

# El patrimoni digital

Laura Solanilla Demestre

PID\_00154493



Universitat Oberta  
de Catalunya

[www.uoc.edu](http://www.uoc.edu)



# Índex

<b>Introducció.....</b>	<b>5</b>
<b>Objectius.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Canvis en la gestió del patrimoni cultural amb la introducció de les TIC.....</b>	<b>7</b>
1.1. L'evolució dels museus en línia .....	7
1.2. La transformació en les tasques del museu .....	8
<b>2. Aportacions de la introducció de les tecnologies de la informació.....</b>	<b>10</b>
2.1. Els webs de museus .....	10
2.2. El concepte de <i>museu 2.0</i> .....	12
2.2.1. Les noves eines participatives .....	14
2.2.2. Els museus al Web 2.0 .....	20
<b>3. Una visió de futur: projectes d'investigació.....</b>	<b>28</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>31</b>



## Introducció

En aquest mòdul, ens apropiem als canvis que la introducció de les TIC en general i Internet en particular han comportat en el món del patrimoni cultural i els museus. En primer lloc, es farà un repàs de l'evolució conceptual dels webs de museus des de 1990, fent esment a les tres generacions web, web 1.0, web 1.5 i web 2.0, i les seves aplicacions als museus. També ens detindrem a veure com les TIC han incidit específicament en cadascuna de les grans àrees de les institucions: catalogació i documentació, conservació i difusió i difusió i educació.

El segon bloc del mòdul analitza conceptualment què caracteritza un web de museus i com la incorporació progressiva de l'entorn en línia ha anat transformant la institució mateixa. Un capítol a part el dediquem al concepte de *museu 2.0*, entenent com a tal la segona generació de webs de museus basats en comunitats d'usuaris i on les xarxes socials tenen un protagonisme evident. Es revisarà també les principals eines digitals participatives que són utilitzades pels museus, com els blogs, els wikis o l'etiquetatge col.laboratiu i els usos específics que fan els museus de les xarxes socials més populars, com Facebook o Twitter. Finalment, s'apuntaran possibles línies de recerca en aquest àmbit.

## Objectius

L'estudi d'aquests materials didàctics us ajudarà a assolir els objectius següents:

- 1.** Comprendre l'evolució dels webs de museus i quines en són les característiques.
- 2.** Adonar-se de com la incorporació de les TIC ha modificat les tasques diàries en la gestió museística i en les funcions que desenvolupen les institucions patrimonials.
- 3.** Explicar les diverses eines participatives que poden utilitzar els museus en l'entorn digital.
- 4.** Revisar quins usos majoritaris fan els museus de les xarxes socials existents.

## 1. Canvis en la gestió del patrimoni cultural amb la introducció de les TIC

Una de les transformacions de més repercussió que han viscut els museus els darrers anys ha estat la **incorporació d'Internet** a les dinàmiques museogràfiques i de gestió de la institució.

Des dels seus orígens, Internet ha viscut una evolució rapidíssima que ha anat transformant completament els seus usos i les seves característiques. Els museus, en la mesura que usuaris i generadors de continguts a Internet, no han estat aliens a aquesta transformació. A continuació analitzarem quines han estat les etapes tecnològiques que han viscut els museus a Internet i en quins àmbits de la gestió han incidit especialment.

### 1.1. L'evolució dels museus en línia

Internet ha evolucionat amb una gran rapidesa i en quinze anys s'han viscut profundes transformacions tècniques i conceptuals. Per tant, en relació amb la implantació d'Internet als museus, podríem clarament parlar de tres etapes tecnològiques:

1) La primera se situaria entre 1990 i 1997 i correspondria al que s'anomena **Web 1.0**. És el model més simple i consisteix en un lloc web estàtic construït sobre una tecnologia HTML i imatges en format GIF. Les actualitzacions s'havien de fer manualment i generalment només es proporcionava la informació bàsica de la institució. El mecanisme d'interacció més habitual, si no l'únic (quan n'hi havia), era el correu electrònic.

En aquest mateix període es va iniciar la incorporació d'aplicacions *fora de línia* (recursos tecnològics accessibles només des de la seu física del museu) per a millorar la documentació i gestió de les col·leccions o per a complementar les exposicions permanents o temporals. Aquestes aplicacions consistien en punts de consulta *in situ* o l'accés al catàleg digitalitzat de la institució.

2) El segon període es va començar a implantar el 1997 i es va consolidar fins a l'any 2003. És el que s'anomena **Web 1.5** i la principal millora és que les pàgines web es construïen dinàmicament a partir d'una o diverses bases de dades (gestors de continguts). En el cas de les aplicacions tecnològiques fora de línia es van començar a introduir dispositius mòbils per a visites guiades (PDA), audiovisuals immersius i altres recursos tecnològics per a la difusió i la recerca.

3) El darrer període es va iniciar l'any 2003 i és el que s'anomena **Web 2.0**. El principal canvi és que el web esdevé una plataforma que permet una construcció col·laborativa de continguts per part dels usuaris. De fet, Internet es constitueix com un ecosistema informatiu a partir de múltiples aplicacions: Google, eMule, Wikipedia, eBay, YouTube, Skype, Blogger, Twitter, Flickr, Delicious...

En l'actualitat ja s'està desenvolupant un nou model tecnològic al web, anomenat **Web 3.0**, que es caracteritza pel fet d'afegir significat al web i, a proposta de Tim Berners-Lee, el creador del World Wide Web, s'anomena **Web semàntic**. No tothom està d'acord en aquest terme, especialment en quines són les maneres d'afegir significat al web. El que sí que està clar és que el web 3.0 es basa en l'aplicació de llenguatges de programació universals que permetran als usuaris buscar, compartir i integrar informació de manera més ràpida i senzilla. Així, mentre que el web 1.0 es podria concebre com una sèrie de persones que es connectaven a Internet, i el web 2.0 com persones que es connecten amb altres persones i creen xarxes socials per mitjà d'Internet, el Web 3.0 consisteix en aplicacions web que es connecten amb altres aplicacions web per a millorar l'experiència de les persones.

En el món del patrimoni cultural, tot just s'ha entrat en el model Web 2.0 i d'una manera encara molt incipient. La majoria de centres analitzats encara estan concebuts sobre el model Web 1.0 i 1.5 i només puntualment els museus estan incorporant elements que permeten l'ús social de la Xarxa, fet que cal valorar relacionant-lo amb un canvi de mentalitat.

## **1.2. La transformació en les tasques del museu**

Les tecnologies de la informació i la comunicació han incidit en totes les tasques del museu, no solament en les de difusió. En un primer moment, Internet es va considerar estrictament un nou canal de comunicació del museu, que convivia amb els canals de comunicació més habituals: guia del museu, agenda d'activitats, cartells i fullets, etc. Però progressivament s'han anat introduint en tots els àmbits d'actuació del museu i han transformat la manera de treballar i de concebre l'activitat institucional.

1) En l'àmbit de la **catalogació** i **documentació** de les col·leccions, la digitalització del catàleg ha estat una realitat en la major part dels museus. Del que gairebé tots els museus disposen és d'una (o més) bases de dades que cataloguen i indexen els registres, encara que aquests estiguin sobre suport analògic. El que no és tan habitual és que la consulta del catàleg es pugui fer a través d'Internet. Un dels principals problemes és la manca d'estàndards comuns, que fa difícil la connexió entre sistemes diversos de bases de dades i, per tant, entre les col·leccions de museus diferents.

### **Nivells d'organització dels fons**

A l'hora de catalogar els fons hi ha tres nivells de descripció que es corresponen a diversos nivells d'organització dels fons. En primer lloc, la **guia** de la col·lecció que descriu de manera genèrica els continguts de l'arxiu. En segon lloc, l'**inventari**, que és una des-



cripció global i sistemàtica de cadascun dels subgrups que componen les col·leccions i que permet saber-ne el volum, la rellevància i l'abast cronològic. Finalment, el tercer nivell correspon al del **catàleg** que descriu de manera individual cadascun dels ítems de la col·lecció i proporciona informació exhaustiva sobre el registre.

Amb l'aparició d'Internet la gran qüestió que les institucions es plantegen és si donen accés lliure als seus fons a través d'Internet o bé proporcionen accés al catàleg i obliguen a la consulta física en les institucions d'origen. No obstant això, hi ha algunes iniciatives interessants de catàlegs oberts a la consulta per Internet, com el **Powerhouse Museum** de Sidney o el **Museu Britànic** de Londres.

