



Núm. 7 | Maig de 2005 DOSSIER

TIC i patrimoni

SUMARI

Dossier «TIC i patrimoni». Presentació	1
<i>Cèsar Carreras</i>	
Desafiaments en les aplicacions de les TIC/TCU en el patrimoni cultural	3
<i>Kim H. Veltman</i>	
L'ús dels webs per a afavorir l'accés i l'increment de públic als museus: experiències dels museus nacionals britànics	24
<i>Margarida Loran</i>	
Difusió selectiva de portals virtuals culturals: els casos del Jardí Botànic de Barcelona i la vall de Boí	31
<i>Cèsar Carreras</i>	



DOSSIER «TIC i patrimoni»

Presentació

Cèsar Carreras

Professor dels Estudis d'Humanitats i Filologia de la UOC

ccarreras@uoc.edu

CITACIÓ RECOMANADA

CARRERAS, Cèsar (2005). "Presentació". A: CARRERAS, Cèsar (coord.). "TIC i patrimoni" [dossier en línia]. *Digithum*.

Núm. 7. UOC. [Data de consulta: dd/mm/aa].

<<http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/cat/carreras01.pdf>>

ISSN 1575-2275

«Tots som molt ignorants. El que passa és que no tots ignorem les mateixes coses.»

Albert Einstein

Ja fa uns quants anys que les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) formen part de la nostra vida, i per aquest motiu han anat perdent l'apel·latiu de *noves tecnologies* per a convertir-se senzillament en *TIC*. A poc a poc aquestes tecnologies s'han incorporat amb més o menys fortuna als diversos àmbits professionals i, en general, de la nostra vida. Per això, ja hem superat una primera etapa d'ignorància absoluta, s'ha pogut constatar allò que les tecnologies actuals ens permeten millorar de les nostres tasques presents i allò que voldríem que fessin però que encara no fan.

Aquests primers passos de les TIC s'han esdevingut en diferents camps professionals amb més o menys intensitat, i també en l'àmbit de la cultura i de les seves institucions. Ja fa una dècada que s'hi apliquen i que avaluen un gran nombre d'aplicacions tecnològiques en el món de les institucions de la memòria (museus, biblioteques i arxius), amb resultats espectaculars, en

alguns casos, pel que fa a la comunicació amb el públic o la gestió de continguts.

Al nostre país l'evolució ha estat més lenta i encara som a l'etapa dels primers passos, sense que els gestors d'institucions culturals hagin decidit emprar activament les tecnologies de la informació i la comunicació. Perquè us en feu una idea, actualment només un 40% dels nostres museus disposen d'un espai web, i la majoria no pas per iniciativa pròpia, sinó gràcies a les administracions o les empreses a què pertanyen. L'informe preliminar *Situació de les tecnologies de la informació a les institucions de la memòria a Catalunya*,^[www1] portat a terme pel grup Òliba el desembre de 2004, mostra l'estadi actual de les aplicacions tecnològiques a casa nostra.

A fi de superar un possible desconeixement del tema es va pensar de fer un monogràfic dedicat a «TIC i patrimoni» dins la revista DIGITHUM. En aquest monogràfic incorporem una contribució de

[www1]: http://oliba.uoc.edu/oliba/reports/museus_tic_catalunya_2004.pdf



Kim H. Veltman, director científic del McLuhan Institute de la Universitat de Maastricht i una de les figures europees més destacades en les xarxes de patrimoni cultural digital. El seu article mostra tot el que les TIC proporcionen actualment a les institucions culturals, però, a més, suggereix quines poden ser les línies prioritàries del futur, les quals segurament requeriran canvis en els models culturals.

Com que les aplicacions de les TIC en el món de la cultura ja tenen una certa trajectòria en altres països propers, l'article de **Margarida Loran** mostra quina ha estat l'experiència de posar continguts en línia als museus nacionals britànics. És possible que, per

mitjà de la comparació amb les polítiques culturals d'altres països europeus, es pugui entendre millor el potencial d'aquestes tecnologies de la informació.

Finalment, una darrera contribució de **Cèsar Carreras** vol mostrar, mitjançant dos estudis de cas, com evolucionen els portals culturals d'institucions de petites dimensions que no tenen una marca reconeguda com els museus nacionals ni una comunitat virtual vinculada. Es tracta d'entendre com Internet proporciona visibilitat a activitats i continguts culturals difícilment accessibles per altres mitjans de comunicació.



DOSSIER «TIC i patrimoni»

Desafiaments en les aplicacions de les TIC/TCU en el patrimoni cultural*

Kim H. Veltman

Director científic del Maastricht McLuhan Institute
K.Veltman@mmi.unimaas.nl

Data de presentació: febrer de 2005

Data de publicació: maig de 2005

CITACIÓ RECOMANADA

VELTMAN, Kim H. (2005). «Desafiaments en les aplicacions de les TIC/TCU en el patrimoni cultural». A: CARRERAS, Cèsar (coord.). «TIC i patrimoni» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 7. UOC. [Data de consulta: dd/mm/aa].
<<http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/cat/veltman.pdf>>
ISSN 1575-2275

Resum

Tot i que es fa evident la impossibilitat de preveure amb precisió les pròximes dècades, sí que es poden identificar, per contra, alguns dels desafiaments que caldrà abordar en els pròxims deu o vint anys. En el camp tecnològic hi haurà el pas de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) a les tecnologies de convergència universal (TCU). En l'àmbit de la cultura, aquests desafiaments comportaran problemes d'emmagatzemament, un canvi de polítiques sobre el patrimoni cultural, nous vincles entre expressions nacionals, regionals i locals, i també entre la cultura, el coneixement i l'erudició, sense oblidar acostaments a la propietat intel·lectual i als models de cultura. Es perfilen cinc tipus de perills: un comercialisme excessivament entusiasta, una actitud tecnòfoba per part dels erudits, narratives contràries a la universalitat, l'oblit del passat i, finalment, una destrucció sistemàtica de la memòria. Es defineix igualment la necessitat d'una E-Culture Net permanent, que serviria per a fer front a aquests reptes, desenvolupar mètodes crítics, crear nous models de cultura que ultrapassin les visions eurocèntriques i prioritzar un arxiu europeu electrònic distribuït (DEER, Distributed European Electronic Resource). La visió nord-americana d'Internet es basa sobretot en el comerç electrònic unilingüe.¹ Per contra, la visió europea, per mitjà dels vincles que té amb el turisme, presenta una clara dimensió econòmica, alhora que fa una proposta multilingüe sobre el patrimoni cultural que engloba les dimensions històrica i cultural. Aquesta visió s'estén més enllà de la cultura i abraça noves definicions de coneixement. Encara que la retòrica d'avui es pugui centrar en els objectius de beneficis per a cada trimestre, és important recordar que els principals canvis en els nous mitjans van acompanyats de cicles molt més llargs, els efectes dels quals s'acaben reconeixent plenament només al cap de dècades i, fins i tot, segles.

Paraules clau

cultura digital, patrimoni cultural, propietat intel·lectual, mitjans digitals

*Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2004 (en premsa).

Notes: Un dels principals problemes dels llocs web és la seva variabilitat i el fet que sovint desapareixen. La funcionalitat de totes aquestes adreces està comprovada en data de juny de 2004. Els llocs que ara estan inactius els hem assenyalat entre parèntesis, i hem procurat fer constar la denominació original de manera que es pugui consultar al Google en cas que es modifiqui l'adreça en el futur.

1. Cf. Global Reach: World E-Commerce Growth (basat en Forrester Research) a: <http://glreach.com/eng/ed/art/2004.ecommerce.php3>.

**Abstract**

While a precise forecast for the next decades is clearly impossible, some major challenges that need to be addressed in the next 10-20 years can be identified. Technologically there will be a shift from Information and Communication Technologies (ICT) to Universal Convergence Technologies (UCT). In the cultural realm, these challenges include problems of repositories, the changing scope of cultural heritage; new links between national, regional and local; between culture, knowledge and scholarship; approaches to intellectual property and to models of culture. Five dangers are outlined, namely, over-zealous commercialism; anti-technology among scholars; anti-universal narratives; forgetting the past, and a systematic destruction of memory. The need for a permanent E-Culture Net is outlined which would a) address these challenges; b) develop critical methods; c) create new models of culture that transcend Euro-Centric visions, and d) focus on a Distributed European Electronic Resource (DEER).

The American vision of the Internet remains focussed largely on uni-lingual e-commerce. By contrast, the European vision, through its links with tourism, clearly has financial dimensions, and at the same time is developing a multi-lingual approach to cultural heritage that includes historical and cultural dimensions. This vision extends beyond culture to new definitions of knowledge. While the rhetoric of the day may focus on profit schedules for the next quarter, it is important to recall that major changes in new media have much longer cycles entailing decades and even centuries before their full effects are appreciated.

Keywords

e-culture, cultural heritage, intellectual property, digital media



Introducció

Algunes dites expliquen que l'únic problema de les prediccions és que parlen del futur.² Són tan nombrosos i de tal magnitud els canvis esdevinguts en les darreres dècades que qualsevol intent de pronosticar amb precisió l'impacte de les noves tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) en el patrimoni cultural és condemnat al fracàs en el futur o a la burla retrospectiva. Tanmateix, com a historiadors, resulta útil analitzar els desenvolupaments del passat amb l'objectiu de discernir-ne quins poden tenir un major impacte en la dècada següent.

Internet canvia ràpidament i també ho fan les seves possibilitats. En l'any 1995 hi havia 5 milions d'usuaris d'Internet, l'any 2000 la xifra arribava a 200 milions d'usuaris. El març de 2004, malgrat els problemes derivats de l'enfonsament de les empreses puntcom, aquesta xifra havia augmentat fins a 804 milions de persones. D'altra banda, l'any 1995, el 95% de les pàgines d'Internet estaven en anglès, mentre que el 2004 aquesta llengua dominava el 35% del contingut de la xarxa. Un 30% de les pàgines registrades aquest mateix any pertanyien a llengües europees.³ En els pròxims anys es calcula que hi haurà més usuaris d'Internet a la Xina que als Estats Units, i es preveu que el xinès serà la llengua més utilitzada a la xarxa.⁴

En l'àmbit tecnològic, *convergència* era la paraula de moda als anys noranta; no trigarem, però, a tornar-la a sentir en un nivell en què els sistemes de telefonia, televisió i Internet esdevindran interdependents i, posteriorment, del tot intercanviables. Ara bé, no hi ha acord sobre el moment exacte en què això passarà. Al Japó, per exemple, es preveu que no serà fins al 2010 que arribarà aquesta convergència.⁵ Per a Siemens Corporation, l'any serà el 2015.⁶ Mentre que un canvi com aquest, que nosaltres hem anomenat «pas de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) a les tecnologies de convergència universal (TCU)», és previsible, encara resten força qüestions obertes: com s'esdevindrà això exactament, si es convindrà una solució global única i quines en seran les conseqüències. Una solució unificada en aquest tema representarà probablement un dels principals desafiaments tecnològics de les pròximes dècades. El segon desafiament tecnològic cal relacionar-lo amb l'aplicació i les implicacions de la nanotecnologia, especialment per a interfícies: arribaran mai a ser una realitat quotidiana les interfícies cerebrals i els implants cerebrals directes?

Ja vam proposar en un altre lloc que els nous mitjans de comunicació tenen conseqüències de caire tecnològic, material, organitzatiu, intel·lectual i filosòfic, com són ara la invisibilitat, la virtualitat, la sistematicitat, la contextualitat i l'espiritualitat.⁷ Són conseqüències que prenen una forma o una altra segons si es posa l'èmfasi en les autopistes de la informació (Estats Units), en la societat de la informació (Europa) o en la societat del coneixement (Japó). En aquest sentit, l'intent dels Estats Units de desenvolupar les autopistes de la informació ha tret a la llum conseqüències tecnològiques, materials i organitzatives, mentre que les de tipus intel·lectual i filosòfic guarden el potencial més alt, que correspon al treball en xarxa i que inclou el coneixement i la cultura dinàmics i augmentats, a més de diverses maneres de conèixer.

McLuhan va proposar que cada nou mitjà fa servir el mitjà anterior com a contingut i va fer servir oposicions conegudes (com ara «fred-calent») per a caracteritzar-ne les diferències. D'altra banda, els mitjans digitals i les TCU basteixen ponts que permeten l'intercanvi entre els mitjans i els sentits, fet que genera un pont digital gràcies al qual fins i tot els analfabets es poden beneficiar dels nous mitjans; això mereix una atenció més especial que l'exigida per la divisòria digital.

En l'àmbit de la cultura, entre els punts clau d'aquest procés hi ha problemes d'emmagatzemament, un canvi de polítiques sobre el patrimoni cultural, nous vincles entre expressions nacionals, regionals i locals, i també entre la cultura, el coneixement i l'erudició, sense oblidar els acostaments a la propietat intel·lectual i als models de cultura. Però també hi ha perills que no es poden preveure, entre els quals l'oblit del passat i una destrucció més sistemàtica de la memòria. Amb l'objectiu de donar resposta a aquests desafiaments, es defineix igualment la necessitat d'un arxiu europeu electrònic distribuït (DEER, Distributed European Electronic Repository) i, posteriorment, una xarxa mundial de recursos electrònics distribuïts (WONDER, World Network of Distributed Electronic Resources).

Arxius distribuïts

En els darrers cinquanta anys el desafiament imposat per la cultura digital es va iniciar en l'àmbit de les institucions de la memòria: biblioteques, museus i arxius. Un primer pas va ser la creació de catàlegs electrònics, i després es va tractar el contingut, que en principi no semblava plantejar massa problemes: si es creaven

2. Es pot consultar una anàlisi recent de l'autor sobre l'estat actual de la cultura digital a: «Europe's Cultural Heritage in the Digital Age», Sessió de cloenda: *Digital Resources in the Humanities (DRH) Conference*, 2003, University of Gloucestershire, Cheltenham Campus, setembre de 2003.

3. Cf. Global Reach: Global Internet Statistics a: <http://www.greach.com/globstats/>.

4. *Ibid.*

5. *The State of the Japanese Internet Market 2000 Digest*, Tòquio, Impress, 2000, p. 59. Cf. Ken Ichiriki, *Study Group on the Next Generation Internet Policy, e-Japan Initiative for the IT Revolution*, juny de 2000.

