andorra i els testimonis principals de l'arquitectura del país, a la tercera planta del CAEE s'exposa un conjunt de reproduccions en format reduït. Hi trobareu la Casa de la Vall, seu del Consell General, Sant Miquel d'Engolasters o Casa d'Areny-Plandolit entre d'altres.

**Museus privats**

<b>NOM:</b> MUSEU DEL TABAC
<b>PARRÒQUIA:</b> SANT JULIA DE LÒRIA
<b>Any:</b> 2003
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Inaugurat el 2003, aquesta instal·lació s'ubica a l'antiga fàbrica de tabacs Reig, al centre del poble de Sant Julià de Lòria. Es tracta d'una iniciativa privada que parla sobre els processos de treball que requereix el tabac, la seva manufactura i posterior comercialització . L'edifici, que té un valor especial per si mateix, té el que s'anomena "l'esperit del lloc", i és el punt de partida per contextualitzar, explicar i transmetre un patrimoni. Aquesta iniciativa vol anar més enllà de l'espai industrial per endinsar-se en la realitat a través dels records, les experiències i les sensacions de persones que han estat directament implicades en aquesta història i oferir, per mitjà de testimonis sonors, visuals i simbòlics, una dimensió humana de l'espai. El sistema multimèdia de la visita i les exposicions temporals d'artistes internacionals són els grans atractius d'aquest Museu.

<b>NOM:</b> MUSEU DEL PERFUM
<b>PARRÒQUIA:</b> ESCALDES
<b>Any:</b> 2004
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Inaugurat el 2004, es tracta d'una infraestructura de la Fundació Júlia Bonet, lligada a l'empresa Júlia, dedicada a la comercialització del perfum, amb més de 40 establiments, la meitat dels quals a Andorra. El Museu està situat a Escaldes al Centre Júlia, l'edifici més emblemàtic de l'empresa. Al Museu del Perfum es pot fer un recorregut al llarg de la història mundial i d'Andorra a través de l'evolució del món del perfum. Aquest Museu està estructurat en diferents àmbits: estació olfactiva, viatge a les aromes, la conquesta de la forma, el plaer del luxe, el gran aparador i els perfums de la diversitat. La visita es fa amb un modern sistema d'audioguies.

<b>NOM:</b> MUSEU DE L'ELECTRICITAT
<b>PARRÒQUIA:</b> ENCAMP
<b>Any:</b> 2009
<b>DESCRIPCIÓ:</b> El Museu està promogut per FEDA i està situat al mateix edifici de la central hidroelèctrica de FEDA. El visitant es deixarà guiar per un recorregut on s'explica en què consisteix l'energia, i on es mostra l'evolució històrica de l'energia elèctrica a Andorra. A més, podrà experimentar i descobrir diferents lleis de l'electricitat mitjançant tallers educatius

<b>Nom:</b> MUSEU DE LA MINIATURA
<b>PARRÒQUIA:</b> ORDINO
<b>Any:</b> 1996
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Situat a Ordino, ofereix una mostra de la col·lecció privada del miniaturista Nikolai Siadristyi. Hi trobem peces fetes a mà i elaborades amb materials ben diversos, que poden anar des de materials nobles com l'or i el platí, a altres més quotidians com el paper o grans d'arròs.

<b>Nom:</b> MUSEU ICONOGRÀFIC
<b>PARRÒQUIA:</b> ORDINO
<b>Any:</b> 2000
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Oferia una mostra d'icones del cristianisme ortodox dels segles XVII, XVIII i XIX, procedents d'Ucraïna, Rússia, Bulgària i de l'antic imperi Bizantí. Aquest museu va tancar les portes en el decurs de la investigació.

**Museus mixtes**

<b>NOM:</b> CENTRE D'INTERPRETACIÓ DE LA NATURA DE LA CORTINADA
<b>PARRÒQUIA:</b> Ordino
<b>Any:</b> 2005
<b>DESCRIPCIÓ:</b> El Centre de natura de la Cortinada es troba a la masoveria de la casa Rossell de la Cortinada. És un centre d'interpretació que tracta el patrimoni natural i està gestionat pel Departament de Patrimoni Natural del Govern d'Andorra. Acull l'exposició permanent de 2.104 metres, que permet conèixer la formació dels Pirineus i els fenòmens climatològics que han modelat el paisatge andorrà. Aplega un seguit d'exposicions temàtiques sobre fauna i flora del país, i el que havia estat el Centre d'interpretació de la natura de les valls d'Ordino (CINVO), dissenyat en el seu dia per esdevenir la porta d'entrada a la vall d'Ordino, proposava una interpretació del paisatge cultural, entès com un diàleg entre natura i cultura a la vall d'Ordino. Des d'aquest punt es convidava el visitant a descobrir la resta de la parròquia.

<b>NOM:</b> MUSEU D'ART SACRE DE SANTA EULALIA
<b>PARRÒQUIA:</b> Encamp
<b>Any:</b> 1999
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Vora l'església parroquial de Santa Eulàlia d'Encamp hi ha el petit Museu dedicat a l'art sacre de la parròquia. Dividit en tres sales, orfebreria, tèxtil i paper, s'hi exposen alguns objectes de culte fora d'ús procedents d'aquesta església, com documents i llibres del fons de la parròquia. També presenta objectes litúrgics procedents de les esglésies de la vila. Entre aquests objectes cal destacar una casulla del segle XVIII, dues talles del segle XIX, diverses talles policromades del segle XVII, una veracreu del segle XVI i diverses peces d'orfebreria: calzes, canelobres, portapau i una bonica imatge de la Mare de Déu del Roser. Entre els documents cal destacar unes notacions musicals del segle XII i diversos llibres litúrgics, entre els quals cal destacar la reproducció del còdex medieval del "Beatus de Lièbana". S'hauria d'incloure tant a l'itinerari de l'hàbitat rural com al del romànic.

<b>NOM:</b> MUSEU DEL CÒMIC
<b>PARRÒQUIA:</b> La Massana
<b>Any:</b> 2010
<b>DESCRIPCIÓ:</b> Els amants del còmic tenen un punt de trobada a la Massana. A la plaça de les Fontetes, el Museu La Massana Còmic acull periòdicament exposicions d'autors consagrats internacionalment: Antonio Bernal, Alfonso Font, Philippe Xavier, Ana Miralles...

[Tornar](#)