2) En l'àmbit de la **conservació i restauració** les TIC han permès, d'una banda, la realització de realitats virtuals i models 3D que permetin la verificació per a demostrar resultats de recerca mitjançant les possibles opcions de reconstrucció d'un objecte o monument. Diversos exemples d'aquests usos els trobem al web **Digitale Archäology** (<http://www.digital-archaeology.com>). D'altra banda, la possibilitat d'exposar rèpliques i reconstruccions virtuals permet millorar la comprensió del visitant de restes patrimonials, sovint molt deteriorades i incompletes i, al mateix temps, limitar (o restringir) la visita massiva de les peces que tenen una conservació fràgil.

3) Finalment, en el camp de la **difusió i educació** és on els museus aposten de manera més decidida per la incorporació de noves eines tecnològiques tant per a actualitzar la relació amb el seu públic, com per a arribar a nous públics que per diversos motius (geogràfics, per franja d'edat i sobretot, per hàbits de consum cultural) no són usuaris habituals de la institució. El que hem de tenir present quan parlem d'aquest àmbit és que les noves tecnologies no es limiten només a l'existència d'un web del museu, sinó que cal incloure en aquest categoria els punts de consulta *in situ* a la pròpia seu del museu i dispositius mòbils (telefonía mòbil, PDA, iPhones, etc.). En aquest sentit, s'està experimentant de manera important en diverses institucions de tot el món.

#### Web recomanat

Podeu veure alguna d'aquestes experiències a:

**T. Pert.** Hand-Held Heritage: *The Development Of Mobile Applications By The Royal Commission On The Ancient And Historical Monuments Of Wales, Museums and the Web 2008*. Toronto: Archives & Museum Informatics. [Data de consulta: 25 de març de 2010]. <http://www.archimuse.com/mw2008/papers/pert/pert.html>

Tate Mobile Devices. <http://tatehandheldconference.pbworks.com/2008-Hand-held-Conference-Info>

#### Web recomanat

British Museum Highlights (<http://www.britishmuseum.org/explore/highlights.aspx>).

#### Web recomanat

*Les très riches heures du Duc de Berry* (<http://www.christusrex.org/www2/berry/>).

## 2. Aportacions de la introducció de les tecnologies de la informació

### 2.1. Els webs de museus

Els museus, com a institucions socials, es transformen de la mateixa manera que ho fa la societat que els acull.

Així, el model de museu tradicional centrat a conservar els objectes ha donat pas a un model nou que posa el visitant com a centre de la seva activitat.

En la darrera dècada la popularització d'Internet i les tecnologies que hi estan relacionades ha arribat també al món del patrimoni i dels museus. Però el que cal tenir molt clar és que les TIC no proporcionen només nous canals de comunicació, sinó que també estan transformant les formes de gestió de les institucions. En aquest sentit, cal esmentar les bases de dades de les col·leccions o els programes de realitat virtual que ajuden en les tasques de conservació i restauració per mitjà de les rèpliques i modelitzacions.

Però, mes enllà de les aplicacions de gestió, el que les TIC ofereixen és una nova manera de relacionar els museus i el seu públic, i obliguen a replantejar la funció i la tipologia de públic potencial de les institucions.

El visitant virtual no té perquè posar mai els peus en la seu física de la institució, sense haver de renunciar a l'accés a les seves col·leccions.

Aquest fet, d'importància capital, amplia infinitament el públic potencial dels museus, ja que no hi ha motius de dificultat en el desplaçament espacial que impedeixin la visita. Un ordinador connectat a la Xarxa en qualsevol punt del món permet l'accés a museus tan distants en l'espai com el **British Museum** i el **Museum of Fine Arts of Boston**.

Per tant, Internet esdevé un enorme aparador on els museus han de competir per a atraure l'atenció d'un públic molt més ampli i selectiu. Ja no n'hi ha prou amb informar del que el museu ofereix en la seva seu física, cal oferir un producte en línia amb valor afegit que capti l'atenció i l'interès del visitant. Internet, doncs, ha generat noves demandes per part del públic i ha ampliat l'espectre de tipologies de visitants.

No obstant això, el procés de virtualització dels museus no està tan desenvolupat com en altres institucions. Alguns museus encara estan ancorats en estructures de gestió obsoletes o consideren Internet un simple canal més de comunicació on publicar la guia del museu, concebuda per a suport paper. Aquest fet es pot atribuir, d'una banda, als recels que genera la utilització d'un llenguatge encara desconegut, i de l'altra, a la manca de recursos que pateixen moltes institucions patrimonials.

En tot cas, no cal oblidar que som davant d'un procés obert de fortes implicacions ideològiques i conceptuals. Els recursos tecnològics per si mateixos no tenen cap validesa si no es fonamenten sobre profundes transformacions en el discurs comunicatiu del museu. Es produeix un cercle de retroalimentació:

Les TIC obren possibilitats que fan replantejar el què i el com de la comunicació museística, però al mateix temps, només si es produeix aquesta transformació en els continguts, les TIC poden desenvolupar tot el seu potencial.

**Bascones i Carreras (2009)** proposen un esquema per a visualitzar les principals transformacions viscudes en aquest àmbit:

Museu clàssic	Museu – nova museologia	Museu + TIC
Edifici	Territori local	Territori local, global i ciberespai
Col·lecció	Patrimoni (cultural i natural)	Patrimoni material i patrimoni immaterial digital (UNESCO, 2003)
Disciplines científica i pràctiques	Desenvolupament global, enfocament interdisciplinari	Interdisciplinarietat i desenvolupaments de xarxes de comunicacions i de coneixements
Públic	Població de la comunitat Visitants de la comunitat	(+) Visitants llunyans, la comunitat virtual d'internautes
Es busca en coneixement, educació i entreteniment	Possibilitat d'interactuar des de la iniciativa creativa	(+) Interacció digital presencial i creativitat a la Xarxa

Font: Pere Bascones; Cèsar Carreras (2009). "Unas breves consideraciones sobre los museos ante el reto digital".

D'altra banda, els darrers anys, la incorporació de les TIC als museus ha donat lloc a nous camps d'especialització i estudi, tant des de l'àmbit museològic com museogràfic. Quan el camp d'estudi se centra en les transformacions viscudes pels museus amb la introducció de les TIC no disposem ni tan sols d'un terme comunament acceptat per a denominar-les. No obstant això, des de la producció científica de diversos investigadors que treballen aquest tema ha sorgit el neologisme **cibermuseologia**, que és el que emprarem en aquest

#### Web recomanat

En aquest sentit, recomanem la lectura del dossier monogràfic de la revista *DigitHum* dedicat a les TIC i al patrimoni:

DigitHum (2005, 7 de maig).  
<http://www.uoc.edu/digit-hum/dt/cat/dossier.html>.

treball. No hi ha una definició tancada del que és i a què es dedica aquesta disciplina, entre altres motius perquè els mateixos conceptes de *museologia* i *museografia* estan evolucionant amb molta rapidesa.

Podríem definir *cibermuseologia* com "l'estudi dels plantejaments teòrics que guien el disseny, la planificació i la construcció dels museus en línia i les seves activitats".

La *cibermuseografia* seria:

"l'activitat que, a través de les tecnologies de la informació i la comunicació, fa comprensible un element del museu a un públic, mitjançant l'adequació i el disseny d'un espai i de les qüestions materials o físiques relatives al contingut."

Roca (2008)

Tant si hi ha com si no hi ha una col·lecció física al darrere, el que la cibermuseologia qüestiona són els conceptes de *fons*, *col·lecció* i, fins i tot, de *museu*, i permet l'existència d'institucions en línia que de vegades ni tan sols disposen d'una col·lecció pròpia.

### **Relació entre museus i TIC**

Encara hi ha poca producció teòrica sobre la relació entre museus i TIC. Una bona font prové del congrés anual internacional Museums & the Web (<http://www.archimuse.com>), que sorgeix com una iniciativa del sector professional per a compartir i debatre els reptes que la introducció de les TIC està generant en els museus. La primera conferència internacional Museums & the Web va tenir lloc el mes de març de 1997 a Los Angeles (Califòrnia) i des de llavors s'ha anat fent anualment i posant a disposició dels professionals una importantíssima documentació fruit de les ponències i les comunicacions fetes pels professionals més innovadors del món del patrimoni i que són de lliure accés a la Xarxa. Tanmateix, es troba a faltar més recerca acadèmica en aquest àmbit tant a escala nacional com internacional.

## **2.2. El concepte de museu 2.0**

El terme *Web 2.0*, el va inventar l'any 2004 l'editorial nord-americana O'Reilly Media i es refereix a una segona generació de webs basats en comunitats d'usuaris i una gamma especial de serveis que inclouen les xarxes socials, els blogs, els wikis o l'etiquetatge col·laboratiu.