6. Arthur F. Pease (Siemens), «Building the Unlimited Expressway». Vegeu: http://w4.siemens.de/Ful/en/archiv/pof/heft2_02/artikel11/index.html.

7. Vegeu, per a un major aprofundiment, l'obra de l'autor: *Understanding New Media: Augmented Knowledge and Culture*, Calgary, University of Calgary Press, tardor de 2004 (en premsa).



versions digitals de llibres i imatges, aleshores es podrien compartir aquests documents sense haver de fer malbé els originals. Mentrestant, nous desafiaments s'han situat en el punt de mira:

- L'escaneig de material històric ha assolit una magnitud molt més gran del que s'havia previst: centenars de megabytes (fins a 767) per a una plana de text i molts gigabytes (fins a 30) per a una sola imatge. Per tant, és evident que l'emmagatzemament ha esdevingut un problema molt més acusat del que s'havia pensat inicialment.
- Les reconstruccions més voluminoses de llocs i ciutats oscil·len actualment entre 1 i 10 terabytes (TB).
- El programari canvia a tal velocitat que l'accés constant a les versions digitals es complica enormement, sobretot a causa de la dificultat de mantenir actualitzats aquests materials.
- Molts objectes creats en format digital, sobretot en l'àmbit dels nous arts multimèdia i multimodal, plantegen alguns problemes concrets de conservació i preservació.

L'efecte acumulatiu d'aquests desenvolupaments ha pres la forma d'un canvi gradual en la manera de percebre la necessitat de cultura i d'humanitats com un tot. Ja des de les beceroles de la programació per ordinador, als anys quaranta, sovint es pensava tàcitament que el càlcul informàtic era un àmbit exclusiu de les anomenades «ciències dures». El creixement de la lingüística computacional i dels corpus, i especialment dels corpus nacionals⁸ d'usos lingüístics va començar a donar un altre rumb a aquesta percepció. Igualment, la proliferació d'imatges d'alta qualitat referides a objectes culturals i de complexes reconstruccions de llocs i ciutats significa que, avui dia, les ciències humanes i les comunitats culturals tenen necessitats que impliquen petabytes i exabytes de materials digitals quan estan connectades en xarxa.

De fet, mentre que les ciències s'ocupen bàsicament de registrar les darreres troballes aparegudes en el seu camp, la cultura respon a l'ordre acumulativa de salvar no sols expressions artístiques d'altres èpoques, sinó també les teories, els comentaris, les reflexions i les crítiques igualment acumulatius que acompanyen aquestes expressions. La ciència s'ocupa d'establir lleis i principis que s'apliquen d'una manera global. Per contra, la cultura s'ocupa de registrar expressions, que són úniques en un nivell nacional, regional, local i, en darrer terme, individual (vegeu el capítol El patri-

moni en el marc de les polítiques nacionals). Com a conseqüència d'això, les necessitats computacionals a llarg termini de la cultura i les humanitats superen amb escreix les de les ciències. Així, el desenvolupament de la ciència digital i les xarxes científiques s'ha de complementar amb xarxes per a la cultura digital.

Una de les paradoxes associades a aquests desenvolupaments és l'enorme abisme que hi ha entre la retòrica i la realitat. D'una banda, la retòrica dels venedors d'ordinadors i de TIC ens podria fer creure que les màquines més modernes són més ràpides i tenen molta més memòria del que mai no podríem haver somiat. D'una altra banda, però, la realitat és tan simple com que les màquines més ràpides del món no són capaces, ni de lluny, de fer front als reptes informàtics que plantegen la ciència o la cultura. N'és un exemple el Large Hadron Collider del CERN, però també la radioastronomia, ja que els investigadors només poden utilitzar un 1% de la informació que els arriba de l'espai en temps real pel fet que les connexions informàtiques són encara avui dia massa lentes.⁹ De la mateixa manera, les xarxes culturals només poden compartir menys de l'1% dels materials que tenen disponible a escala local.¹⁰ És sorprenent l'escàs debat que ha suscitat aquest buit entre la retòrica del «tot ja solucionat» i la realitat del «tant per fer».

La idea dels arxius distribuïts, que integra uns quants d'aquests desafiaments, ofereix una solució provisional i, probablement, una altra de duradora. Els debats que van tenir lloc en el marc de MINERVA (Ministerial NETwoRK for Valorising Activities in digitisation)¹¹ i en relació amb la reunió de Lund han posat sobre la taula el problema de la preservació de la memòria digital i han conduït de manera específica al concepte de *memòria digital europea*. Una de les accions importants de MINERVA ha estat la identificació de biblioteques, arxius i altres institucions de la memòria d'àmbit nacional com a centres acreditats de digitalització.¹² Per la seva banda, la xarxa EPOCH promet integrar la recerca en «el processament del patrimoni cultural obert».¹³

El desembre de 2002, en el context de l'E-Culture Net,¹⁴ Christian Lahanier (C2RMF) va proposar «la necessitat d'un sistema europeu de fonts obertes basat en un Centre Europeu de Computació per a Arxiu de Dades» amb l'objectiu de crear «un prototip d'arxiu europeu distribuït del futur», idea que es va desenvolupar i es va impulsar al més alt nivell per la Unesco, on es va convertir en un pla inicial de dotze anys per a un projecte

8. Usos del British National Corpus. Cf. <http://www.natcorp.ox.ac.uk/using/>.

9. Es calcula que necessitarien un rendiment mínim de 60 gigabits per segon per a arribar a una solució pràctica. Consulteu el treball del grup SERENATE per a tenir més informació sobre el tema: <http://www.cordis.lu/ist/rn/serenate.htm>.

10. Sense una connexió de gigabits no és possible intercanviar les col·leccions més voluminoses d'imatges, sense esmentar reconstruccions d'emplaçaments. Per a més detalls sobre experiments interessants duts a terme per d'E-Culture Net amb mapes de 200 GB, podeu consultar: <http://www.eculturenet.org/FP5/publicPDF/deliverable10c.pdf>.

11. Vegeu: <http://www.minervaeurope.org/> (abans: <http://www.minervaeurope.org/publications/globalreporhtml/france-fr.htm>)

12. MINERVA Competence Centres for Digitisation. Vegeu: <http://www.minervaeurope.org/competencecentre.htm>.

13. Sigles d'Excellence in Processing Open Cultural Heritage. Vegeu: <http://www.epoch-net.org/>. Cf. el lloc web de CORDIS a: http://www.cordis.lu/ist/directorate_e/digicult/epoch.htm.



anomenat EU-Unesco Digital Centre of Memory of Culture (DCMC) dins el context dels principals museus i galeries d'art europees.¹⁵ Al Regne Unit, el Joint Information Systems Committee (JISC) treballa per crear un centre de conservació digital (CCD)¹⁶ l'obertura formal del qual és prevista per al quart trimestre de 2004.¹⁷ Mentrestant, el BRICKS IP (Building Resources for Intelligent Cultural-Knowledge Sharing Integrated Project en el VI Programa Marc)¹⁸ està explícitament dissenyat per a «establir els fonaments organitzatius i tecnològics d'una biblioteca digital al nivell d'una memòria digital europea».¹⁹

Hi ha implícites en aquests avenços una sèrie de preguntes crucials sobre els rols i les competències futures de les institucions, on podem distingir dues tendències.²⁰ En primer lloc,²¹ les biblioteques més importants, com ara la Bibliothèque Nationale de França, i institucions com ara el Centre Pompidou (que han establert una comissió mixta per a estudiar el problema), a més de diferents xarxes,²² miren de trobar solucions conjuntes al problema de la preservació digital, sobretot en el cas d'objectes originàriament digitals.²³ En biblioteques com ara la Koninklijke Bibliotheek de la Haia es preveu ampliar el concepte tradicional de biblioteques dipòsit (mitjançant el qual les biblioteques nacionals reben automàticament una còpia gratuïta de cada llibre registrat amb drets d'autor) per a incloure-hi còpies electròniques de tot el que es crea en format digital i també en format analògic. La Moving Images Collection (MIC) és un exemple del que es pot arribar a aconseguir en aquest sentit, ja que es presenta com «el primer catàleg en línia

centralitzat d'imatges cinematogràfiques, de televisió i de vídeo digital seleccionades de biblioteques, arxius nacionals, museus i empreses de radiodifusió que és accessible per a tothom des de la xarxa».²⁴

A més, hi ha la temptació que les principals institucions confiïn en experts acabats d'arribar, com ara ERPANET (Electronic Resource Preservation and Access Network), per a resoldre aquests problemes, i també hi ha la temptació d'externalitzar les seves fonts a proveïdors de serveis d'aplicacions (ASP) i centres de serveis, tal com ho havien previst algunes de les principals empreses d'informàtica i TIC. Així, doncs, es planteja una decisió fonamental per a les pròximes dècades: que les institucions tradicionals de memòria analògica amplïïn el seu camp d'acció i esdevinguin institucions de memòria digital i analògica, o bé que neixi una nova categoria d'institucions de memòria digital. És preferible la primera de les dues opcions, en la nostra opinió.

A primera vista pot semblar que es tracta d'iniciatives confrontades, però en realitat són expressions d'un *Zeitgeist* més ampli que requereix integració. En aquest sentit, els arxius distribuïts que condueixen a un arxiu electrònic europeu distribuït (DEER) ofereixen una visió que integra aquests esforços fragmentats en un pla d'acció coherent, el qual podria adquirir solidesa posteriorment mitjançant el concurs de polítiques nacionals. Un DEER que pot fer accessibles de manera permanent els continguts acumulatius d'aquestes col·leccions (vegeu el capítol La necessitat d'un arxiu europeu electrònic distribuït) i que pot tenir un paper crucial en el futur de l'aprenentatge virtual.²⁵ Això implica un increment destacat en les

14. E-Culture Net Thematic network in FP5. Vegeu: <http://www.eculturenet.org/FP5/>.

15. Aquesta iniciativa va ser la base d'un mòdul d'emmagatzemament emmarcat en el prototip de l'arxiu electrònic europeu distribuït (DEER) d'E-Culture Net que no es va iniciar en la primera ronda de l'FP6.

16. Informe del JISC sobre requisits i viabilitat en la conservació d'impremtes digitals. Vegeu: http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=funding_7_02.

El Centre de Conservació Digital (DCC) està constituït per la Universitat d'Edimburg (soci principal) i la Universitat de Glasgow, que alberguen el NeSC; l'U-KOLN, a la Universitat de Bath; el Consell de Central Laboratory of the Research Councils (que es fa càrrec dels laboratoris de Rutherford i Daresbury). Vegeu: <http://www.dcc.ac.uk/>.

17. La Digital Preservation Coalition, juntament amb ERPANET, treballa en aquesta proposta. Vegeu: http://www.developmentgateway.org/node/130667/browser/?&page_no=45 [«ERPANET reunirà organitzacions de la memòria (museus, biblioteques i arxius), el sector de les TIC i de programari, institucions de recerca, organismes governamentals (també els municipals), sectors artístics i creatius i sectors comercials (per exemple, el farmacèutic, el petroquímic i el financer). La principal característica d'ERPANET serà la posada en servei d'un centre virtual d'intercanvi d'informació i coneixement sobre els darrers avenços en conservació digital i la transferència d'aquesta competència entre individus i institucions.»]

18. BRICKS. Vegeu: http://eoi.cordis.lu/dsp_details.cfm?ID=32324 i http://www.cordis.lu/ist/directorate_e/digicult/bricks.htm.

19. Projectes com ara el BRICKS reflecteixen la tendència de la comunitat tecnològica a crear programari distribuït i modular en forma d'eines intermediàries (*middleware*) de tecnologia Grid. Cal dir que els precursors d'aquest camp anuncien que fins i tot llenguatges com ara el C++ seran obsolets d'aquí a una dècada. Cf. el treball de Denis Caromel (INRIA), en concret el seu discurs de presentació al REUNA (Santiago de Xile, maig de 2004). Vegeu: <http://www-sop.inria.fr/oasis/personnel/Denis.Caromel/>.

20. Gail M. Hodge, «Digital Preservation. Overview of Current Developments», *Information Services and Use*, volum 22, 2002, p. 73-82. Vegeu: <http://www.arch.usyd.edu.au/~adong/courses/deco3002/assets/hodge-digitalpreservation.pdf>.

21. OCLC Public Affairs Information Service. Cultural Protection, desembre 2002 / gener 2003. Vegeu: <http://www.pais.org/hottopics/2003/DecJan/resources/web.stm>.

22. Com ara l'European Commission on Preservation and Access (<http://www.knaw.nl/ecpa/>) i la International Network for the Conservation of Contemporary Art (INCCA) (<http://www.incca.org/>). Cf. Casus Multimedia - VU 2003 a <http://www.cs.vu.nl/~eliens/onderwijs/multimedia/mmc/incca.html>. Els arxius francesos també han fet la seva proposta sobre el tema. Vegeu: <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/archivistique/index.html>.

23. La Comissió Europea va posar en marxa un projecte sobre dipòsits bibliotecaris europeus en xarxa. Vegeu: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub116/sec4.html>.

24. Kate Evans-Correia, «Linux powers building of online digital images catalog», *SearchEnterpriseLinux.com*, 5 de setembre de 2003. Vegeu: http://searchenterprise-linux.techtarget.com/originalContent/0,289142,sid39_gci924222,00.html.

25. Cf. el projecte INSPIRAL a: <http://inspiral.cdlr.strath.ac.uk/about/about.html>.



connexions d'alta velocitat que ofereixen infraestructures com ara GEANT,²⁶ l'Associació Trans-europea de Recerca i Educació sobre Xarxes (TERENA)²⁷ i les xarxes nacionals d'alta velocitat. S'ha avançat molt des d'una perspectiva general; ara bé, el principal repte de les pròximes dècades serà connectar la darrera milla, el darrer quilòmetre, les darreres cent iardes o, fins i tot, els darrers deu metres que hi hagi entre la xarxa i un edifici o una persona concrets.