Entenem com a **museu 2.0**, el producte de les aplicacions de l'arquitectura i les aplicacions del Web 2.0 als llocs web de museus.

Aquestes tecnologies participatives i l'aplicació de les eines col·laboratives obren un amplí ventall de possibilitats museològiques i museogràfiques que poden transformar l'essència mateixa i les funcions del museu.

Tot i que les primeres tecnologies socials web 2.0 es van iniciar l'any 2003, no va ser fins a l'any 2005 que es van començar a introduir en entorns de museus en línia. La museòloga Nina Simon, en el seu blog *Museum 2.0*, i juntament amb David Klevan conservador de l'United States Holocaust Memorial Museum (USHMM), explica que és el web 2.0 aplicat als museus i com es poden aplicar aquestes tecnologies a les exposicions en línia.

#### Web recomanat

Blog *Museum 2.0*: <http://museumtwo.blogspot.com>.

Per a **Nina Simon** i **David Klevan**, hi ha quatre elements clau del Web 2.0 aplicat als museus:

1) El lloc web està concebut com una **plataforma de continguts**, no com a proveïdor de continguts. Això significa que el lloc web facilita que es produeixin i es comparteixin continguts generats pels usuaris. Segons aquest criteri, les exposicions poden actuar també com a plataforma de continguts i permetre que siguin els mateixos visitants els qui aportin informació (i per tant, contribueixin a la creació de la col·lecció del museu).

2) El Web 2.0 ofereix una **arquitectura participativa** que permet construir una veritable xarxa social entre individus.

3) Tècnicament, el concepte Web 2.0 està constantment en construcció, i per tant en **evolució contínua**. Cada nova aportació obre noves maneres de crear xarxa.

4) És un **suport flexible i modular** que permet un creixement escalonat. També permet que els continguts es distribueixin de manera senzilla en altres plataformes, per mitjà de la sindicació de continguts, els RSS i altres aplicacions.

La incorporació d'aquestes eines socials ens permet parlar d'un nou model de museu en línia, el *museu 2.0*, que estaria orientat a la creació de xarxes socials i a la interacció amb l'usuari.

"Jo crec que els museus tenen el potencial de dur a terme una (r)evolució semblant a la que s'ha produït al web. De ser autoritats sobre continguts estàtics passarien a plataformes dinàmiques de generació i compartiment de continguts. Crec que els visitants poden esdevenir usuaris i els museus ser centrals en les interaccions socials. El Web 2.0 ens obre oportunitats, però també ens demostra on estan fallant els museus [...]."

Nina Simon. Blog *Museum 2.0*. <http://museumtwo.blogspot.com/2006/12/what-is-museum-20.html>

El *museu 2.0* està concebut com una plataforma de continguts on el museu i el seu públic actuen en un pla horitzontal i gestionen el coneixement de manera compartida. Tècnicament el *museu 2.0* actua a dos nivells:

1) Incorpora **noves eines** de tecnologia social (*podcasts*, blogs o *widgets*) a la seva pàgina web, i desenvolupa una arquitectura participativa que permet la gènesi de continguts per part dels usuaris.

2) Distribueix el seu contingut a altres xarxes socials ja existents: Facebook, YouTube, Twitter, Flickr, Del.icio.us, Digg.

### Exemple

Per exemple, en el projecte Moving Minds, l'alumne disposa de diverses opcions que inclouen incorporar imatges, textos, vídeos, àudios, syndicar la pàgina amb altres pàgines de participants, poder comentar aportacions d'altres i recollir les que es fan sobre la nostra pàgina, construir un blog personal i produir *podcasts* (<http://www.radiowaves.co.uk/movingminds>).

The image shows a screenshot of a user profile on the Radiowaves platform. The profile is for 'radiowaves nick's Page' and includes a profile picture, a bio, and several video tutorials. Callout boxes with arrows point to various features:

- Your Picture:** What image represents you best?
- Your Page Link:** Share your page with others easily (marked 'New').
- Your Profile:** Tell people a bit about yourself (marked 'New').
- Your Blog:** Add edit and view your blog entries (marked 'New').
- Your Stories:** Add edit and submit your Radiowaves stories.
- Talkback:** Get comments and meet others through RW Talkback.

The profile content includes:

- My Profile:** School: r team, Year: 13. Bio: My name is Nick, just out of school and working as the video man down at radiowaves. Even at the ripe old age of 18 I am still doing to the belief that I can make it as a pro snowboarder. The next year could make or break that dream as I plan to embark on a journey to the powdery snow haven's of New Zealand to ride the white stuff day and night. I also love skateboarding, and almost all of the time I am not skateboarding I am thinking about skateboarding, pretty sad, I know. My other interests are films, both watching them and making them, 9-a-side football and of course the one and only, Newcastle United. *haxxx the team!*
- tutorial 1:** radiowaves nick. In this short video I explain who to use your MP3 recorder and then how to upload your audio on to the computer.
- tutorial 2:** radiowaves nick. This video is all about editing your recorded audio into concise and engaging radio programs. and no that isn't really Tony Blair.
- tutorial 3:** radiowaves nick. adding music and sound effects to your interviews and feature once they have been edited.
- Messages:** Leave this reporter a message. Your username will appear with your name. [Send]
- Blog:** drop beats not bombs 07 Feb 2007, tutorials uploaded 07 Sep 2007.

De fet, el que es va veient és que hi ha una tendència imparable cap a la creació de xarxes socials i que alguns museus s'estan adonant de l'oportunitat que aquest fet els proporciona a l'hora d'obrir-se a nous públics.

### 2.2.1. Les noves eines participatives

Els darrers anys l'aparició de les eines Web 2.0 i la seva capacitat per a dotar l'usuari d'un paper actiu pot permetre transformar la relació entre el museu en línia i els seus visitants. Es tracta d'un canvi de posició del visitant, que passa d'una contemplació passiva a una implicació activa en la gènesi de continguts del projecte. Alguns museòlegs són fermes defensors d'aquesta mena d'instruments perquè afavoreixen el paper social del museu i la vinculació directa amb els visitants, de manera que es pot arribar a crear una veritable comunitat en línia:

"Les eines de col·laboració en línia (com els blogs, el podcàsting i els espais d'imatges compartides) estan transformant els visitants dels museus en actius contribuents en línia."

Matthew Fisher; Beth A. Twiss-Garrity (2007). "Remixing Exhibits: Constructing Participatory Narratives With On-Line Tools To Augment Museum Experiences".  
<http://www.archimuse.com/mw2007/papers/fisher/fisher.html>

Les noves tendències a Internet amb la incorporació d'eines web 2.0 s'orienten a oferir una interfície amigable i completament accessible per a tothom que disposi d'una connexió a la Xarxa.

D'altra banda, els detractors d'aquesta mena d'utilitats consideren que els continguts proporcionats pels usuaris són de qualitat inferior als proporcionats per professionals i que, com que no se sotmeten a cap mena d'organització o pauta prèvia, dificulten la indexació i catalogació dels testimonis, i això sovint impedeix que es puguin considerar com a part del fons del museu.

Per a poder treballar amb aquests testimonis, les institucions que incorporen eines de participació (fòrums o blogs) també acostumen a dotar de mecanismes de moderació per a evitar aportacions desviades del propòsit general o ofensives.

La incorporació d'aquest tipus d'eines de l'entorn del Web 2.0 està creant una participació més alta dels usuaris en les tasques del museu, i es tendeix a la creació d'una museografia més participativa i interactiva, on la responsabilitat de la gestió del coneixement no es limita al museu sinó que s'estén a les comunitats i a les persones.

### **Els antecedents: els fòrums**

Els fòrums de discussió són més antics que les aplicacions web 2.0 i van començar a aparèixer al Web a la dècada dels noranta. En el cas dels museus en línia, la seva implantació va ser desigual i generalment complementava alguna exposició virtual. Els fòrums serveixen per a compartir informació i poden arribar a crear una comunitat al voltant d'un tema determinat. Les discussions acostumen a ser moderades per un coordinador de la institució, que introdueix la temàtica, formula la primera qüestió, dinamitza el debat i sintetitza el que s'hi ha exposat abans de tancar la discussió.

La principal diferència amb els wikis és que els usuaris no poden modificar (només ho pot fer l'administrador i només s'acostuma a fer-ho si el missatge no compleix uns criteris de respecte i convivència) aportacions fetes per altres persones. La diferència entre fòrums i blogs és que els fòrums són discussions col·lectives que permeten diversos fils de discussió, mentre que els blogs equivaldrien a diaris personals que accepten comentaris d'altres usuaris.

Els fòrums permeten espais de treball compartit entre diversos participants d'un projecte concret o estan oberts al públic en general. En aquest cas, molts museus demanen un registre gratuït a qui vulgui participar, i amb aquesta mesura permeten la selecció d'usuaris interessats i descarten l'aparició de correu brossa, anuncis comercials o simplement d'aportacions que no es corresponen als objectius del museu.

Una darrera funció dels fòrums és la creació d'una comunitat virtual entre el museu i els participants; d'aquesta manera es contribueix a la creació de cohesió social i a la fidelització dels públics.

## Els blogs

La recent aparició de les eines Web 2.0 fa que en primer lloc s'hagin popularitzat entre agents no institucionals. Però, de mica en mica, els blogs estan arribant als museus, encara que de manera molt minoritària:

### Blogs de museus

El primer estudi informal sobre blogs de museus (març 2006) va identificar uns 30 blogs, en un moment en què el volum global de blogs s'acostava als 30 milions. Es va afirmar que els blogs de museus eren "literalment un entre un milió". Actualment els blogs de museus són 1 cada 500.000, encara una raresa en una blogosfera molt gran.

Jim Spadaccini; Sebastian Chan (2007). "Radical Trust: The State of the Museum Blogosphere". <http://www.archimuse.com/mw2007/papers/spadaccini/spadaccini.html>

En el món dels museus, els blogs acostumen a anar vinculats a la presència de *podcasts* i generalment s'associen a projectes en l'àmbit educatiu.

Si analitzem el tipus de finalitat d'aquests projectes que utilitzen blogs, veiem que destaquen amb claredat dues línies de treball. D'una banda, les relacionades amb els **projectes educatius del museu**. D'altra banda, els projectes relacionats amb **accions d'activisme social i conscienciació**.

En el primer cas, el museu acostuma a proporcionar l'accés a un blog a cada estudiant o grup classe com a espai de publicació de la feina realitzada a l'aula sobre continguts del museu.

### Exemple

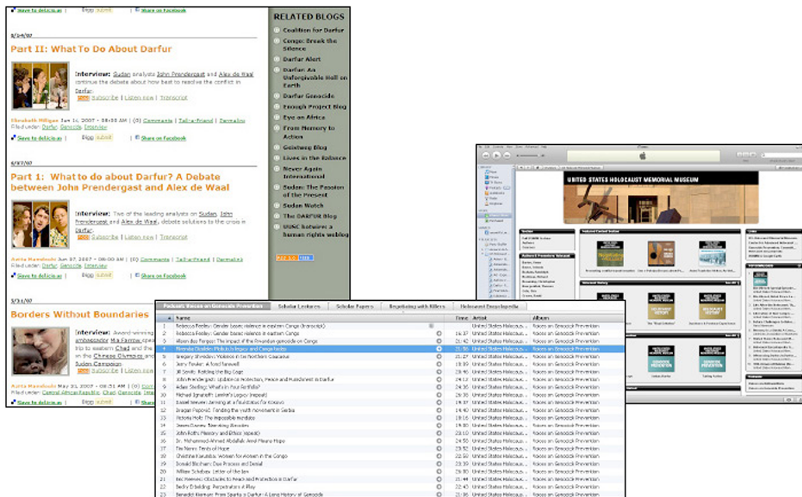
- Projecte Moving Minds (**Imperial War Museum**), en què cada estudiant disposa d'un blog, que es pot actualitzar tant per mitjà del web com de telèfons mòbils. Aquest fet permet que els estudiants publiquin les seves experiències de manera senzilla i immediata, i converteix la participació en una experiència d'aprenentatge.
- Projecte "Fem un museu. Jo també he estat immigrant" del **Museu d'Història de la Immigració de Catalunya**. El blog permet que els estudiants comparteixin el seu treball de recerca sobre les experiències migratòries de les seves famílies.

Com a exemple de projectes relacionats amb accions d'activisme social podem esmentar l'United States Holocaust Memorial Museum que combina l'eina de blogs amb els *podcasts* i permet construir un poderós instrument de participa-



ció i conscienciació a favor de les campanyes promogudes pel museu. El *podcast* inclou els *podcasts* d'un programa setmanal d'entrevistes amb els comentaris dels usuaris. Tal com s'explica en la pàgina web:

L'United States Holocaust Memorial Museum emet un programa d'entrevistes setmanal presentat per Jerry Fowler, que us ofereix les veus que mai no escolteu als mitjans de comunicació massius, des de defensors dels drets humans fins a experts que qüestionen les afirmacions oficials dels governs. [...] Subscriu-vos-hi i escolteu el programa com un *podcast* setmanal, o escolteu els programes en línia i pengeu els vostres comentaris sobre les entrevistes al blog (<http://blogs.ushmm.org/COC2/C12/P0/>).



### L'etiquetatge col·laboratiu

L'etiquetatge col·laboratiu (també anomenat *classificació social*, *indexació social* o *folksonomia*) és un mètode de classificació i categorització de continguts per mitjà de paraules clau (*tags*).

Al contrari que els sistemes de taxonomies tradicionals, on les categories les determinen prèviament els experts, en l'etiquetatge col·laboratiu les paraules clau, les determinen i assignen els creadors i consumidors dels continguts.

Aquesta mena de classificacions es van començar a popularitzar a partir de l'any 2004, amb l'aparició del context del Web 2.0, ja que facilitava molt la participació dels usuaris i proporcionava maneres més intuïtives de buscar informació i associar-la. Una de les maneres més habituals de visualitzar aquestes relacions entre paraules clau són els *tag clouds*, en què les paraules estan agrupades i tenen mides diferents segons el nombre de vegades que han estat utilitzades.

La gràcia d'aquesta mena de classificacions és que són socialment compartides i permeten l'usuari moure's pel grup d'etiquetes que ha aportat un altre usuari, amb la qual cosa augmenta la capacitat de l'usuari de trobar continguts

#### Folksonomia

El terme *folksonomia* s'atribueix a Thomas Vander Wal i és una barreja de les paraules *folk* ('company, paio') i *taxonomia*. Es refereix específicament als sistemes d'indexació creats a les comunitats virtuals a Internet.

relacionats. Ideològicament és una manera de refusar les eines de cerca que ofereix Internet (creades i categoritzades per experts) i deixar les associacions de conceptes en mans de la comunitat d'usuaris.

La principal crítica que rep aquesta mena de classificacions és que no segueixen cap mena de protocol ni d'indexació, amb la qual cosa no hi ha cap tipus de control terminològic i els resultats de cerca obtinguts són completament subjectius i poc fiables. Amb facilitat es poden produir situacions de sinonímia (diverses etiquetes per a denominar el mateix concepte), homonímia (una sola etiqueta utilitzada amb significats diferents) i polisèmia (una mateixa etiqueta que correspon a significats relacionats).

Alguns museus estan començant a incorporar aquesta mena d'etiquetatges col·laboratius per a mostrar les seves col·leccions.

Un exemple clar el lidera el **Powerhouse Museum** de Sydney que l'any 2006 va posar en marxa una nova manera de buscar en les seves col·leccions a través del seu web. El projecte s'anomenava **OPAC 2.0** (On-line Public Acces Catalogue) i la idea era aconseguir posar a consulta pública les més de 40.000 peces que componen la seva col·lecció i que per motius obvis no es poden exposar en la seu física del museu. La finalitat era combinar una indexació i unes eines de cerca sobre la base de dades del catàleg, per mitjà de paraules clau introduïdes pels usuaris per a etiquetar les peces. Les associacions fetes per diversos usuaris que etiqueten amb el mateix terme objectes diferents proporciona nous recorreguts a les col·leccions. Per a completar la utilitat el museu ha implementat un sistema de subscripció de continguts (RSS), que indica quan s'afegeixen nous objectes de l'àrea d'interès que hagi manifestat el subscriptor.

(<http://www.powerhousemuseum.com/collection/database>).

La importància d'aquesta mena de classificació social és que proporciona molta informació rellevant als museus sobre què és el que els seus usuaris consideren interessant i transforma la missió del museu, que passa d'actuar com a grup d'experts que conserven el coneixement i que el seleccionen i l'interpreten per a fer-lo arribar al visitant, a oferir els seus fons perquè els visitants construeixin el seu propi discurs.