Canvi de perspectiva sobre el patrimoni cultural

Un dels motius que han convertit l'emmagatzemament en un tema tan crucial és el continu creixement de l'àmbit del patrimoni cultural digital. Així, els esforços iniciats als anys setanta es van centrar en l'accés remot a referències d'objectes culturals, principalment per mitjà de catàlegs de museus i biblioteques. Durant els anys vuitanta i noranta es va ampliar la demanda per a incloure imatges d'aquells mateixos continguts, és a dir, versions digitals de pintures, textos complets de manuscrits i llibres, monuments, emplaçaments i, en alguns casos, fins i tot ciutats senceres. Malgrat tot això es va continuar prioritzant el patrimoni tangible, la qual cosa als anys noranta va menar la Unesco a subratllar la importància del patrimoni intangible, és a dir, les tradicions orals, la llengua, la música, el ball i els costums.²⁸

Es va començar digitalitzant les expressions culturals com si fossin mers productes o objectes. Aquestes expressions eren producte de teories, algunes de les quals eren estètiques, mentre que altres eren filosòfiques, sociològiques i psicològiques. Al segle XIX, estudiosos com ara Rudolf Eitelberger von Edelberg,²⁹ que va ocupar la primera càtedra d'història de l'art a Viena l'any 1851, van començar a recopilar aquests materials en el seu *Fontes d'història de l'art* (1879-1908),³⁰ esforç que va continuar Julius von Schlosser a *Literatura de l'art*³¹ (1924, 1935, 1985).³² Es tracta de teories principals que van ser complementades per una

literatura secundària destinada a avaluar la importància tant de les teories com de les expressions que les inspiraven i que han esdevingut la literatura de la història de l'art. Un dels desafiaments que es plantegen en les pròximes dècades serà posar aquests materials contextuals a disposició de tothom en format digital i identificar-los amb objectes i expressions culturals. Un altre desafiament, relacionat amb aquest, serà treure a la llum les diferents interpretacions d'aquestes fonts.

Al segle XIX filòsofs neokantians com ara Cohen, de l'escola de Marburg, pensaven que la teoria derivada de l'esperit dels temps (*Zeitgeist*) determinava la visió del món (*Weltanschauung*), la qual al seu torn propiciava expressions culturals i d'altres tipus. Aquesta idea va inspirar el treball d'Ernst Cassirer, Erwin Panofsky i l'escola de Warburg.³³ Aby Warburg (1866-1929), primer a Hamburg i després a Londres, es va proposar complementar les seccions de «Paraules» i «Imatges» de la seva biblioteca amb seccions d'«Orientació» (religió, ciència, filosofia) i «Acció» (història política i cultural).³⁴

Més d'un segle d'erudició ha revelat un panorama cada cop més complex i matisat quant a les relacions entre teoria, expressió i consciència. El desenvolupament de la perspectiva renaixentista, considerada per alguns la invenció més important de la cultura occidental, ofereix un cas interessant. A partir de 1280 i fins a començament del segle XV, van sorgir de manera gradual exemples empírics d'efectes tridimensionals de l'espai. Així, la primera demostració que va fer Brunelleschi dels principis de la perspectiva (al voltant de 1418-1424) va precedir el primer tractat sobre la perspectiva, escrit per Alberti l'any 1434. Tot i que Vasari ja coneixia la pràctica i la teoria de la perspectiva, no va arribar a esmentar cap manuscrit o edició sobre el tema. Es pot dir, en poques paraules, que no hi ha va haver cap coneixement escrit sobre la perspectiva en forma de bibliografia durant els primers dos segles de la seva existència.

Va ser Lomazzo qui, l'any 1590 i amb set obres, va obrir la via del coneixement d'aquests textos en forma de bibliografies sobre la perspectiva, un coneixement que va avançar lentament al llarg dels segles posteriors.³⁵ D'altra banda, el coneixement dels vin-

26. GEANT. Vegeu: <http://www.dante.net/geant/about-geant.html>.

27. TERENA. Vegeu: <http://www.terena.nl/>.

28. Patrimoni intangible de la Unesco. Vegeu: http://www.unesco.org/culture/heritage/intangible/html_eng/index_en.shtml.

29. Es poden consultar biografies breus de Rudolph Eitelberger a <http://www.lib.duke.edu/lilly/artlibry/dah/eitelberger.htm> i a [http://www.stadtbibliothek.wien.at/sammlungen/handschriften/nachlass-verzeichnis/e/eitelberger-rudolf-de.htm](http://www.stadtbibliothek.wien.at/ma09/cgi-bin/embed-wo.pl?lang=-de&l=4&doc=http://www.stadtbibliothek.wien.at/sammlungen/handschriften/nachlass-verzeichnis/e/eitelberger-rudolf-de.htm).

30. El títol original diu: *Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Neuzeit*.

31. *Die Kunstilliteratur*, Viena, Schroll, 1924.

32. Per a disposar d'una llista de recursos bàsics de la història de l'art conservats al campus de Chapel Hill de la UNC, vegeu: http://www.lib.unc.edu/art/graduate/essential_resources.html.

33. Cf. l'article de l'autor «Panofsky's Perspective: a Half Century Later», *Atti del convegno internazionale di studi: la prospettiva rinascimentale*, Milà 1977, ed. Marisa Dalai-Emiliani (Florència: Centro Di, 1980), p. 565-584. Una altra anàlisi de les tendències recents es pot trobar en l'article (també de l'autor) «Learning and Communication with Old and New Media», *Unesco Conference: Das Verbindende der Kulturen. SEKTION: Integrale, lebendiges, gemeinsames Lernen, Orientierungs- und Sinnfragen, Mehrsprachigkeit und Kulturnavigation*, Viena, Desembre 2003, 2004 (en premsa).

34. Sistema de classificació de la biblioteca de l'Institut Warburg. Vegeu: <http://www.sas.ac.uk/warburg/mnemosyne/SUBJECTS.htm>.

35. Cf. el títol d'anteriors bibliografies en la bibliografia sobre l'autor que es pot trobar a <http://mmilinux.unimaas.nl/sums/develop/>; cal posar-hi *sums* com a nom d'usuari i *summa* com a paraula de pas.



cles entre teoria i pràctica no va esdevenir un objecte formal d'estudi fins a la segona meitat del segle XIX, amb més estudis durant el segle XX sobre el tema que en els quatre primers segles de la seva existència. Dit d'una altra manera, si la perspectiva es pot considerar un cas típic, les equacions de cosmovisió, teoria, pràctica i consciència que van adoptar els teòrics i historiadors de l'art alemanys dels segles XIX i XX van ser, a tot estirar, enganxoses.

L'àmbit de la cultura digital, doncs, és molt més que les expressions culturals tangibles i intangibles. Com ja va fer notar Ernst Cassirer a *La lògica de les ciències culturals* (1942), implica mite, llengua, art i coneixement.³⁶ Com es relacionen exactament, continua essent un misteri. Per això, un dels principals desafiaments a què ha de fer front la cultura digital en la pròxima generació és tornar a examinar les proves d'una manera més sistemàtica, amb l'objectiu d'avaluar novament les complexes interaccions entre teoria i pràctica en les expressions culturals.

Amb relació a aquesta necessitat de tornar a contextualitzar les expressions culturals, cada cop és més palès el domini de la informació arquitectònica i espacial, i també la fascinació que provoca. En aquest sentit, el projecte NUME (Nuovo Museo Elettronico) fa evidents les possibilitats de mostrar la transformació d'una ciutat com Bolonya al llarg del mil·lenni. La mostra Terravision, a càrrec d'Art+Com (1994),³⁷ i el projecte SANTI (Sistema Avanzado de Navegación sobre Terrenos Interactivo) de 1999³⁸ han demostrat com es pot relacionar un sistema d'aquest tipus amb l'entorn i fer-ho a diverses escales, incloent-hi imatges per satèl·lit procedents de l'espai. També cal relacionar amb aquests intents de reconstruir l'entorn físic un nombre de projectes cada cop més gran que intenten reconstruir processos tecnològics (com ara la producció de seda a Bolonya,³⁹ d'oli a Andalusia o de coure a la famosa mina de Falun).⁴⁰ A Itàlia s'utilitza actualment una reconstrucció de l'antiga ciutat de Pompeia per a simular teories sobre l'economia i la sociologia del primer segle de la nostra era.

Les novetats recents en els sistemes de navegació i de mobilitat informada per a cotxes que ha presentat Navteq⁴¹ ofereixen encara més possibilitats. Ja es poden consultar mapes complets de carreteres de tot Europa a escales de 10 i 50 metres i, fins i tot, en perspectives aèries. Gràcies a aquests mapes és possible pla-

nejar els viatges sabent quines rutes seran més ràpides o agradables, i a més faciliten informació sobre benzineres i hospitals, un aspecte que es podria desenvolupar fàcilment per a incloure els emplaçaments culturals.

Si tinguéssim prou memòria RAM i una connexió d'alta velocitat, no costaria gaire imaginar com es pot vincular aquest sistema als plantejaments que s'exploren en Terravision, SANTI i NUME. Segons això, aquests viatges virtuals es podrien completar amb visites per satèl·lit i visites a museus virtuals i a altres institucions de la memòria. A més de l'interès que susciten per als conductors, aquests sistemes podrien facilitar als estudiants noves maneres d'estudiar geografia mitjançant visites virtuals a seqüències determinades de ciutats i llocs. A més, es podria fer servir l'enfocament geogràfic per a ampliar la imatge d'una ciutat, d'un museu, de les seves parets i d'un quadre concret, i després canviar sense problemes a una biblioteca per a obtenir més informació i ampliar coneixements sobre el quadre, l'escultura o qualsevol altre artefacte cultural.

Turisme

Aquest sistema també ajudaria a planejar els viatges de maneres diferents. De fet, els avenços en sistemes d'informació geogràfica (SIG, o GIS en anglès) i sistemes de posicionament geogràfic (SPG, o GPS en anglès) tenen implicacions evidents en el turisme, que actualment representa el 12% del producte interior brut (PIB) mundial i és la font d'ingressos individual més important dels països que formen el G7.⁴² Hypercarta,⁴³ un sistema patrocinat pel Ministeri de Cultura francès,⁴⁴ ja ha obert el camí a totes aquestes possibilitats (vegeu la figura 1). No cal dir que en l'àmbit del turisme s'han posat en marxa un bon nombre de projectes relacionats amb les TI i les TIC. El que destaca del cas francès, però, és el fet que connecta els mètodes de recollida i reserva amb els materials que generen valor afegit («valoració», segons la terminologia del MINERVA en contextos en què una generació anterior hauria parlat de notes, comentaris i reconstruccions) com a part d'un únic sistema turístic. Una visió que permet la gratuïtat gairebé absoluta de l'accés al patrimoni cultural alhora que estimula l'activitat turística amb importants conseqüències econòmiques.

36. Ernst Cassirer, *The Logic of the Cultural Sciences*, New Haven: Yale University Press, 2000, p. 25. Traducció de l'alemany: «Zur Logik der Kulturwissenschaften», *Göteborgs Hogskolas Anskrift*, 1942.

37. ART+COM. Consulteu els apartats «Projekte» i «Terravision» a <http://www.artcom.de/>.

38. Videalab. Consulteu l'apartat «Representación del Territorio» i, dins d'aquest, l'espai «SANTI», a: <http://videalab.uoc.es/>.

39. Patrizia Coluccia, Francesca Garofalo, Maria Chiara Liguori, Silvia Monfardini and Francesco Serafini, «A Survey of Virtual Reality in the VIS.I.T. Theatre: from Research to Divulgation», *Cultivate Interactive*, octubre de 2001. Vegeu: <http://www.cultivate-int.org/issue5/cineca/>.

40. Center for Digital Interpretation, Falun, Suècia. Vegeu: <http://www.cdsweden.com/eng/projekt/index.html>.

41. Navteq. Vegeu: <http://www.navteq.com>.

42. El turisme representa avui dia més del 12% de l'economia mundial. Consulteu l'apartat (a sota) «XTravel & Tourism Key Facts and Figures» a: <http://www.tours.com/travelstats.php>.

43. Hypercarta. Un support cartographique 2D/3D. Vegeu: http://www.cetir.net/image/plaquette/hypercarta_01.pdf.

44. Système d'Informations Touristiques Géolocalisées pour l'Internet Fixe et Mobile. Vegeu: http://www.cetir.net/prog_r&d/hypercarta/hypercarta.htm.

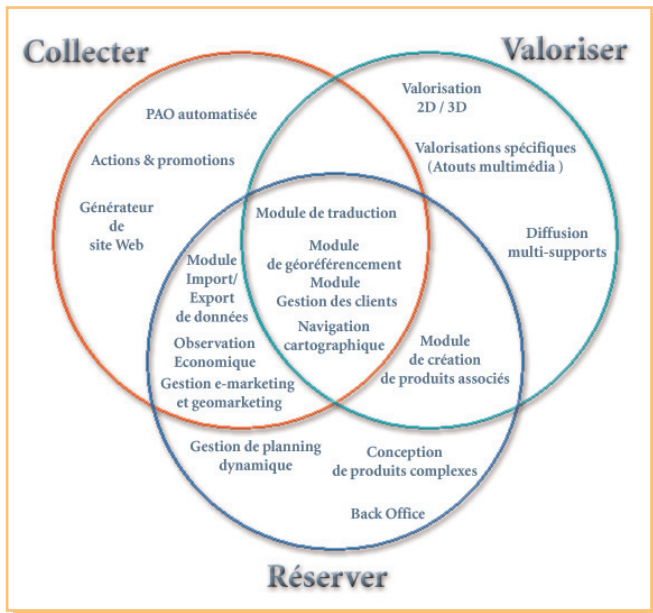


Figura 1. Plantejament global del sistema francès Hypercarta, que relaciona els materials que aporten valor afegit i els mètodes de recollida i reserva com a part d'un únic sistema turístic.⁴⁵

Un dels reptes de la pròxima dècada serà la integració d'aquestes solucions nacionals en un sistema europeu –i universal en darrer terme– que ens permeti moure'ns sense problemes entre països i llengües diferents. L'adveniment l'any 2008 de GALILEO, el sistema europeu de posicionament global per satèl·lit, implicarà noves possibilitats que ja s'estudien actualment.⁴⁶ El pas següent consistirà a desenvolupar el sistema del NUME, a fi que es pugui complementar la navegació espacial amb la navegació en el temps. Acabarem desitjant reconstruccions no sols de jaciments arqueològics, sinó també d'edificis –com ara temples, esglésies i ajuntaments–, en les quals puguem resseguir l'evolució dels seus interiors al llarg dels segles i veure com els diversos períodes temporals –romànic, gòtic, Renaixement i Barroc– van imposar la seva empremta tant a l'interior com a l'exterior.