L'etiquetatge social (l'assignació col·lectiva de paraules clau als recursos) i la seva conseqüència, la *folksonomia* (la relació entre conceptes diversos que es manifesta en aquest sistema cooperatiu de classificació) ofereix als museus (d'art) maneres de vincular-se amb les seves comunitats i d'entendre què consideren important els usuaris de les col·leccions en línia (Trant, 2006).

## Els wikis

Un wiki és un lloc web format per una o més pàgines que permeten ser editades de manera col·laborativa per qualsevol usuari.

Els usuaris poden crear noves pàgines, modificar els continguts existents o fins i tot esborrar un text compartit.

És una eina encara poc utilitzada pels museus, però el seu principal objectiu és involucrar el visitant amb l'activitat del museu i fomentar la seva participació de forma innovadora i interactiva. No hi ha una sola manera d'utilitzar-la, sinó que van sorgint diverses experiències que exploren les possibilitats i limitacions d'aquesta eina.

Per exemple, el web del **The British Postal Museum & Archive** (BPMA) va obrir un wiki a principis de l'any 2008 amb l'objectiu de recuperar el coneixement (objectes, imatges, documents) que tenia la ciutadania relacionada amb el servei postal britànic, però també per a crear un sentiment de comunitat i pertinença. El wiki s'estructurava al voltant de nou temes proposats pel museu per a incentivar la participació, encara que l'eina permetia fàcilment la creació de noves entrades. Alguns d'aquests temes, com les "Cartes en temps de guerra" o la "Recerca en història familiar" demanaven l'aportació de records i documents. En canvi, altres apartats, com "Bústies" o "Memorials de guerra a les oficines de correus", demanaven que els usuaris aportessin imatges que els semblessin interessants. També hi havia dues entrades, el "Glossari filatèlic" i les "Pàgines d'història postal", especialment adreçades als investigadors, on es volia posar en comú el coneixement acadèmic generat sobre aquest tema.

En canvi, el **Museu de Ciències de Londres** també va obrir un wiki l'any 2008, l'Science Museum Object Wiki, relacionat amb una exposició temporal del museu, "Dan Dare & the Birth of the Hi-Tech Britain", sobre un personatge de còmic molt popular a la Gran Bretanya. El wiki mostrava molts dels objectes que formaven part de l'exposició (complementats amb alguns dels fons de les col·leccions del museu) i es demanava als visitants que aportessin informació o records i experiències relacionades amb els objectes.

#### Web recomanat

Science Museum Object Wiki.  
<http://objectwiki.sciencemuseum.org.uk/>.

Quant a l'observació dels comportaments dels usuaris, sembla que, mentre que els usuaris són refractaris a aportar informació tècnica o modificar l'existent, sí que són molt actius a l'hora d'aportar vivències i records personals. No obstant això, la definició del públic a qui s'adreça pot modificar aquesta apreciació, ja que un wiki adreçat a especialistes serà menys intimidador a l'hora d'aportar contingut.

#### Webs recomanats

The Brooklyn Museum Wiki. [http://www.brooklynmuseum.org/eascfa/dinner\\_party/about\\_wiki.php](http://www.brooklynmuseum.org/eascfa/dinner_party/about_wiki.php).

Amersham Museum Wiki. (<http://amershammuseum.pbwiki.com/>).

Thomas Jefferson Wiki. <http://wiki.monticello.org/>.

Museums Virtual World Wiki. <http://apps.exploratorium.edu/worlds/wiki/wikka.php?wakka=HomePage>.

#### Exemple

L'exemple més conegut és la Wikipedia, que és una enciclopèdia que conté més de 14 milions d'entrades que han estat redactades per voluntaris d'arreu del món i que té versions en més d'un centenar de llengües.

#### Web recomanat

The British Postal Museum & Archive (BPMA) Wiki. <http://www.postalheritage.org.uk/wiki>.

### 2.2.2. Els museus al Web 2.0

El museu passa de ser un proveïdor de continguts a esdevenir un punt de trobada patrimonial, que es reinventa de manera constant i que es basa en una tecnologia flexible i modular que permet compartir continguts amb altres aplicacions 2.0 a la Xarxa per mitjà de la sindicació de continguts (RSS) o de la creació de perfils específics.

										
Facebook	Twitter	LinkedIn	Digg	YouTube	Vimeo	Flickr	Delicious	My Space	iTunes	Slide Share
Xarxes socials				Repositoris en línia						

Segons **Albert Sierra**, el món de les xarxes socials encara és molt nou en l'entorn dels museus, especialment a casa nostra. No obstant això, destaca una de les diferències:

"Fins ara Internet ha estat (i encara és en bona part) un espai on pocs parlaven a molts, on institucions, empreses, mitjans de comunicació i professionals publicaven informació i on tots la podem buscar de manera universal i extremament ràpida. Era un canal de publicació i un mitjà d'informació. Una institució (museu per exemple) feia un web amb la informació que tenia i els seus usuaris la llegien. Ara, una part del web (la 2.0) ja no és així. Ara molts parlen a molts, i ho fan entre ells, no en una sola direcció. Ara hi ha un espai on actuen comunitats d'usuaris, que alhora són productors de continguts, i que estan units, o bé per una necessitat (oferir el seu currículum i trobar feina), o bé per un interès (conèixer gent) o per una passió (la fotografia, el romànic, etc.)."

Sierra (2006)

En l'àmbit internacional, hi ha algunes iniciatives notables, com el Met Share, impulsat pel **Metropolitan Museum of Art** de Nova York. El seu objectiu explícit és:

"[...] oferir als visitants nous camins per a estimular el coneixement i la valoració de les obres d'art de la seva col·lecció, i per a connectar i compartir la pròpia experiència amb altres persones."

Molts dels museus que experimenten amb xarxes socials manifesten la seva voluntat de crear una comunitat virtual d'usuaris al voltant del museu. D'alguna manera és l'actualització de les associacions d'amics dels museus, que tenen un paper molt rellevant en les institucions patrimonials anglosaxones. Aquest model de comunitat de suport també s'està exportant a altres models de gestió de museus, propis de la tradició europea.

Paral·lelament, l'interès per les xarxes socials en museus també respon a la necessitat d'arribar a una franja de públic jove, el qual no acostuma a anar als museus, encara que és un usuari actiu d'aquestes tecnologies.

El tercer objectiu que acostumen a manifestar els museus és la possibilitat de personalitzar els continguts, i ampliar així l'oferta de serveis i obrir el ventall de públic potencial.

Per tant, cal entendre la gènesi del museu 2.0 com una resposta als reptes en relació amb els visitants: **com arribar a nous públics, com fidelitzar els existents, com ampliar la xarxa de serveis que s'ofereix i vincular els visitants amb la institució?** Per mirar de veure algunes respostes, tot seguit revisarem les eines i xarxes més freqüents.

### **Xarxes socials: Facebook, Twitter, LinkedIn, Digg**

L'interès dels museus per l'ús de les noves xarxes socials a Internet té a veure amb les noves maneres que els museus busquen per relacionar-se amb el seu públic o aconseguir-ne un de nou. En poc temps, les xarxes socials com **Facebook** o **MySpace** han crescut de manera espectacular i han aconseguit una enorme popularitat entre el gran públic. Per això, els museus també volen ser-hi presents, encara que sovint només ho fan de manera testimonial.

No obstant això, algunes institucions estan començant a experimentar nous usos de les xarxes socials amb resultats desiguals. Caldrà esperar un cert temps per a poder valorar amb profunditat les conseqüències reals d'aquestes iniciatives, tot i que el potencial d'aquestes xarxes permet contemplar-les com una font de reptes institucionals i oportunitats amb la finalitat d'augmentar la implicació dels públics sobre una basa més àmplia de participants.

#### **Web recomanat**

**B. Dawson i altres.** *Social Presence: New Value For Museums And Networked Audiences. Museums and the Web 2008.* Toronto: Archives & Museum Informatics. [Data de consulta: 25 de març de 2010]. <http://www.archimuse.com/mw2008/papers/dawson/dawson.html>.

Tot seguit, farem un breu repàs de les xarxes més populars.

- **Facebook** és una xarxa social creada per Mark Zuckerberg l'any 2006 com a lloc de trobada dels estudiants de la Universitat de Harvard. Actualment té més de 400 milions d'usuaris actius arreu del món i és oberta a tothom que tingui més de 13 anys, que disposi d'una adreça de correu electrònic i que no resideixi en algun dels països que en prohibeixen l'accés (com per exemple la Xina, Síria, Vietnam o l'Iran).

Generalment, la presència de museus a Facebook consisteix a obrir una pàgina amb informació bàsica del museu i generar "admiradors".