El Centre Italià de Supercomputació (CINECA), en col·laboració amb la televisió pública del país, la RAI, ja ha demostrat que es pot estendre la idea d'*habitacions blaves* a aquestes reconstruccions virtuals de jaciments arqueològics.⁴⁷ Si les connexions d'alta velocitat que preveu GEANT i les xarxes informàtiques evolucionen d'acord amb les previsions, aquesta idea es podria esten-

dre a les aules i fer possible que, en lloc de limitar-se a aprendre sobre jaciments com ara Pompeia, professors i alumnes poguessin situar-se ells mateixos en reconstruccions virtuals d'aquests jaciments i comparar les ruïnes actuals amb les diverses opcions de reconstrucció proposades.

En relació amb tot això, també ens agradaria veure les interpretacions que els erudits de diferents països han fet sobre els mateixos monuments i emplaçaments d'acord amb la seva escola de pensament. Així, mentre que al segle XIX pensadors com Ranke creien que el seu objectiu era reconstruir la història tal com era (*wie es eigentlich gewesen*) i els de final del segle XX es queixaven que tota reconstrucció objectiva era impossible, l'objectiu dels historiadors del segle XXI podria ser cada cop més representar imparcialment i sistemàticament les diverses –i sovint contradictòries– interpretacions d'edificis, monuments o emplaçaments determinats (vegeu «Coneixement dinàmic» al capítol Cultura, coneixement i erudició).

La necessitat de noves metodologies i xarxes permanents

El món de la lletra impresa té un seguit de mètodes i procediments per a garantir la qualitat i fiabilitat d'un article o un llibre, per exemple les notes a peu de pàgina, les bibliografies o l'avaluació d'experts. Per contra, el món digital no disposa d'aquests mètodes tan clarament articulats: tenim moltes reconstruccions, però cap marc que permeti comparar-les i cap mètode que ajudi a determinar quin exemple és millor que l'altre. E-Culture Net ja va posar sobre la taula alguns dels problemes que es plantejaven en aquest àmbit, i que sorgeixen com un enorme repte per a les pròximes dècades.

També aquí hem de parlar de problemes institucionals i d'organització. A Europa els problemes de caire tecnològic s'aborden normalment amb programes marc (PM5, PM6, etc.), uns programes que es desenvolupen al llarg de cinc anys i que acostumen a generar projectes d'un a quatre anys de durada. La idea de la UE és obtenir un producte que generi prou diners perquè el projecte es pugui autofinançar. En el cas de les innovacions tecnològiques, es tracta d'una condició indispensable per a garantir una verificació de la realitat; en el de xarxes relacionades amb la consecució d'acords sobre nous mètodes, aquesta perspectiva és insuficient. No sempre la millor manera és la que resulta més atractiva des del punt de vista econòmic –és a dir, la més barata–, ni tampoc ho és sempre la més cara.

45. Sistema Hypercarta. Vegeu: <http://www.franck.michaux.net/>. Per a copsar de quina manera encaixa en la política nacional francesa, vegeu l'informe francès sobre el MINERVA a: <http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrephm02/france-e.htm>.

46. Per a una introducció del GALILEO, vegeu: http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/galileo/index_en.htm. Per a aplicacions en el mercat de l'oci, vegeu: http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/galileo/applications/leisure_en.htm. Cf. també la xarxa d'excel·lència EPSTAGE i el projecte integral SCIGAL a: http://eoi.cordis.lu/dsp_details.cfm?ID=36245.

47. CINECA Vis.I.T. RVM4Vset. Vegeu: <http://www.cineca.it/HPSsystems/Vis.I.T/Researches/rvm4vset.html>.



D'altra banda, els problemes metodològics esmentats més amunt no es poden solucionar en aquests marcs temporals. Per a assegurar-se'n, hi ha la possibilitat d'aportar una solució provisional dins el marc temporal d'un projecte amb els coneguts paquets de treball. Cal, però, una comunitat d'erudits petita i prou ben avinguda per a compartir treballs en curs i notes, i elaborar mètodes crítics conjuntament. Per a aconseguir-ho, és necessària una xarxa fidedigna, permanent i d'alta velocitat, a més d'un finançament que, encara que modest, ha de ser continu.

El patrimoni en el marc de les polítiques nacionals

Com a mínim des del Renaixement, tant els governants com els polítics han reconegut que les col·leccions d'objectes culturals signifiquen molt més que mers objectes de prestigi. A les acaballes del segle XVII, Lluís XIV va demostrar que Versalles podia ajudar a perfilar les polítiques culturals i influir en les polítiques d'altres esferes. Així, Versalles va esdevenir no sols un edifici imitat en còpies directes, com ara Salzdahlum,⁴⁸ i en adaptacions com les de Schönbrunn i Charlottenburg: Jacob Burckhardt, en el seu clàssic *La civilització del Renaixement*, va considerar aquesta tradició artística una via d'enfortiment de l'Estat alhora que veia l'Estat com a obra d'art.⁴⁹

En dates més recents, els països utilitzen els seus instituts de cultura (per exemple, l'Istituto Italiano di Cultura,⁵⁰ el British Council⁵¹ o el Goethe Institut⁵²) per a reflectir i divulgar la seva cultura en format digital. Tot i que hi ha el perill que aquests organismes esdevinguin focus d'una nova ona d'imperialisme cultural, val a dir que proposen un repte més clar: el de compartir les fites nacionals alhora que es reconeix la interrelació i interdependència de totes les cultures. Les polítiques nacionals coordinades, tal com recullen MINERVA i altres projectes semblants, poden garantir que els esforços de cada país es relacionin i comparin amb els d'altres països amb l'objectiu d'augmentar la comprensió i l'estima mútues. L'European Heritage Network (HEREIN),⁵³ pertanyent al Consell d'Europa, i la creació del Portal Cultural Europeu per part de la Direcció General d'Ensenyament i Cultura de la UE, són iniciatives útils en aquest sentit.⁵⁴ Encara es troba a faltar, doncs,

una xarxa permanent que connecti les institucions de la memòria i les de caire educatiu perquè comparteixin continguts i desenvolupin nous mètodes crítics, tal com preveu E-Culture Net. A més a més, cal no oblidar el repte que suposa crear alguna cosa més que portals i centres dedicats únicament a la divulgació dels valors occidentals: els centres han d'aprendre també a conèixer les cultures dels països on estan situats.

Vincles entre expressions nacionals, regionals i locals

Al segle XIX, l'aparició dels governs nacionals va comportar una major atenció a les cultures nacionals, sovint en detriment, o fins i tot exclusió, de cultures regionals o locals. Una excepció important va ser Alemanya, on es va deixar la cultura en mans de cada estat (*Land*). La creació de la Comissió Europea va fer que aquests problemes fossin tractats a un altre nivell, i d'aquesta manera es va acordar una «solució» inicial en forma de *principi de subsidiarietat*.

En les darreres dècades hem vist una lenta transformació d'aquest plantejament. Tot i que el principi de no-interferència amb les cultures locals i regionals és intocable, cada cop més es veu amb preocupació el fet que la Comissió representi només les tendències nacional i internacional, i la possibilitat que, en conseqüència, els valors inherents a les dimensions local i regional es deixin de banda o, simplement, s'oblidin. Aquesta situació ha donat lloc a una nova visió de la unitat de les diversitats (seguint Ruffolo).⁵⁵

En paral·lel amb aquest problema polític d'accés als nivells local, regional i nacional, cal fer notar igualment problemes d'accés molt pràctics. El punt de vista dominant al segle XIX era la imposició d'una norma única, un tipus de visió centralitzada que, malgrat el seu teòric atractiu, passava per alt la resistència natural dels grups locals i regionals davant la imposició externa de sistemes nacionals i internacionals en les seves col·leccions.

La conseqüència de tot plegat és una política incipient d'acceptació dels sistemes de variants locals i regionals i la creació de mètodes de connexió i assignació a col·leccions nacionals i internacionals. Una de les estratègies ve determinada pel nou protocol DACO (Digital Autonomous Cultural Object),⁵⁶ i una altra per

48. Salzdahlum. Vegeu: <http://salzdahlum.com/Geschichte/Uebersicht/content/>.

49. *La civilització del Renaixement a Itàlia*, per Jacob Burckhardt. Vegeu: <http://www.boisestate.edu/courses/hy309/docs/burckhardt/burckhardt.html>

50. Cf. Italian Culture on the Net (ICON) a: <http://www.italicon.it/>.

51. British Council. Vegeu: <http://www.britishcouncil.org/>.

52. Goethe Institut. Vegeu: <http://www.goethe.de/>.

53. European Heritage Network (HEREIN). Vegeu: [http://www.coe.int/T/E/Cultural_Co-operation/Heritage/European_Heritage_Network_\(HEREIN\)/](http://www.coe.int/T/E/Cultural_Co-operation/Heritage/European_Heritage_Network_(HEREIN)/).

54. Portal Cultural Europeu. Vegeu: http://europa.eu.int/comm/culture/index_en.htm.

55. Giorgio Ruffolo, *The Unity of Diversities - Cultural Co-operation in the European Union*. Editat pel grup parlamentari del PSE, Parlament Europeu, Florència, Angelo Pontecorvoli Editore, 2001, 112 p., ISBN 88 85207 94 4.

56. Suzanne Keene i Francesca Monti, d'E-Culture Net. WP6. Foundation for a Distributed European Electronic Resource (DEER). Vegeu: <http://www.eculture-net.org/FP5/publicPDF/deliverable11b.pdf>.



l'ACE (Autonomous Content Entities).⁵⁷ L'objectiu és senzill: en comptes d'intentar substituir la diversitat local i regional, el que cal és fer-la accessible de manera que al final tinguem no sols versions nacionals i internacionals, sinó també versions locals i regionals d'històries narrades i històries esdevingudes.

Als segles XIX i XX es va donar encertadament una importància especial a les llistes oficials d'encapçalaments per als noms propis. Fent servir catàlegs de fitxes escrites a mà i, posteriorment, mecanografiades implicava que totes les referències a una persona concreta havien d'estar redactades seguint una norma estàndard. Així, les versions alternatives del *vegeu també* obligaven a remetre's a diferents llocs en un catàleg de gran volum, un problema que s'ha resolt amb els mitjans electrònics. Es poden afegir tantes variants locals i regionals d'un nom com es vulgui, sempre que hi hagi una versió inequívoca acceptada on es puguin ancorar les altres. És un desafiament que va més enllà de l'ortografia habitual d'una llengua i que adopta un caire multilingüe. Per exemple, amb una base de dades degudament estructurada, algú de nacionalitat francesa pot escriure la ciutat de *Liège*, si és d'origen flamenc escriurà *Luik* i si la nacionalitat és l'alemanya optarà per *Lüttich*: tots voldran obtenir informació relativa a la mateixa ciutat belga. Es tracta d'un sistema que es pot estendre més enllà de les llengües i incloure els dialectes.

Ara bé, aquestes equivalències tan completes acostumen a ser més l'excepció que no pas la regla. En els principals idiomes, fins i tot els mots que semblen idèntics –com ara *cultura* i *civilització*– presenten connotacions diferents en anglès, francès, alemany i altres llengües. Novament, doncs, el repte que es planteja és connectar i assignar significats amb l'objectiu de conservar-ne intactes les diferències històriques i culturals, i no intentar imposar un patró uniforme de traducció que n'amenaci o en destrueixi completament la diversitat cultural.

El consorci Accés Multilingue au Patrimoine (AMP) ja ha percebut aquest desafiament.⁵⁸ Així, la pròxima dècada plantejarà el repte de cercar un context més ampli per mitjà del qual el que va començar com un projecte preliminar a França s'acabi estenent a tot Europa i, d'alguna manera, esdevingui una iniciativa d'àmbit internacional. Es podrien cercar solucions com ara una forma permanent d'E-Culture Net que inclogui el consorci AMP i es planegi el DEER com a objectiu pràctic. En aquest sentit es preveu con-

vertir l'E-Culture Net en la Universitat Europea de la Cultura, una nova institució que estarà situada en diferents campus: Berlín (estètica), Florència (humanitats), Madrid (llengües i literatura) i París (filosofia i Internet). Aquesta iniciativa podria significar el punt de partida d'una estructura de caràcter més permanent destinada a explorar i fomentar la diversitat cultural europea.

Cultura, coneixement i erudició

Aquests avenços porten implícit un canvi subtil però fonamental en relació amb el paper de les denominacions i els estàndards. Generalment, els sistemes bibliotecaris registren el títol estandarditzat d'un llibre i els catàlegs de biblioteca reflecteixen totes les variants del títol en diferents idiomes. Així, per exemple, en el National Union Catalogue els registres multilingües d'un mateix títol es troben normalment al llarg de moltes pàgines i barrejats amb altres títols. En llistes electròniques, el títol estandarditzat pot servir de pont entre les diverses variants, ja que permet consultar tots els títols en un idioma o en més d'un sense distracció d'una llengua en concret.⁵⁹

A primera vista, aquest canvi podria semblar un nou triomf del relativisme, en el qual es deixa de banda la veritat. Tanmateix, una reflexió més profunda revela una major complexitat. En comptes de discutir quina forma comuna s'accepta com a autoritat absoluta, es pot acceptar aquesta forma comuna com a autoritat operativa i utilitzar altres variants documentades com a mitjans alternatius per a assolir aquesta forma comuna. La veritat i la precisió són d'una importància cabdal a l'hora de reflectir únicament variants documentades.

Si partim d'una perspectiva històrica més àmplia, cal dir que els principals avenços en les formes erudites⁶⁰ mostren un ritme més lent del que es podria esperar. L'arribada de la impremta de la mà de Gutenberg (al voltant de l'any 1454) va afectar de manera gairebé exclusiva la literatura primària. De fet, hem de remuntar-nos fins a mitjan segle XVII per a constatar l'aparició de les publicacions secundàries, amb obres com ara el *Journal des Savants* (1665),⁶¹ i no va ser fins a les acaballes del XIX, amb les iniciatives d'Otlet i Lafontaine,⁶² que es van fer realitat les bibliografies internacionals d'aquestes publicacions.

57. ACEMEDIA (FP6 projecte 001765). Cf. l'informe d'avaluació resumit de la IST, p. 165, a: <http://www.eculturenet.org/internal/evalreport.pdf>.

58. Cf. Ministeri de Cultura francès, l'apartat «Revue et Lettres» d'«Actualités». Vegeu: http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/f_01.htm#Autres.

59. Mentrestant sorgeixen projectes interessants en biblioteconomia en els quals les relacions bibliogràfiques i els registres d'accés comencen a substituir les llistes oficials d'encapçalaments. Cf. Sherry Vellucci, «Bibliographic Relationships», *International Conference on the Principles and Future Development of AACR*, Toronto, 25-27 d'octubre de 1997. Vegeu: http://collection.nlc-bnc.ca/100/200/300/jsc_aacr/bib_rel/r-bibrel.pdf.

60. Per a aprofundir en aquest tema, es pot consultar al web <http://www.mmi.unimaas.nl/people/Veltman/publications.htm> l'article de l'autor: «Four Ways that Digital Communications are Transforming Scholarship: Sources, Names, Claims and Scope», treball inèdit, Maastricht, 2002.

61. Vegeu: <http://classes.bnf.fr/dossitsm/gc189-35.htm>; cf. el *Göttingische Gelehrten Anzeigen* (GGA), 1739-1892. Vegeu també: http://gdz.sub.uni-goettingen.de/old/projects/gga/gga_de.html.

62. Mundaneum. Vegeu: <http://www.mundaneum.be/content/mundaneum/qqsots.html>.



Avui dia, moltes obres de referència i catàlegs de publicacions primàries i secundàries –com ara ressenyes, resums i índexs de citacions– es poden consultar en format electrònic. Tanmateix, es troba a faltar encara una correlació sistemàtica d'aquests recursos. Projectes europeus com l'IMASS⁶³ han començat a explorar de quina manera es poden abordar aquests desafiaments –que seran més urgents en les pròximes dècades– partint del concepte de sales de referència virtuals. Com a conseqüència, l'accés a cada autor hauria de proporcionar una perspectiva general de les seves publicacions primàries i de les publicacions secundàries que hi facin referència, a més de les ressenyes, resums i citacions que hi estiguin relacionats.

Des d'aquesta perspectiva històrica més àmplia que hem esmentat, val a dir que els mitjans electrònics condueixen a una necessitat de diferenciar encara més les nostres nocions de publicació secundària. Les propostes que va fer la nova crítica (Leavis, Empson, etc.) a final del segle XX es van centrar en l'anàlisi de les capes textuais sense tenir en compte la resta d'aspectes (anàlisi internes). Altres corrents es van interessar per l'estudi comparatiu entre els textos, que menava a formes inèdites d'estudis multidisciplinaris, interdisciplinaris i transdisciplinaris (anàlisi externes). Mentrestant, a partir dels anys cinquanta del segle XIX irrompé un tercer grup que va fer evolucionar la restauració i la conservació des de supòsits generals i les va convertir en disciplines de nou encuny. Finalment, la noció de *reconstruccions*, que va esdevenir una activitat conscient en el context renaixentista del segle XV, ha rebut un gran impuls amb l'aparició del disseny per ordinador (CAD) i els programes de realitat virtual. Tots podem reconèixer aquestes diferències entre anàlisi internes, anàlisi externes, restauracions i reconstruccions, i tanmateix no es reflecteixen encara en la nostra manera d'organitzar les prestatgeries o en els sistemes electrònics de recuperació que fem servir. Arribar-hi és un dels reptes més destacats que tenim plantejats en les pròximes dècades.

El coneixement dinàmic

Tal com ja va assenyalar McLuhan fa temps, hi ha un perill d'acostar-se al passat a través d'un mirall retrovisor, de manera que hom coarta les possibilitats d'un nou mitjà aplicant-hi les limitacions del mitjà que l'ha precedit. Per això, en les dècades anteriors molts dels primers experiments de cultura digital no van servir per a res més que per a oferir en format digital les limitacions ja presents en els mètodes analògics anteriors. En aquest sen-

tit, la cultura analògica impresa exigia la presentació del coneixement en un format estàtic i lineal, la qual cosa feia que es tendís a registrar únicament l'estat del coneixement adscrit a un moment temporal concret. Segons això, una llista d'obres de Rembrandt feta l'any 1650 era diferent de les llistes que es podien fer en 1750, 1850 o 1950. Qualsevol llista de pintures, dibuixos, manuscrits o llibres –de fet, qualsevol llista de produccions culturals i artístiques– estava subjecta a la mateixa limitació: eren instantànies de coneixement congelades de manera eficaç en un moment determinat del temps, que acostumaven a reflectir també les interpretacions personals d'un individu concret.

La cultura digital no té per què presentar aquestes limitacions.⁶⁴ Atès que els registres digitals poden adoptar la forma de bases de dades, hi ha la possibilitat d'integrar diverses llistes i interpretacions en llistes dinàmiques que permetin observar com han canviat al llarg del temps les obres de Rembrandt (pintades per ell o atribuïdes a ell) o d'altres artistes. Es tracta d'un avenç que porta implícites noves possibilitats per a l'estudi dels canvis espacials i temporals en el pensament erudit. Així, mentre que la cultura impresa prioritzava una interpretació i n'excloïa generalment la resta, la cultura digital permet nous estudis d'interpretacions múltiples i una nova comprensió dels canvis inherents a aquestes interpretacions al llarg del temps. En comptes de lamentar les moltes interpretacions a què dóna lloc un text, ara podem treure a la llum aquestes interpretacions alternatives en un primer pas cap a una nova síntesi.

Pel que fa a la cronologia temporal, val a dir que ja disposem de diversos programes informàtics que tradueixen els calendaris jueu, àrab i xinès als de tradició cristiana (el julià i el gregorià). Seran necessàries noves integracions perquè aquestes traduccions esdevinguin una funció bàsica de qualsevol recerca.

En el cas de la cartografia, les noves tecnologies poden fer molt més que donar accés als mapes més recents, com s'ha indicat més amunt: ens poden ajudar a visualitzar els canvis que experimenten les fronteres nacionals amb el temps. Per exemple, l'evolució de Polònia, que va passar de ser un país petit l'any 1000 a convertir-se en l'estat més extens d'Europa l'any 1440, i a recuperar de nou, posteriorment, unes fronteres més reduïdes. Finalment, les noves tecnologies poden anar molt més enllà i mostrar-nos les divergències entre els mapes de Polònia elaborats al país mateix i els mapes elaborats a Rússia o a Alemanya, un aspecte que, no cal dir-ho, és perfectament aplicable a totes les zones del món.

En els primers temps del text electrònic, les llistes i les bases de dades representaven categories totalment diferents. L'arribada de l'SGML (Standard Generalised Markup Language)⁶⁵ va

63. Projecte I-Mass. Vegeu: <http://www.i-massweb.org/>.

64. Per a una anàlisi més profunda d'aquest tema, vegeu l'article de l'autor: «Cultural and Historical Meta-data: MEMECS (Metadonnées et Mémoire Collective Systématique)», *WWW9*, Amsterdam, 2000 (en premsa), p. 1-13. Es va publicar en format electrònic amb la referència: «Cultural and Historical Meta-data, MEMECS (Metadonnées et Mémoire Collective Systématique)», *Cultivate Interactive*, núm. 1, juliol de 2000. Vegeu: <http://www.cultivate-int.org/issue1/memecs/>.

65. OASIS. «SGML: General Introductions and Overviews». Vegeu: <http://www.oasis-open.org/cover/general.html>.



introduir la distinció entre la codificació dels textos i la manera en què aquests mateixos textos es mostraven, la qual cosa va establir noves connexions entre les categories textuais, de llistes i de bases de dades, malgrat que encara resultava difícil integrar-les. L'aparició de l'XML (eXtensible Markup Language) soluciona bona part d'aquestes dificultats anteriors i permet que els textos funcionin cada cop més com si fossin bases de dades en les quals es poden fer cerques a partir de criteris molt diversos. Una realitat que de manera implícita obre moltes possibilitats desconegudes fins al moment en la gestió del coneixement des d'un punt de vista dinàmic. De fet, amb el desenvolupament dels mètodes científics –i de coneixement– de visualització, augmenten les possibilitats de preveure com el contingut dels directoris –els quals, quan eren en format imprès, eren alfabètics, cronològics o geogràfics– serà accessible de manera intercanviable en diversos formats, a més de gràfics i altres modes de visualització. Reptes com aquests haurien d'ajudar a conformar un web semàntic. Ens hem de poder moure sense problemes entre mètodes d'exposició diversos i nivells diferents de coneixement, a més de navegar entre significats i, fins i tot, tipus de coneixement variats.

Propostes europees sobre la propietat intel·lectual

Europa va ser pionera en l'establiment de principis per a la propietat intel·lectual en forma de *copyright*, patents i altres contractes i convencions legals que anaven adreçats a protegir els drets dels autors, els artistes i altres creadors. Tot i això, un dels secrets de la creativitat europea rau en el fet de no voler protegir-ho tot, un aspecte que la diferencia de països com els Estats Units, on ara és habitual registrar els drets de les imatges d'actors famosos i també qualsevol acció possible d'actors virtuals, que simulen els temes i les accions d'un actor. Iniciatives com aquesta haurien fet del tot impossibles moltes fites del Renaixement.

A Europa es registren els drets d'autor de textos complets amb l'objectiu d'evitar el plagi, però es permeten, i fins i tot es fomenten, les citacions en forma de referències. De fet, aquesta pràctica ha conformat un dels secrets de la creativitat europea. Tot i que estan registrats els drets de reproducció de la Bíblia, les *Metamorfosis* d'Ovidi i altres clàssics, no passa el mateix amb les seves històries, els temes i els personatges principals. Aquesta llibertat ha inspirat una part important de les expressions artístiques i culturals que han tingut lloc des del Renaixement, i també una veritable plèthora de citacions, referències i al·lusions, no solament relatives

a fragments textuais, sinó també a temes, imatges, figures, motius, símbols, emblemes i altres expressions visuals.

Paradoxalment, tot i que els índexs de citacions han marcat la pauta en les dècades passades, resulta sorprenent que no hagin sorgit encara índexs de citacions retrospectius. En aquest sentit, l'intent d'institucions com el Warburg Institute de traçar la continuïtat d'imatges seguint l'herència de símbols de l'antiguitat (*das Nachleben der Antike*) no s'ha continuat de manera sistemàtica. Si mai s'arribés a tirar endavant un repertori com aquest, podria servir com a control de plagis i com a catàleg d'estímul per a la nova creativitat. A més, si es deixessin de banda les còpies senzilles, es podrien utilitzar exemples del passat com a incentiu per a noves expressions: allò vell com a trampolí d'allò nou, i no un territori on res és tan vell com allò nou. Les fonts obertes es revelen com una alternativa més que barata: ofereixen noves dimensions per a l'intercanvi mitjançant una teoria oberta⁶⁶ i potser, fins i tot, un disseny obert.

Nous models globals de cultura

Des de l'època dels grans descobriments, al segle XV, s'ha considerat de manera implícita que les respostes provinents d'Europa eren aplicables a altres països. D'altra banda, als segles XVIII i XIX, amb l'arribada del colonialisme i l'imperialisme, es va estendre la idea implícita, i en algunes ocasions explícita, que els models europeus eren vàlids arreu.

Alguns crítics com Said⁶⁷ i defensors del postcolonialisme⁶⁸ han destacat de manera encertada i eloqüent les deficiències i els excessos d'aquesta perspectiva. Ara bé, l'entusiasme demostrat en les seves crítiques els ha impedit sovint adonar-se que aquest enfocament ha facilitat també l'estudi sistemàtic de llengües, unes llengües que no estaven registrades pels seus inventors i que haurien caigut en l'oblit si no hi haguessin intervingut i s'hi haguessin interessat els europeus. Des dels primers estudis, sobretot els que han estat conduïts per missioners jesuïtes, fins als treballs posteriors a càrrec d'arqueòlegs, historiadors, antropòlegs, etnòlegs, etnògrafs, sociòlegs, etnobotànics i molts altres, Europa ha fet molta llum sobre cultures amb llengües oblidades, com ara Egipte (Champollion, per exemple)⁶⁹ i Cambodja (Pelliot).⁷⁰ Igualment, per mitjà d'erudits com ara Max Mueller, Europa ha inspirat l'estudi sistemàtic d'altres religions i cultures que aquestes cultures mateixes no havien emprès. En el procés, Europa no solament ha perdut el seu zel imperialista, sinó que ha començat a explorar models de comprensió cultural desposseïts del seu caràcter eurocèntric.⁷¹

66. Teoria oberta. Vegeu: <http://www.opentheory.org/>.

67. Edward Said, *Orientalism*, Nova York: Random House, 1979. La descripció feta per Said de l'escola austríaca d'orientalisme resultava molt més subtil.

68. Postcolonialisme, nació i gènere. Vegeu: http://www.eng.fju.edu.tw/Literary_Criticism/postcolonism/#theorists

69. «The Egyptologists», per Jimmy Dunn. Vegeu: <http://www.touregypt.net/featurestories/egyptologists.htm>.

70. «Angkor Wat. The largest religious Monument in the World». Vegeu: <http://www.angkorwat.org/>.



Tot plegat forma part d'una tendència viscuda arreu. Així, als Estats Units creix l'interès pels estudis culturals comparatius,⁷² mentre que a Austràlia i al Canadà, sobretot mitjançant la interacció amb els pobles aborígens, cada cop hi ha més persones interessades en formes alternatives de coneixement.⁷³

Philippe Quéau, representant de la Unesco a Moscou, ha relacionat aquests tipus diferents de coneixement amb diverses llengües. Per exemple, mentre que la paraula anglesa *knowledge* està relacionada etimològicament amb el verb *can* (cf. l'alemany *können*), el mot francès que designa coneixement, *savoir*, està emparentat etimològicament amb *sabor* (cf. *sap, sapienza*) i la paraula corresponent en sànscrit es relaciona amb *creació i generació*.⁷⁴ Això indica que necessitem molt més que bases de dades multilingües, és a dir, tenim el repte de ser capaços de cercar mitjançant models de coneixement i maneres de conèixer molt diferents.