#### **Exemple**

Per exemple, la pàgina a Facebook del **Moma** és una de les més visitades (270.454 admiradors el 21/02/10) i ofereix informació sobre l'actualitat i les promocions del museu. També permet que els seguidors hi penguin imatges o facin comentaris sobre el museu o alguna de les seves activitats.

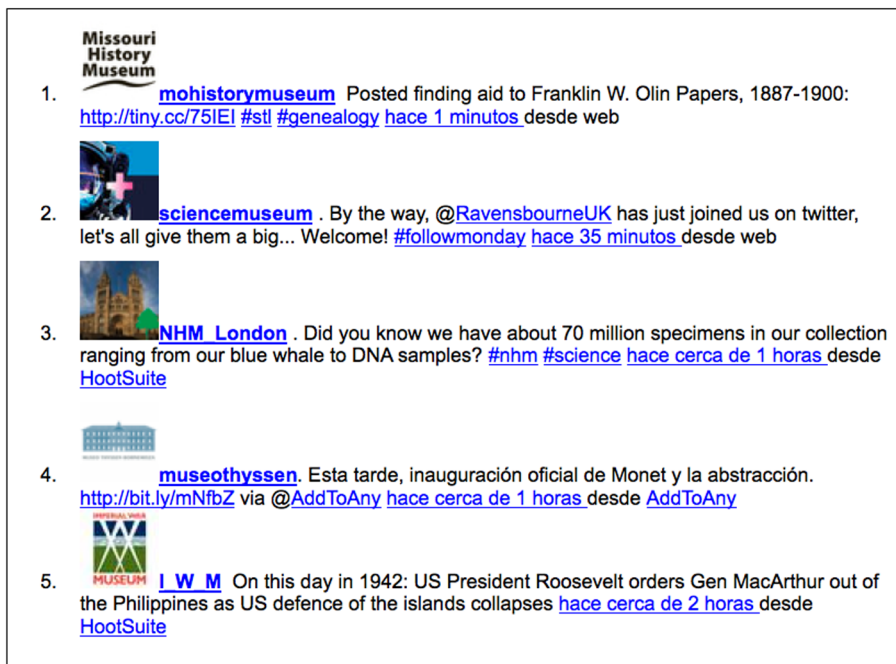
Per exemple el **Met** (Metropolitan Museum of Art) disposa de dues pàgines a Facebook. La primera és del mateix museu i la segona és dels *The College Group at the Met Facebook Page*: "Our Facebook page allows visitors to find out what's going on and to connect and communicate with other fans of the Museum".

- **Twitter** va ser creat el 2006 per Jack Dorsey i és un microbloc que permet als usuaris enviar i rebre missatges d'una llargada màxima de 140 caràcters, coneguts com a *tweets*. La particularitat és que els missatges (textuals) es mostren a la pàgina de perfil de l'autor i també a tots els usuaris que hagin esdevingut "seguidors" de l'usuari. Des de finals de l'any 2009, els usuaris poden enviar i rebre *twitts* per tres canals: el web de Twitter, SMS al seu mòbil o altres aplicacions. La seva facilitat d'ús i la seva accessibilitat des de qualsevol dispositiu ha fet que esdevingui una eina informativa de primera línia, ja que permet el relat a temps real d'esdeveniments. Al començament de l'any 2010, 871 museus de tot el món disposaven de perfil a Twitter, però aquestes dades estan en revisió constant. El museu amb més seguidors de Twitter a tot el món és el **Museu del Prado**, de Madrid. Amb uns 900.000 seguidors. No obstant això, els museus de l'Estat espanyol encara són minoritaris en aquesta xarxa i la mitjana de seguidors de la majoria de museus se situa en uns 500.

#### **Web recomanat**

El dia 1 de febrer de 2010 es va celebrar "el dia de seguir un museu a Twitter", amb l'objectiu de donar a conèixer la presència dels museus en aquesta xarxa. Per a saber-ne més, vegeu: <http://www.3cat24.cat/noticia/504345/ciencia/Quasi-900-museus-del-montenen-un-milio-de-seguidors-a-Twitter>.

Generalment, els museus utilitzen Twitter per a informar de les activitats que duu a terme la institució, proporcionar enllaços interessants o respondre a algun usuari. En aquest sentit, és interessant destacar les dues opcions que permet l'aplicació: respondre i *retwittejar* (és a dir, reenviar el missatge a nous usuaris no subscrits).



The screenshot shows five tweets from different museums:

- Missouri History Museum** (@mohistorymuseum) posted a finding aid to Franklin W. Olin Papers, 1887-1900: <http://tiny.cc/75IEI> #stl #genealogy *hace 1 minutos* desde web
- sciencemuseum**. By the way, @RavensbourneUK has just joined us on twitter, let's all give them a big... Welcome! #followmonday *hace 35 minutos* desde web
- NHM London**. Did you know we have about 70 million specimens in our collection ranging from our blue whale to DNA samples? #nhm #science *hace cerca de 1 horas* desde HootSuite
- museothyssen**. Esta tarde, inauguración oficial de Monet y la abstracción. <http://bit.ly/mNfbZ> via @AddToAny *hace cerca de 1 horas* desde AddToAny
- I W M MUSEUM**. On this day in 1942: US President Roosevelt orders Gen MacArthur out of the Philippines as US defence of the islands collapses *hace cerca de 2 horas* desde HootSuite

Alguns exemples de tweets enviats per diversos museus del món

- LinkedIn** és una xarxa professional fundada l'any 2002, que té l'objectiu de posar en contacte professionals d'arreu del món i anar establint una xarxa d'interessos professionals comuns. Per a entrar a LinkedIn cal ser un usuari registrat, però es pot convidar qualsevol persona que disposi de correu electrònic, tant si està registrada com si no. La idea és anar posant en contacte persones relacionades en un segon i tercer nivells, de manera que es pugui contactar com a possible candidat a un lloc de treball o saber quina és la trajectòria professional d'una persona determinada. L'octubre de 2010 hi havia més de 80 milions d'usuaris registrats de més de 200 països, dels quals gairebé la meitat viuen als Estats Units.

LinkedIn és utilitzada per professionals de museus per a fer contactes amb altres professionals en relació amb un tema d'especialització. Hi ha nombrosos grups d'interès sobre museus a LinkedIn (a finals de juliol de 2011 apareixien 603 grups amb la paraula clau *museum*), com Museum 2.0, Museum in the Digital Age Design, Museum Education, Museum Marketing, entre altres, però se'n van creant de nous que van responenent a les necessitats dels usuaris.
- Finalment, parlarem de **Digg**, iniciada el 2004, que és una xarxa que permet compartir tota mena de continguts en línia, sigui quin sigui el seu origen (blogs, webs institucionals, pàgines web de tot tipus...) i que està sotmès a un sistema de recomanacions i votacions entre els usuaris. Només les aportacions validades per la comunitat d'usuaris es mostren a la pàgina inicial. Així doncs, els usuaris (*diggers*) tenen la doble funció d'aportar continguts, però també, i per mitjà d'un procés de validació col·lectiva, decidir quins són els continguts que es mostraran a la comunitat d'usuaris.

## Repositoris en línia: YouTube, Flickr, Delicious, SlideShare

Un segon grup d'aplicacions nascudes en l'entorn web 2.0 que els museus utilitzen són els repositoris en línia, és a dir, espais a la Xarxa on es poden emmagatzemar arxius de tipologies diverses (vídeos, imatges, presentacions, arxius de música...) i compartir-los.

Generalment els museus obren un compte o canal específic on bolcar les seves col·leccions o activitats. L'ús d'aquests repositoris és gratuït tant per al museu com per als seus visitants. Entre els molts que hi ha a la Xarxa, comentarem els més coneguts:

- **YouTube** és un espai on tothom que vulgui pot penjar arxius de vídeo per mitjà del web, del correu electrònic, de blogs o de telefonia mòbil. És un espai obert a individus i institucions. En aquest cas, els museus acostumen a crear un canal específic per a afavorir la consulta dels seus continguts.

### Exemple

Per exemple, el Metropolitan Museum de Nova York té un canal específic a YouTube que inclou vídeos sobre la col·lecció del museu i les seves exposicions temporals, i altres vídeos, com la conservació i la recerca feta des de la institució. Permet que els usuaris s'hi subscriuguin i rebin una notificació de cada nova incorporació, i les respostes en vídeo i els comentaris per part dels usuaris.