Gràcies sobretot a la tasca de la Unesco s'accepta en general que la cultura és tangible i intangible alhora i que consta de dimensions superiors i inferiors. Tot i això, arribar a models que reconeguin el valor de les cultures nòmades⁷⁵ i sedentàries, o la importància de les cultures anteriors a l'alfabetització i de les alfabetes, i que alhora reconeguin justament cultures ancestrals i complexes com ara la xinesa i l'índia, constitueix encara un dels reptes principals de les pròximes dècades, i de més enllà. El desafiament rau en la possibilitat de vincular les teories intangibles, que Warburg va classificar dins la categoria d'«Orientació» (religió, ciència, filosofia), a les seves expressions culturals tangibles i intangibles.

L'ús de les activitats culturals com a sistema que permet assolir un nou model representa un pas endavant. Es tracta d'un model que ha de reconèixer el valor intrínsec de totes les persones i alhora acceptar la realitat que les cultures anteriors a l'alfabetització acostumen a tenir menys creacions i «productes» culturals com a part d'una memòria acumulativa i col·lectiva que les cultures alfabetes o les noves societats de la comunicació. Els seus objectius, deixant de banda la mera supervivència, se centren normalment en la creació d'alguna mena de significat o connexió; això els relaciona amb un món situat més enllà d'ells mateixos i amb l'ordenació per mitjà de patrons i ornaments, aspecte que posa més en relleu aquest procés de connexió.

L'arribada de l'alfabetisme afegeix la imitació als objectius bàsics, mentre que l'aparició de l'alfabetisme imprès amplia aquests

objectius i hi inclou la correspondència, la barreja i, posteriorment, l'exploració. Aquests objectius bàsics es poden connectar amb un petit nombre d'activitats culturals bàsiques (vegeu la figura 2). Molts dels objectius presents en aquest enfocament hi són des del principi; és la nostra humanitat quotidiana al seu nivell més profund i fonamental. Alhora que alguns avenços «tecnològics», com ara l'alfabetisme, la impremta i els nous mitjans, afecten la quantitat i sovint la qualitat de la producció i l'expressió cultural, val a dir que es produeix un canvi en les metes i els destinataris d'aquestes expressions. Així, en les cultures anteriors a l'alfabetització es volen expressar objectius, perspectives i valors comuns d'un grup o tribu que, per mitjà de mites i llegendes, condueix a alguna forma de religió, un mot que es relaciona etimològicament amb el verb *unir*.

Objectiu cultural	Tecnologia	Mitjans
1. Connexió	Prealfabetisme	1. Pensament, comprensió mental Mitologia Religió Filosofia
2. Ordenació		2. Actuació, comprensió física Construcció Acció 3. Expressió Literatura Art Matemàtiques
3. Imitació	Alfabetisme Impremta	3 Representació
4. Correspondència		4. Expressió Directament Per escrit 5. Traducció dels mitjans 6. Transformació dels mitjans
5. Barreja	Nous mitjans de comunicació	7. Edició amb tolerància
6. Exploració		8. Intercanvi 9. Suport
7. Difusió		

Figura 2. Els set objectius i nou significats que integren el nou model de cultura.

71. Cf. la conferència de l'autor titulada «Goals of Culture and Art» i llegida a l'IIC, Kuala Lumpur, el setembre de 1999, a <http://www.mmi.unimaas.nl>, i també a l'International Institute of Communications: <http://www.iicom.org>. Publicat en format electrònic a *TRANS. Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, vol. 1, Viena.

See: <http://www.adis.at/arlt/institut/trans/0Nr/veltman1.htm>.

72. Vegeu, per exemple, els estudis comparatius de la Universitat d'Ohio a: <http://comparativestudies.osu.edu/>. O els recursos sobre el tema que ofereix l'OSU a: <http://www.lib.ohio-state.edu/ghumweb/comparative/>.

73. Reg Crowshoe i Sybille Maaneschmidt, *Akak'stimen. A Blackfoot Framework for Decision Making and Mediation Processes*, Calgary: University of Calgary Press, 2002.

74. Philippe Quéau, «Information Policies for Knowledge Societies», *EVA Moscow*, 1-5 desembre de 2003. Vegeu: http://evarussia.ru/upload/doklad/dokladEn_1080.doc.

75. Comitè de Pobles Nòmades. Vegeu: <http://users.ox.ac.uk/%7Ecnpc/>.



En la societat alfabetada aquesta comprensió, que havia estat normalment oral-verbal, evoluciona cap a la poesia, la cançó i altres expressions (èpiques), i està cada cop més relacionada amb els individus que s'inicien com a xamans i bards i que s'acaben convertint en figures poètiques, literàries i artístiques. Per la seva banda, en la societat de l'escriptura s'individualitzen més i més aquestes persones fins al punt que, en un sentit més ampli, l'intent d'arribar a l'expressió individual pot eludir els aspectes vinculants de la societat i la cultura, competir-hi i, en algunes ocasions, amenaçar-los. D'aquesta manera, l'artista es converteix, en tant que força de cohesió, en un semimarginat fins a l'extrem on és més parcial; passa a ser el rebel, l'estrany, fins i tot el boig, l'exclòs de la norma, al mateix temps que desafia les normes i n'amplia els horitzons d'inclusió.

L'arribada dels nous mitjans fa augmentar de manera radical les possibilitats de difusió i disseminació de productes culturals, però també introdueix nous paràmetres destinats a aquestes activitats. A primera vista significa que la comercialització i el patronatge estan inextricablement lligats als processos culturals; en un nivell més profund, però, la comercialització de la cultura fa que es perdi de vista les seves dimensions més profundes. Així, els quadres subvencionats es poden comprar i vendre de la mateixa manera que alguns representants pusil·lànimes de la fe posen un preu als seus serveis. Tot i això, hom no pot comprar la creativitat, de la mateixa manera que tampoc no es pot comprar la fe veritable. La disseminació, en algun moment, hauria de fer augmentar la tolerància i resultar útil. Segons aquesta idea, les cultures no són únicament el que produeixen, sinó també la manera d'intercanviar els seus productes i creacions culturals. Els dictadors poden aixecar grans edificis i monuments enormes, però això no els convertirà en descendents de grans cultures. Finalment, les grans expressions poden resultar sempre d'interès, però encara són més interessants si beneficien altres i no sorgeixen a expenses del sofriment i la mort humana.⁷⁶

El gran avantatge que ofereix aquest enfocament és que reconeix les contribucions intrínseques de les cultures prealfabetitzada, alfabetitzada, escrita i de nous mitjans, i al mateix temps permet una evolució de naturalesa complexa que no imposa marcs lineals simplistes del tipus «com més gran, millor». Precisament, un dels grans desafiaments de les pròximes dècades consisteix a

saber com es pot desenvolupar aquest model en un marc multilingüe i multicultural que accepti punts de vista i sistemes de creences paral·lels sense mirar d'eliminar-los o destruir-los. Una perspectiva molt vinculada als desafiaments de noves interfícies: com podem crear interfícies que permetin la comunicació entre persones analfabetes i alfabetitzades? Com podem crear interfícies que reflecteixin mesures diferents de distància estètica en els sistemes culturals? De fet, com podem ajudar persones de cultures diferents a distingir contextos pretesament seriosos d'altres que volen ser juganers, humorístics o irònics? Sens dubte, la intenció i la intencionalitat plantegen reptes ingents als quals hauran de fer front les bases de dades futures en l'àmbit de la cultura.

Perills

Tot i que els nous mitjans presenten molts avantatges potencials, val a dir que també impliquen riscos, alguns dels quals són ben obvis i, com és d'esperar, es combaten en molts fronts. En trobem exemples com ara els reptes de l'emmagatzematge permanent amb els nous mitjans o el repte de conservar l'autenticitat o la veracitat. N'hi ha de més subtils, com ara els perills que no s'acaben de reconèixer del tot. Per als propòsits d'aquest article, ens interessa analitzar cinc tipus de risc concrets: el comercialisme massa entusiasta, la postura tecnofòbica d'alguns intel·lectuals, la tendència contrària a les narratives universals, la tendència a percebre el passat solament en el context del present i la tendència a destruir sistemàticament les proves i la memòria col·lectiva del passat.

El comercialisme massa entusiasta

És força reconegut el paper de les institucions culturals en l'àmbit del turisme.⁷⁷ La bona acollida que han tingut les botigues dels museus i galeries més destacats, com ara el Louvre o la National Gallery, assenyalen l'enorme potencial que tenen no sols les postals i els cartells, sinó també una àmplia gamma de reproduccions, souvenirs, llibres especialitzats, documentals, vídeos i, fins i tot, jocs. Es tracta d'iniciatives legítimes que cal continuar desenvolupar.

76. Pot ser que en aquestes idees hi hagi respostes imprevistes a les provocatives preguntes que planteja Kishore Mahbubani al seu llibre *Can Asians Think?* (1998). L'any 1000, assenyalava l'autor, l'Àsia representava la civilització més avançada i Europa tot just començava a recuperar-se de les invasions bàrbares. Un mil·lenni més tard, l'any 2000, sembla que és occident i no orient la civilització més important. ¿Significa això, es pregunta l'autor retòricament, que els asiàtics són menys intel·ligents i que no saben pensar? És evident que no. Tanmateix, si fem una ullada retrospectiva, podem veure que durant el darrer mil·lenni occident s'ha obert cada cop més al coneixement d'altres cultures, mentre que orient ha aixecat sovint murs físics i metafísics per a barrar el pas a altres cultures. No cal dir que totes les accions que es van fer en nom de la cristiandat van ser sempre cristianes en el sentit més profund de la paraula. I resulta significatiu que els esforços occidentals per recórrer a la força bruta han estat –i ho són ara– tan infructuosos com acostumen a ser-ho arreu. L'imperi britànic va ser derrotat metafísicament per un Gandhi que rebutjava la lluita física, un exemple que farien bé de recordar els que avui dia aspiren a aquests poders imperials. L'intent d'entendre, de publicar amb tolerància, de compartir i d'ajudar ha triomfat per sobre dels mètodes contraris. La intel·ligència és pertot. El que importa ara és com utilitzem la intel·ligència i la sotmetem a un bé comú i més ampli.

77. Alguns organismes, com ara la Unesco, també han advertit dels perills que aguaiten els països en vies de desenvolupament pel que fa a l'excés de visitants en emplaçaments culturals, un fet que pot trastocar l'equilibri de la cultura local.



lupant; tanmateix, hi ha una tendència a la «Disneyficació» de la cultura, perill que ja s'ha reconegut i que per tant no ens interessa tractar en aquest article.

El nostre interès en aquest punt se centra en tres tendències que no resulten tan òbvies. La primera, dins el sector editorial, és la creació d'un altre sector destinat a convertir en beneficis econòmics les obres de referència i les fonts d'informació. En el passat, un estudiós comprava l'exemplar físic d'un diccionari estàndard com ara l'Oxford English Dictionary (OED) i aquest volum es convertia en una inversió per a tota la vida. Avui dia, una llicència de l'OED d'un any, fins i tot amb organismes nacionals com el Joint Information Systems Committee, pot arribar a superar ben bé les 200 lliures esterlines, amb la qual cosa el cost d'utilització d'aquest diccionari al llarg d'una vida professional de 30 a 40 anys se situaria entre les 6.000 i les 8.000 lliures. Un estudiós que treballés amb cinc llengües necessitaria aleshores entre 30.000 i 40.000 lliures per a accedir únicament a cinc diccionaris generals. És una tendència manifesta no només en obres de referència com ara sistemes de classificació, diccionaris i enciclopèdies, sinó també en l'àmbit de la literatura clàssica de qualsevol llengua. El cost que implica l'adquisició d'aquestes col·leccions sobrepasa les possibilitats dels estudiants que no tenen una independència econòmica.

Molts puntualitzaran, i amb raó, que les universitats s'enca-reguen de cobrir aquests costos i que aleshores els membres de la comunitat universitària poden accedir automàticament als materials. El problema, doncs, no els afecta. Ara bé, en aquest punt cal fer dues apreciacions. En primer lloc, hi ha grans diferències entre universitats quant al nombre de subscripcions a materials de referència, amb la qual cosa els estudiants depenen completament dels recursos que posa a la seva disposició el centre. Segonament, un aspecte molt més important: tan sols un petit percentatge de la població té vincles formals amb la universitat. Quines mesures s'adoptaran per a garantir que no és solament una petita elit universitària la que tindrà accés als materials? Beneficiarà finalment la revolució informàtica només uns privilegiats o tots els ciutadans?

Una segona tendència, no gaire divulgada, és la que vol privatitzar el patrimoni cultural. Té importants precedents, per exemple en la figura de Sir Henry Wellcome (1856-1936), qui va establir al seu testament el Wellcome Trust, per mitjà del qual cinc fideïcomissaris garantien que els beneficis de la seva empresa es destinarien a recerca mèdica. Era la primera vegada a la Gran Bretanya que, amb un llegat, es dedicaven els beneficis comercials

al progrés del coneixement en pro de la humanitat.⁷⁸ Als anys setanta del segle passat, els fideïcomissaris van tornar a escriure el testament i ho van fer d'una manera eficaç, amb la qual cosa van dispersar la que probablement era la més gran col·lecció mèdica, antropològica i etnològica del món. Per a alguns hi va haver motius polítics, en la decisió. El Govern laborista no va voler acceptar l'evidència que els esforços extraordinaris d'una sola persona podien arribar tan lluny.

Des dels anys setanta s'han registrat molts casos arreu del món de museus que s'han venut peces d'art que els havien llegat perquè les custodiessin a perpetuïtat. En la majoria dels casos, darrere d'aquestes vendes es van esgrimir arguments pragmàtics de supervivència: era millor vendre's una o dues obres d'art i aconseguir fons per a continuar la seva activitat que haver de tancar la col·lecció sencera. Tot i això, es va deixar la porta oberta a la possibilitat que es poguessin vendre i dispersar les principals col·leccions.

Aquest perill és avui dia cada cop més una realitat. A Itàlia, per exemple, Berlusconi ha creat una empresa que fa servir el patrimoni cultural com a garantia hipotecària per a altres activitats financeres. Patrimonio Spa⁷⁹ ja ha hipotecat el patrimoni cultural italià per un valor que supera el bilió d'euros. Això vol dir que monuments emblemàtics com ara la Fontana di Trevi podrien acabar de sobte en mans d'algun empresari. D'aquesta manera, la cultura, que tradicionalment respon a la consciència d'un poble, amb l'afegit del seu potencial turístic, pot acabar essent utilitzada per a objectius molt diferents.

Són iniciatives que encara fan més feredat quan apareixen en el context d'una tercera tendència d'àmbit internacional. L'octubre de 1998, el Banc Mundial, en col·laboració amb el Govern italià, va organitzar un congrés anomenat «Culture Counts»,⁸⁰ destinat a «subratllar els motius econòmics, socials i polítics que permeten invertir en la dimensió cultural del desenvolupament». En aquell moment es va presentar com un gran exemple de la generositat del Banc Mundial, que operava més enllà del mer guany econòmic.

Vist en perspectiva, la preocupació del Banc Mundial obeïa segurament a una estratègia més important, segons la qual l'Organització Mundial del Comerç (OMC) intenta renegociar la noció anterior d'*excepció cultural*⁸¹ i reivindica que tots els productes i les activitats culturals s'haurien de considerar pures iniciatives comercials. Algunes veus individuals, com ara la de l'exministra francesa de Cultura, Catherine Trautmann,⁸² han expressat de manera força

78. Cf. «Sir Henry Wellcome» a la Universitat de Wales Swansea: <http://www.swan.ac.uk/egypt/infosheet/Wellcome.htm>.

79. Senato della Repubblica. Gruppo Democratici di Sinistra-L'Ulivo, «Patrimonio SPA e Salvadeficit: La Grande Truffa di Tremonte e Berlusconi». Vegeu: <http://www.parlamento.it/dsulivo/dossier/patrimonio%20spa.doc>.

80. Dev News Media Center. «World Bank and Italy Partnering to ensure 'Culture Counts.'» Vegeu: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0,,contentMDK:20019043~menuPK:34457~pagePK:34370~piPK:42768~theSitePK:4607,00.html>.

81. Unesco. Culture Trade and Organisation. Vegeu: http://www.unesco.org/culture/industries/trade/html_eng/question17.shtml.

82. Catherine Trautmann, «The cultural exception is not negotiable», *Le Monde*, París, 11 d'octubre de 1999. Vegeu: <http://www.culture.fr/culture/actualites/politique/diversite/wto-en2.htm>. Vegeu també l'article de Verane Castelnau «France's diplomacy in international economic organizations», *Weltpolitik.net*, 18 de gener de 2002, a: <http://www.weltpolitik.net/regionen/europa/frankreich/952.html>.



eloqüent els motius pels quals s'oposen a aquesta tendència, i cada cop hi ha més veus individuals que assenyalen els riscos d'aquest plantejament,⁸³ sobretot en relació amb la diversitat cultural.⁸⁴ Amb tot, l'intent de reduir la cultura a un pur comercialisme continua.

Com a conseqüència de tot això, un dels reptes més importants de les pròximes dècades serà garantir la integritat del paper únic de la cultura com a corpus acumulatiu de la memòria col·lectiva, i garantir que no deixem de conrear-lo. Si no eliminem el comercialisme exacerbat i a curt termini, ens arrisquem a perdre un dels pilars de la indústria turística. És més, acabarem afeblint la nostra diversitat cultural, que és la peça clau de la nostra identitat cultural present i futura.

Tecnofòbia

Les grans possibilitats que obren les TIC i les TCU, que hem descrit més amunt, han inspirat un bon nombre d'innovacions i donen lloc actualment a noves disciplines com ara la informàtica aplicada a les humanitats, nous avenços en l'anàlisi textual i hipertextual i noves discussions metodològiques en relació amb les fonts, l'autenticitat, la veracitat i la fiabilitat. Es tracta d'un ventall de qüestions que ja van sorgir amb la introducció del manuscrit i, posteriorment, de la impremta.

Al mateix temps, un bon nombre d'intel·lectuals rebutgen de manera intuïtiva tot el que té a veure amb la tecnologia, com si aquesta fos una amenaça per a les seves metes humanístiques.⁸⁵ Així, en comptes de percebre les noves tecnologies com a extensions de l'home, en el sentit de McLuhan,⁸⁶ consideren aquestes tecnologies una veritable amenaça per al pensament i el punt de vista independent. En comptes de veure-les com una eina de suport a les seves anàlisis, reflexions i síntesis crítiques, la perceben com una cosa a la qual, senzillament, cal oposar-se.

En el passat, va ser el món acadèmic el que va ajudar a articular i a conservar un conjunt de valors que van superar la cobdícia i

la manca d'idees de l'època i van obrir les àmplies portes del coneixement i la comprensió. Resulta irònic pensar que, en un món on cada cop és més difícil trobar punts de vista que reflecteixin adequadament els avenços globals, hi hagi un nombre significatiu d'erudits que rebutgen unes eines de les quals es podrien servir per a assolir precisament aquells punts de vista exhaustius. Sense el concurs d'aquestes eines electròniques podria resultar del tot impossible la creació de noves interpretacions universals tolerants que sostinguin i impulsin els valors de la democràcia i la llibertat d'expressió. Mentrestant, n'hi ha que utilitzen les TIC amb interessos purament comercials i polítics, darrere dels quals amaguen finalitats més intolerants.

Narratives contràries a la universalitat

En paral·lel amb aquest rebuig del passat hi ha veus per a les quals les narratives universals també formen part del passat i, en conseqüència, ja no tenen cap vigència. Així, els protagonistes dels ismes i els post-ismes han assenyalat encertadament les moltes possibilitats que ofereix la interpretació de textos, passatges i, fins i tot, paraules. No és una perspectiva nova. Els problemes de la interpretació ja es coneixen en altres llengües i cultures importants com ara la xinesa, l'àrab i el sànscrit. Els fundadors de la nova crítica, entre els quals Richards⁸⁷ i Empson,⁸⁸ van exposar aquestes idees fa més de setanta anys, però els estudiosos de la Bíblia ja fa més de dos mil anys que s'enfronten als reptes de la interpretació.⁸⁹

Subratllar els problemes derivats de la interpretació és, sens dubte, positiu, sobretot si pensem que l'excessiu èmfasi en alguns elements del pensament hegel·lià o del kantianisme han conduït a règims opressius com ara el feixisme, el marxisme, el comunisme i altres ismes que al llarg del segle XX han generat tant patiment humà. D'altra banda, en un món en què cada cop són més minoritaris els procediments democràtics, es fa més i més necessària la presència de nous models i explicacions que vagin més enllà de la còmoda seguretat que suposa un grup reduït de nacions altament

83. Patrick Boylan, «Culture and World Trade», Focus, *ICOM News*, núm. 1, 2002. Vegeu: http://icom.museum/pdf/GB_04.pdf.

84. Joost Smiers, *Arts under pressure. Promoting Cultural Diversity in the Age of Globalization*, Londres: Zed Books, 2003; cf. José Álvaro Moisés, «The 'Cultural Exception', the WTO and Brazil», maig de 2002, a: <http://www9.cultura.gov.br/textos/ja22.htm>; cf. Sasha Costanza-Chock, «[CRIS - AL]. The 'Cultural Exception', the WTO and Brazil», dimecres, 16 jul. 2003, a: http://www.comunica.org/pipermail/crisal_comunica.org/2003-July/000662.html.

85. Ronald Bailey, «Rebels Against the Future. Witnessing the birth of the global anti-technology movement», *Reason Online*, 28 de febrer de 2001. Vegeu: <http://reason.com/rb/rb022801.shtml>. Vegeu també Richard Terra, «Anti Technology Movement Targets Nano-Technology», *NaNoDot, News and Discussion of Coming Technologies*. Foresight Institute, 19 de març de 2001, a: <http://nanodot.org/article.pl?sid=01/03/19/1818205>.

86. Marshall McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*, Nova York: McGraw Hill, 1964.

87. C. K. Ogden i I. A. Richards. *The Meaning of Meaning: A Study of the Influence of Language Upon Thought and of the Science of Symbolism*. 1923. Nova York: Harcourt Brace, 1930.

88. William Empson, *Seven Types of Ambiguity*, Londres: Chatto and Windus, 1930. Cf. «Frank Asked: What are the Seven Categories of Ambiguity? Who is it that created the construct, and when? Does the concept still have validity today?» a: http://www.philosophos.com/knowledge_base/archives_10/philosophy_questions_1092.html.

89. El terme *intèrpret*, o *interpretació*, apareix un mínim de 63 vegades a la versió bíblica de King James. Vegeu: <http://www.biblegateway.com/cgi-bin/bible/cal/escriure/interpret> i triar la Bíblia de King James). Cf. <http://www.biblegateway.com/cgi-bin/bible?search=interpret&SearchType=AND&version=KJV&restrict=&StartRestrict=&EndRestrict=&rpp=25&language=english&searchpage=0&x=13&y=4>.



industrialitzades. Tal com s'ha especificat en l'apartat *Nous models globals de cultura*, en contrast amb anteriors marcs imperialistes i colonials, aquests nous models s'obliguen a reconèixer els valors i les contribucions d'altres cultures destacades. Europa, mancada d'aquests models i amb solament el 5% de la població mundial, és en perill de ser relegada a potència irrellevant del món actual.

Encara que és òbvia l'existència d'interpretacions contràries i, en algunes ocasions, en conflicte, el veritable desafiament rau en la manera de trobar noves vies de representar imparcialment les diferents narratives que vagin més enllà d'una única escola o facció. Si no podem assolir aquestes noves narratives que sobrepassen qualsevol facció i que persegueixen objectius universals, el món acabarà desestimant els estudis culturals i les iniciatives relacionades, i els considerarà senzillament una facció més del que ja és una petita minoria. Alguns pensadors ja se n'han queixat amb raó,⁹⁰ però no n'hi ha prou de lamentar-se de la manca de models: en necessitem de nous i amb caràcter global.

Un present sense un passat

L'egocentrisme narratiu personal dels gurús dels ismes se situa normalment en un context que obvia el passat. Molts dels ismes recents, com ara el deconstruccionisme, els postmodernisme i el postcolonialisme, prioritzen de tal manera el present que sovint passen per alt moltes dimensions del passat.⁹¹ De fet, n'hi ha que neguen sistemàticament el valor continu del passat, o fins i tot el rebutgen, amb la qual cosa rebutgen igualment la memòria col·lectiva per mitjà del temps i la naturalesa acumulativa de la cultura.

Altres parlen del final de la història. Un dels exemples més punyents d'aquesta tendència és l'obra *La fi de la història*, publicada l'any 1992 per Francis Fukuyama,⁹² on l'autor sosté que la caiguda del mur de Berlín va significar el triomf absolut del capitalisme

occidental sobre tots els altres models socials, de manera que el «desenvolupament» històric i, de retop, l'estudi del passat van deixar de ser rellevants. Autors com Huntingdon,⁹³ Baudrillard⁹⁴ i Derrida⁹⁵ han comentat alguns aspectes d'aquesta obra, però no han abordat encara les qüestions bàsiques que hi proposa Fukuyama.

A pesar que el mur de Berlín s'ha considerat un símbol de la caiguda del comunisme i del triomf del capitalisme, el comunisme encara és la ideologia dominant a la Xina i Corea del Nord, i no ha desaparegut de Rússia. La influència xinesa al Tibet, l'auge del maoisme al Nepal o la reparició de governs d'esquerres i autoritaris a l'Àfrica, Amèrica del Sud i algunes àrees significatives del sud-est asiàtic, sense oblidar les dificultats amb què es troba l'impuls de la democràcia a l'Afganistan, l'Iraq, l'Iran i altres països, indiquen que la idea d'un triomf inequívoc del capitalisme és, a més d'exagerada, com a mínim descaradament enganyosa.

La Xina, l'Índia, Malàisia, Birmània (Myanmar), Cambodja i Tailàndia no es poden considerar realment democràcies des d'un punt de vista occidental. De fet, tenint en compte el seu respecte ancestral per la saviesa dels més grans, es pot dir que aquestes cultures podran funcionar mai com els països en què s'elegeixen les persones independentment de l'edat? En un món en què molt més de la meitat –alguns dirien més del 75%– de la població no segueix com cal els principis de les eleccions lliures, parlar del triomf del capitalisme resulta més que prematur.

De fet, catorze anys després de la caiguda del mur de Berlín (que va tenir lloc el 9 de novembre de 1989), sembla que el món és molt menys democràtic que aleshores. La por derivada dels fets esdevinguts l'11 de setembre de 2001, els problemes de l'Organització Mundial del Comerç, una economia amb moltes incerteses i nivells d'atur que creixen fins i tot en els països més rics com ara Alemanya, van minant la confiança en el capitalisme de tal manera que qualsevol abandonament de la història seria, com a mínim, prematur. Potser necessitem més que mai ser conscients

90. Vegeu, per exemple, Terry Eagleton, *The Illusions of Postmodernism*, Oxford: Blackwell Publishers, desembre de 1996; Roger Kimball, *Experiments against reality: The fate of culture in the postmodern age*, Chicago: I.R. Dee, 2000; Hilton Kramer, Roger Kimball, eds., *The Survival of Culture: Permanent Values in a Virtual Age*, 2003; Keith Windschuttle, *The Killing of History: How Literary Critics and Social Theorists are Murdering Our Past*, Paddington, NSW, Austràlia: Macleay Press, 1996. Primera edició de butxaca. San Francisco: Encounter Books, 2000; David Stove, *Anything Goes: Scientific irrationalism: origins of a postmodern cult*, New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 2001. Cf. Howard Bloom, *The Closing of the American Mind*, Nova York: Simon and Schuster, 1987.

91. Alguns intel·lectuals postmodernistes estan interessats en una «Disneyficació» de la història. Cf. Jamie McKenzie, «The Disneyfication of History: Why Books, Libraries and Librarians Remain Essential», *fno.org*, vol. 6, núm. 3, novembre-desembre de 1996. Vegeu: <http://www.fno.org/nov96/thanks.html>.

92. *The End of History and the Last Man*, Francis Fukuyama; Free Press, 1992. Cf. Roger Kimball, «Francis Fukuyama & the end of history», *The New Criterion*, vol. 10, núm. 6, febrer de 1992. Vegeu: <http://www.newcriterion.com/archive/10/feb92/fukuyama.htm#back1>.

93. Samuel P. Huntington, Huntington, *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*, Nova York: Simon & Shuster, 1993. Cf. el resum d'Steve Muhlberger, a la Universitat Nipissing sobre *World History of Democracy*, titulat «Chronology of Modern Democracy. Five Different Views». Publicat originalment el 8 de desembre de 1999; actualitzat el 16 de març del 2000 i el 23 de setembre del 2003. Cf. <http://www.nipissingu.ca/department/history/muhlberger/histdem/chronpag.htm>.