- **Flickr** és una comunitat virtual que permet que els individus comparteixin i comentin fotografies. Els museus acostumen a utilitzar Flickr amb dos propòsits. En primer lloc, per a mostrar reportatges sobre esdeveniments i activitats del museu. En segon lloc, com a espai on mostrar part de la seva col·lecció, encara que generalment els museus d'art són refractaris a utilitzar-lo en aquesta segona accepció, ja que no es respectaria el tema de la propietat intel·lectual de l'obra artística. Caldria que l'obra estigués sota una llicència *creative commons* per a poder-la compartir....

### Exemple

Un exemple d'aquest segon ús és el que proposa el Powerhouse Museum de Sidney, que ha desenvolupat un sistema d'etiquetatge col·laboratiu de les seves col·leccions, i posteriorment ha posat les imatges a Flickr, on s'han enriquit amb noves etiquetes que han bolcat de nou al catàleg del museu.



Imatge procedent del catàleg del Powerhouse Museum tal com es veu a Flickr. Les etiquetes són compartides.

### Web recomanat

Metropolitan Museum Channel (<http://www.youtube.com/user/met-museum>).

### Web recomanat

Powerhouse Museum Collection a Flickr. [http://www.flickr.com/photos/powerhouse\\_museum/sets/](http://www.flickr.com/photos/powerhouse_museum/sets/).



- **Delicious** és un repositori d'enllaços que permet que els individus i les institucions etiquetin, organitzin i comparteixin adreces web des d'una font centralitzada. La diferència entre una llista d'enllaços i el recull de Delicious son les etiquetes (*tags*) que serveixen tant per a descriure l'enllaç com per a ordenar-lo i jerarquitzar-lo dins d'una categoria pròpia de cada usuari. Cada enllaç pot tenir més d'una etiqueta. Els museus poden disposar de Delicious per a compartir recursos en línia categoritzats i jerarquitzats amb el seu públic, que permeten la seva cerca per mitjà d'una paraula clau.
- **SlideShare** és un repositori que conté presentacions en PowerPoint o Open Office que es poden visualitzar en línia. L'avantatge és que permet compartir les presentacions sense necessitat d'enviar documents adjunts pesants. No en permet la descàrrega, però sí la seva visualització i publicar-los en un blog. És una bona eina per a compartir les produccions científiques i estratègiques generades per la institució.

#### Web recomanat

Public Group Home. Smithsonian Web & New Media Strategy.  
(<http://www.slideshare.net/group/smithsonian-web-new-media-strategy>).

### Els arxius multimèdia: *podcast* i *videocast*

Un *podcast* és un arxiu d'àudio que es pot baixar i escoltar des de l'ordinador o des d'un reproductor d'àudio. Si l'arxiu és de vídeo, s'anomena *videocast*.

Sorgeix de la combinació de les paraules *Ipod* i *broadcast* (emissió de ràdio o televisió) i és un neologisme que va proposar el periodista Ben Hammersley en el diari britànic *The Guardian* el 12 de febrer de 2004 per a descriure la possibilitat d'escoltar àudio en reproductors portàtils. Generalment utilitza el format mp3, encara que de vegades pot estar codificat com a arxiu AAC o WMA per tal de disposar de millors possibilitats a l'hora d'oferir opcions a l'usuari.

El que fa diferent els *podcasts* dels arxius d'àudio normals és que es distribueixen per mitjà d'un arxiu RSS (*really simple syndication*), que és un arxiu de text que recull el nom de l'arxiu *podcast*, l'autor, la data, el tema i altres informacions bàsiques. El que fa aquest arxiu és permetre que, un cop l'usuari se subscriu al *podcast*, aquest es baixi automàticament a l'ordinador del visitant cada cop que n'apareix un de nou. Es tracta, doncs, d'un sistema de subscripció de continguts. Evita que l'usuari hagi de tornar periòdicament al lloc web original per a buscar nous arxius i baixar-los manualment. Per tant, quan algú se subscriu als *podcast* d'un web determinat, el programa revisarà automàticament si han aparegut nous *podcasts*, i en cas afirmatiu, els baixarà en el gestor d'arxius d'àudio de l'usuari (generalment iTunes).

Així, cal considerar el podcàsting com un mecanisme revolucionari per a distribuir continguts des del proveïdor (el museu) fins al client (el visitant). Al contrari que els arxius en *streaming* o les baixades directes, els *podcast* permeten a l'usuari subscriure's de manera simultània a diverses fonts proveïdores.

Els museus estan descobrint les possibilitats educatives d'aquesta nova eina, però també la seva utilitat per a contactar amb audiències cada cop més àmplies. Ho fan mitjançant programes de ràdio, entrevistes o materials especialment dissenyats. Els *podcasts* són una potent eina de distribució de continguts que els museus comencen a utilitzar de diferents maneres i que cada cop estan entrant amb més força.

Ken Dickson, de l'**Ontario Science Center** (Canadà), ens explica com fan servir els *podcasts* al seu museu:

"At the Ontario Science Centre, we've chosen to start podcasting by creating a weekly five-minute 'question and answer' show. Truth be told, even before we started encouraging visitors to send in questions, they were anyway. In the past, a staff scientist would research and prepare an answer and email it back to the visitor. On The RedShift Report we take those same questions, but instead of e-mailing back answers, we now bring the scientist and a host together and record a short interview between them where the question and its answer are explained. Basically, without a lot of additional work, we're doing much the same as we did in the past. Only now, it's to an audience of thousands, instead of one-to-one."

Dickson (2006)

Si analitzem els *podcasts* com a eines de difusió, veiem que molts museus han establert col·laboracions amb emissores de ràdio i televisió amb dues finalitats: la primera, per a difondre les seves col·leccions i la segona, per a augmentar els fons del museu, sobretot en museus de creació recent i que no parteixen d'una col·lecció preexistent.

### Exemple

- És el cas, per exemple, de la col·lecció de l'**Imperial War Museum, Forgotten Voices**, que recull una àmplia col·lecció d'entrevistes de persones que han patit les guerres del segle XX. Aquesta col·lecció es va utilitzar per a la realització d'una sèrie de programes de ràdio i televisió. *The World at War (1973)*(<http://www.randomhouse.co.uk/worldatwar/>).
- En el cas del **Museu de la Història de la Immigració de Catalunya** aquesta col·laboració amb els mitjans de comunicació es traduirà en la recollida i conservació d'entrevistes fetes per a la realització de programes de ràdio i televisió, i en l'oferta en forma de *podcast* al seu web.

A més de les accions de difusió o d'augment de les col·leccions, els museus també utilitzen els *podcasts* com a via de difusió de les diverses activitats del museu: entrevistes amb especialistes o conferències relacionades amb les activitats del museu.

La idea és que els *podcasts* són una manera senzilla i eficaç de distribuir continguts en àudio i/o vídeo i al mateix temps serveixen per a fidelitzar una audiència i tenir-la contínuament informada de les activitats del museu.

Un altre dels usos que els museus donen als *podcasts* és el recurs educatiu. Aquests *podcasts* funcionen de dues maneres. En la primera, el museu prepara un contingut determinat perquè es pugui baixar i treballar a les escoles.

### Exemple

Seria el cas dels *podcasts* de l'United States Holocaust Memorial Museum, que ofereixen material molt divers relacionat amb els continguts i objectius del museu: història de l'Holocaust, prevenció del genocidi de Darfur, antisemitisme... (<http://www.ushmm.org/podcast/itunes/>). També ofereix accés a articles acadèmics, entrevistes a experts, testimonis, filmacions de vídeo i materials didàctics. Constitueix així un importantíssim banc de recursos en línia pensat específicament per a ser treballat des dels centres educatius.



Una segona línia de treball en l'àmbit educatiu és la que combina *podcast* i blogs i permet que el web del museu esdevingui un espai de treball per a les escoles. Aquestes eines permeten l'aparició de processos d'aprenentatge impulsats per les pròpies escoles, en els quals el museu té el paper d'intermediari entre els alumnes i els continguts.

### Exemple

Un exemple d'aquest ús es troba en el projecte Moving Minds de l'Imperial War Museum North (<http://www.radiowaves.co.uk/movingminds>). És un projecte en línia que proporciona a les escoles les eines necessàries per a fer ràdio i vídeo per Internet, podcàsting i *blogging* dins d'un entorn educatiu. Moving Minds es planteja treballar sobre temes d'identitat (personal i de grup) utilitzant els testimonis dels veterans de la Guerra de les Maldives (Falklands) enregistrades i guardades al Sound Archive de l'IWM. A partir del treball amb aquests registres i de trobades amb alguns d'aquests veterans, els joves han elaborat les seves pròpies narracions i històries que prenen forma d'entrevistes de ràdio i que són accessibles en forma de *podcasts* al web.

### 3. Una visió de futur: projectes d'investigació

Totes aquestes transformacions ocasionades per la incorporació de les TIC als museus han donat lloc a nous camps d'especialització i estudi, tant des de l'àmbit museològic com museogràfic. Encara que en el món anglosaxó hi ha una disciplina acadèmica reconeguda, els Museum Studies, al nostre país, tot i estar reconeguda *de facto*, encara no gaudeix d'un reconeixement oficial en els plans d'estudis universitaris.

Quan el camp d'estudi se centra en les transformacions viscudes pels museus amb la introducció de les TIC, no disposem ni tan sols d'un terme comunament acceptat per a denominar-les. No obstant això, des de la producció científica de diversos investigadors que treballen aquest tema ha sorgit el neologisme *cibermuseologia*. No hi ha una definició tancada del que és i a què es dedica aquesta disciplina, entre altres motius perquè el mateix concepte de *museologia* i *museografia* està evolucionant amb molta rapidesa.

Podríem definir *cibermuseologia* com "l'estudi dels plantejaments teòrics que guien el disseny, la planificació i la construcció dels museus en línia i les seves activitats".

La *cibermuseografia* seria:

"l'activitat que, a través de les tecnologies de la informació i la comunicació, fa comprensible un element del museu a un públic, mitjançant l'adequació i el disseny d'un espai i de les qüestions materials o físiques relatives al contingut."

Roca (2008)

Tant si hi ha com si no hi ha una col·lecció física al darrere, el que la cibermuseologia qüestiona són els conceptes de *fons*, *col·lecció* i, fins i tot, de *museu*, i permet l'existència d'institucions en línia que de vegades ni tan sols disposen d'una col·lecció pròpia. En conseqüència per a la cibermuseografia les necessitats i les demandes dels visitants són fonamentals i dedica tot els seus esforços a incorporar noves formes d'interacció amb ells.

La principal producció teòrica sobre la relació entre museus i TIC prové del congrés anual internacional Museums & the Web, que sorgeix com una iniciativa del sector professional per a compartir i debatre els reptes que la introducció de les TIC està produint en els museus.

#### Webs recomanats

School of Museum Studies.  
University of Leicester.  
<http://www.le.ac.uk/ms/>.  
Museum Studies. New York  
University.  
<http://www.nyu.edu/fas/program/museumstudies/>.  
Museum Studies. Canada  
[http://www.museums.ca/en/jobs/museum\\_studies/](http://www.museums.ca/en/jobs/museum_studies/).

#### Web recomanat

Museums & the Web  
(<http://www.archimuse.com>).

La primera conferència internacional Museums & the Web va tenir lloc el mes de març de 1997 a Los Angeles (Califòrnia) i des de llavors s'ha anat fent anualment i posant a disposició dels professionals una importantíssima documentació fruit de les ponències i comunicacions fetes pels professionals més innovadors del món del patrimoni i que són de lliure accés a la Xarxa.

Tanmateix, aquest és un àmbit en transformació constant i cada cop més els professionals utilitzen la Xarxa com a espai d'intercanvi d'experiències i de reflexió sobre les transformacions que està vivint la disciplina. En aquest sentit, cal destacar l'existència d'alguns blogs de museus que actuen com a plataforma de discussió entre els professionals i que ens permet analitzar les tendències i possibilitats de l'aplicació d'aquestes eines en el món del patrimoni cultural.

A Catalunya també estan apareixent iniciatives en aquesta direcció, en què grups de professionals treballen per a fer confluïr la pràctica diària amb la recerca i reflexió sobre aquest àmbit. Cal destacar la iniciativa de la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya, amb el seu portal **patrimoni.gencat**, que aplega tota la informació sobre el patrimoni a Catalunya.

També val a dir que la discussió sobre el paper dels museus a la societat de la informació s'està incorporant a l'agenda de discussió sobre la realitat cultural. En aquest sentit, cal destacar la incorporació del debat sobre els museus a l'entorn 2.0 dins del context de la Catosfera 2010, dia 9 de febrer de 2010, amb una entrevista a Albert Sierra ([patrimoni.gencat](http://patrimoni.gencat)) i Conxa Rodà (Museu Picasso de Barcelona) feta (i publicada) al blog de Ricard Espelt. <http://www.theplateishot.com/lang/ca/cultura-20/>.

Aquest és un camp de recerca en construcció permanent que proposa reptes tant a la professió com a l'acadèmia. La seva pròpia naturalesa el fa estar instal·lat en un procés de transformació constant, que no és aliè a les transformacions socials i culturals que Internet està produint a la nostra vida quotidiana i a la nostra societat.

#### Webs recomanats

Museum 2.0  
<http://museumtwo.blogspot.com>  
 fresh+new(er)  
[www.powerhousemuseum.com/dmsblog/](http://www.powerhousemuseum.com/dmsblog/)

#### Web recomanat

Presentació del portal [patrimoni.gencat](http://patrimoni.gencat). Giros-copi Cultural 2009. <http://www.vimeo.com/7546691>.

#### Web recomanat

Talking about cultura 2.0. Catosfera 2010  
<http://www.vimeo.com/9235749>.



## Bibliografia

**Alain, A.; Foggett, M.** (2007). "Towards Community Contribution: Empowering community voices on-line". A: J. Trant; D. Bearman (eds.) *Museums and the Web 2007: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics. <http://www.archimuse.com/mw2007/papers/alain/alain.html>.

**Bascones, P.; Carreras, C.** (2009). "Unas breves consideraciones sobre los museos ante el reto digital". IV Congrés de la Cibersocietat. Crisi analògica, futur digital. <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/unas-breves-consideraciones-sobre-los-museos-ante-el-reto-digital/958/>

**Bernstein, S.** (2008). *Where Do We Go From Here? Continuing with Web 2.0 at the Brooklyn Museum*. <http://www.archimuse.com/mw2008/papers/bernstein/bernsteinhtml>

**Munilla, G.** (ed.) (2004). *Patrimonio digital*. Barcelona: UOC.

**Celaya, J.; Viñarás, M.** (2006). "Las nuevas tecnologías Web 2.0 en la promoción de museos y centros de arte". Dosdoce.com.

**Cordero, P.** (2009). "Museos 2.0: Las redes sociales como enlace directo entre los museos y su público". IV Congrés de la Cibersocietat. Crisi analògica, futur digital. <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/museos-20-las-redes-sociales-como-enlace-directo-entre-los-museos-y-su-publico/1030/>

**Deloche, B.** (2001). *El museo virtual*. Gijón: Trea.

**Dickson, K.** (2006). *Podcasting 101. Museums and the Web 2006*. <http://www.archimuse.com/mw2006/papers/dickson/dickson.html>

**Karp, C.** (2002). *Born Digital. Identifying Intangible Museums*. A Nobel Symposium "Virtual Museums and Public Understanding of Science and Culture". Maig. Estocolm, Suècia. <http://nobelprize.org/nobel/nobel-foundation/symposia/interdisciplinary/ns120/lectures/karp.pdf>

**Looseley, R.; Roberto, F.** "Museums & Wikis: Two Case Studies". A: J. Trant; D. Bearman (eds.). *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics. [Data de consulta: 4 de març de 2010.]

<http://www.archimuse.com/mw2009/papers/looseley/looseley.html>

**Reading, A.** (2003). "Digital interactivity in public memory institutions: the uses of new technologies in Holocaust museums". *Media, Culture & Society* (vol. 25, núm. 1, pàg. 67-85). Londres / Thousand Oaks / Nova Delhi: SAGE Publications.

**Roca, B.** (2008). *La Cibermuseografia. La Gestió del Patrimoni en l'àmbit local* (pàg. 69-76). Girona: Documenta Universitària.

**Sierra, A.** (2006). "Museos 2.0. Las instituciones patrimoniales ante el nuevo Internet. Una reflexión desde la museología". III Congrés de la Cibersocietat. Coneixement obert, societat lliure. <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?&id=875>

**Solanilla Demestre, L.** (2004, novembre). "Digitalitzant el record. La memòria de la Guerra Civil Espanyola a Internet". Comunicació al II Congrés ONLINE OCS. Barcelona. [http://www.cibersociedad.com/congres2004/grups/fitxacom\\_publica2.php?grup=67&es&id=170](http://www.cibersociedad.com/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=67&es&id=170)

**Trant, J.** (2006). *Exploring the potential for social tagging and folksonomy in art museums*. <http://www.archimuse.com/papers/steve-nrhm-0605preprint.pdf>