94. Vegeu European Graduate School: Jean Baudrillard. Reversion of History. Traducció de Charles Dudas. *L'illusion de la fin: ou La greve des evenements*, Galilée: París, 1992 a: <http://www.egs.edu/faculty/ baudrillard/ baudrillard-reversion-of-history.html>; «Jean Baudrillard. French Theorist and Philosopher. From The Illusion of the End», 1992, a: <http://grids.jonmattox.com/people/ baudrillard.html>; «Jean Baudrillard. Paroxysm: The End of the Millennium or the Countdown», *Economy and Society*, 26/4, novembre de 1997, pàg. 447-455, a: <http://www.egs.edu/faculty/ baudrillard/ baudrillard-the-end-of-the-millennium-or-the-countdown.html>.

95. Stuart Sims, *Derrida and the End of History*, Kallista: Totem Books, 1999.



Any	Àmbit	País
1992	Biblioteques	Bòsnia ⁹⁶
1997	Patrimoni arquitectònic, monuments	Tibet ⁹⁷
1999	Esglésies, monuments	Sèrbia ⁹⁸
2000	Patrimoni arquitectònic	Malàisia ⁹⁹
2000	Patrimoni arquitectònic, arqueologia	Belize ¹⁰⁰
2001	Museus, biblioteques	Afganistan ¹⁰¹
2002	Biblioteques, arxius	Palestina ¹⁰²
2003	Museus, biblioteques	Iraq ¹⁰³

Figura 3. Exemples recents de destrucció del patrimoni, tant en temps de guerra com en temps de pau.

que les realitats històriques responen a ritmes més llargs; d'aquesta manera, podrem protegir-nos de les prediccions de moda que provenen dels ismes moderns. Mentrestant, altres avenços inquietants fan que aquestes qüestions esdevinguin encara més urgents. Així,

ahora que alguns intel·lectuals rebutgen conscientment el passat, hi ha veus no considerades intel·lectuals que, també conscientment, destrueixen la memòria del passat fins al punt que no es pot estudiar encara que hom vulgui fer-ho.

La destrucció sistemàtica del passat

Al llarg de la història hi ha hagut nombrosos casos de destrucció del patrimoni cultural. Un dels exemples més coneguts, entre molts altres,¹⁰⁴ és el de la biblioteca d'Alexandria, que va ser destruïda per Juli Cèsar l'any 47 d. C., pels cristians l'any 391 d. C. i pels àrabs l'any 641 de la nostra era.¹⁰⁵ Al segle XX es registra un augment espectacular de casos de pèrdua de memòria col·lectiva¹⁰⁶ causada per la destrucció conscient del patrimoni, perpetrada sobretot pels nazis¹⁰⁷ i els comunistes russos en països com ara Lituània.¹⁰⁸ Malgrat els esforços de la Unesco per evitar-ho, aquest tipus de destrucció deliberada augmenta cada dia. Així, mentre l'any 2001 la premsa feia escarafalls de la destrucció dels buedes de Bamiyan¹⁰⁹ al nord d'Afganistan per part dels talibans, amb prou fei-

96. Vegeu Andrés Riedlmayer, «Erasing the Past: The Destruction of Libraries and Archives in Bosnia-Herzegovina», *Middle East Studies Association Bulletin*, juliol de 1995, a: <http://fp.arizona.edu/mesassoc/Bulletin/bosnia.htm>; Andras Riedlmayer, «Libraries Are Not for Burning: International Librarianship and the Recovery of the Destroyed Heritage of Bosnia and Herzegovina», Actes del 61st IFLA General Conference, 20-25 d'agost de 1995, a: <http://www.fh-potsdam.de/~IFLA/INSPEL/61-riea.htm>; Harbour Fraser Hodder, «Bibliocide», *Harvard Magazine*, a: <http://www.harvard-magazine.com/issues/nd96/right.biblio.html>.
97. Vegeu «Historic Lhasa Palace Demolition», *Tibet Information Network (TIN)*, 19 de juny de 1997, a: <http://www.tibetinfo.net/news-updates/nu190697.htm>; «Further demolitions of historic buildings in Lhasa», *Tibet Information Network (TIN)*, 29 d'abril de 2002, a: <http://www.tibetinfo.net/news-updates/2002/2904.htm>.
98. Vegeu «Destruction of the Serbian Orthodox Churches in Kosovo and Metohija», al web de la diòcesi ortodoxa sèrbia de Raska i Prizren: <http://www.kosovo.com/destruction.html>.
99. Vegeu MGG Pillai to Sang Kancil, «[sangkancil] [MGG] One More Heritage Building in Kuala Lumpur Destroyed», 24 d'agost de 2000, a: <http://www.malaysia.net/lists/sangkancil/2000-08/msg00187.html>.
100. Vegeu Belize Development Trust, «The Belizean Priceless Archeological Heritage is to be Destroyed by Townies Planning, So Says the Rumor Mill! Belize Will Lose All It's Historical Treasure Worth hundreds of Millions», *Report #285*, maig de 2000, a: <http://www.ambergiscaye.com/BzLibrary/trust285.html>.
101. Vegeu *Afghanistan - Behind the Headlines*. Exposició al museu de Moesgaard, 1 de desembre de 2001 - 1 de febrer de 2004: «Under Taliban Rule. Cultural Heritage Destroyed», a: <http://moesgaard.hum.au.dk/afghanistan/ie050101.html>; «Unesco launches drive to save Cultural Heritage in Afghanistan», 28 de juny de 2002, a: http://portal.unesco.org/en/ev.php@URL_ID=2659&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html; «Enemies of the Afghan heritage», a: <http://www.rawa.org/museum.html>; Luke Harding, «Battle to save Afghanistan's shattered heritage», *The Guardian*, 19 de juny de 2003, a: <http://www.guardian.co.uk/international/story/0,3604,980214,00.html>; Nadeem Iqbal, «Afghanistan's rich cultural heritage in ruins», *Asia Times*, 6 de febrer de 2002, a: <http://www.atimes.com/c-asia/DB06Ag01.html>.
102. Vegeu International Responsibilities Task Force of the American Library Association's Social Responsibilities Round Table. «Damage to Palestinian Libraries and Archives during the Spring of 2002». Recopilat per Tom Twiss, bibliotecari del govern, University of Pittsburgh, 2 d'agost de 2002, a: <http://www.pitt.edu/~twiss/irtf/palestinlibsdmg.html>.
103. Vegeu «The threat to world heritage in Iraq: heritage destroyed» a: <http://users.ox.ac.uk/~wolf0126/bombed.html>; George Mason University. History Network, a: <http://hnn.us/articles/1400.html> (abans: <http://www.onlinejournal.com/Commentary/041503Conover/041503conover.html>).
104. Vegeu «Library of Alexandria», *Wikipedia*, a: http://en.wikipedia.org/wiki/Library_of_Alexandria.
105. Vegeu San Jose State University, «Who Destroyed Alexandria's Famous Library?», a: <http://www.mediahistory.umn.edu/indextext/Alexandria.html>.
106. Vegeu Hans van der Hoeven, en nom de Joan van Albada, «Lost Memory - Libraries and Archives Destroyed in the Twentieth Century», elaborat per a la Unesco en nom de l'IFLA, París: Unesco, a: <http://www.unesco.org/webworld/mdm/administ/pdf/LOSTMemo.PDF>.
107. Vegeu «The Nizkor Project. The Trial of German Major War Criminals Sitting at Nuremberg, Germany, 14th February to 26th February, 1946. Sixty-Fourth Day: Thursday, 21st February, 1946 (Part 8 of 8)», a: <http://www.nizkor.org/hweb/imt/tgmwc/tgmwc-07/tgmwc-07-64-08.shtml>
108. Vegeu «Republic of Lithuania - Lietuvos Respublika. Content of data base: Banned literature and newspapers. Specific period: The first year of the Soviet occupation 15.6.1940-21.6.1941 of Lithuania. Censoring body: GLAVIT (The Supreme Board of Publishing and Literature, Council of Ministers of the Lithuanian SSR)», citat per Beacon for Freedom of Expression, a: http://www.beaconforfreedom.org/about_database/Lithuania.html.
109. Cal recordar que la iconoclàstia té una llarga tradició fins i tot a Occident: per exemple, els anys 305 i 692 de la nostra era, i els segles VIII i IX (cf. «Iconoclasm, Christianity, General», AllRefer.com. Vegeu: <http://reference.allrefer.com/encyclopedia/1/iconocla.html> [abans: <http://www.1upinfo.com/encyclopedia/1/iconocla.html>]) i durant l'anomenada Beeldenstorm de 1557.



nes es va dir res sobre els centenars de coves pintades que van ser destruïdes per les bombes nord-americanes enmig de l'aparent cerca d'Osama Bin Laden. Aquest tipus d'accions són exemples alarmants d'una tendència global (vegeu la figura 3).¹¹⁰ Podem comprovar l'abast d'aquesta destrucció en un informe emès a Lhasa (Tibet) l'any 1997:

«La demolició forma part d'un pla de modernització de Lhasa, amb una durada de cinc anys, i que a final de l'any passat va conduir a l'enderrocament de 350 dels 600 edificis històrics que formaven part de la ciutat vella quan van arribar els xinesos fa quatre dècades. Segons un informe, des del gener s'han enderrocat 28 edificis històrics de la zona, quinze dels quals en el darrer mes.»¹¹¹

Encara que la destrucció del patrimoni, amb els «bibliocidis» i «monumentocidis» que comporta, no s'ha de relacionar amb les TIC, és evident que els nous mitjans ofereixen incentius a extremistes com ara els talibans perquè destrueixin els budes. I el que és més important encara: aquests nous mitjans faciliten als elements que pretenen anihilar la memòria un context per a reescriure les històries de les persones que ja no tenen un passat oficial escrit. La manca de proves documentals fa possible l'afirmació d'històries que parlen de creences personals per mitjà de la propaganda.

En aquest context els intel·lectuals que s'han posicionat conscientment en contra de la història i que parlen de la mort de la història¹¹² resulten més que pertorbadors. La destrucció deliberada de les fonts s'emmarca perfectament en un projecte polític que comporta greus perills, ja que els individus als quals els és arrabassada la història restaran a les mans d'aquells que afirmen tenir, o senzillament l'imposen, el dret d'escriure la història com els sembla pertinent. Els que discuteixen sobre estudis culturals purament contemporanis esdevenen, doncs, de manera conscient o inconscient, veritables amenaces per a les tradicions històriques de la diversitat cultural.

La necessitat d'un arxiu europeu electrònic distribuït

Independentment del paper que exerceixen les institucions de la memòria en el desenvolupament dels arxius nacionals o d'altres de més magnitud (vegeu l'apartat Arxius distribuïts), hi ha la necessitat fonamental d'establir nous vincles entre els arxius distribuïts, de manera que els usuaris puguin accedir al panorama sencer de la cultura i el coneixement digital en xarxa. Els primers passos en aquesta direcció ja es poden constatar amb l'aparició dels catàlegs col·lectius nacionals virtuals¹¹³ i l'aparició de xarxes com ara E-Culture Net.¹¹⁴ En un món interconnectat hem d'intercanviar experiències per a desenvolupar i compartir nous mètodes crítics.

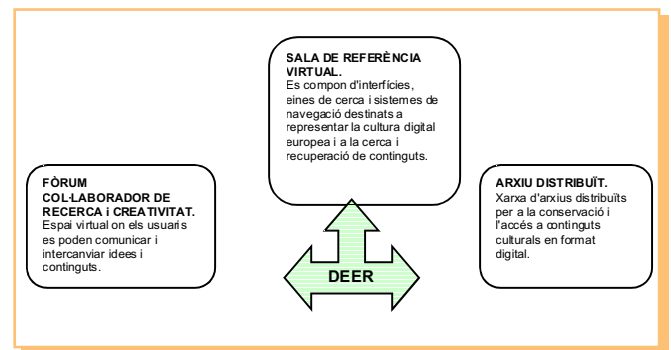


Figura 4. Principals elements d'un recurs europeu electrònic distribuït (DEER) inicial segons la descripció facilitada per Suzanne Keene i Francesca Monti.¹¹⁵

Avui ja és palès un augment gradual i espectacular de la quantitat i varietat de materials als quals tenim accés. L'any 1630, les biblioteques més grans del món, com ara la del Vaticà i la Herzog August

110. Es pot comprovar també en els 260.000 resultats que surten al Google amb l'entrada «patrimoni destruït» [*heritage destroyed* en anglès], en una cerca duta a terme el setembre de 2003.
111. Vegeu «Historic Lhasa Palace Demolition», *Tibet Information Network (TIN) News, Updates*, 19 de juny de 1997, a: <http://www.tibetinfo.net/news-updates/nu190697.htm>.
112. Vegeu Keith Windschuttle, *The Killing of History: How a Discipline is Being Murdered By Literary Critics and Social Theorists*, Macleay Press, 298 pàg., ressenya de Roger Kimball, «'The Killing of History': why relativism is wrong», *The New Criterion*, vol. 15, núm. 1, setembre de 1996, a: <http://www.mrbould.com/relatkram.html>; J. Christoph Amberger, «The Death of History: Historic European fighting arts in the Mis-information Age», *Fencers Quarterly Magazine*, a: <http://www.swordhistory.com/excerpts/masters.html>; Anil Chawla, «The Death of History», a: <http://www.samarthbharat.com/history.htm> (abans: <http://anilchawla.homestead.com/history.html>); «The Death of History», The Black Hole of Conservation, The East Rouge Greenway Association, a: http://www.blackhole.on.ca/forward_right_bottom3.htm; The Death of History. Campus Follies Lesson Four, *Yggdrasil Library*, a: <http://home.ddc.net/ygg/cf/cf-04.htm>; Fred Kaplan, «The end of history. How e-mail is wrecking our national archive», *Slate*, 4 juny de 2003, a: <http://slate.msn.com/id/2083920/>.
113. Canadà en forneix un exemple excel·lent amb el Virtual Canadian Union Catalogue Project (VCUC) (vegeu: <http://www.nlc-bnc.ca/resource/vcuc/>), que desenvolupa actualment un lloc web paral·lel destinat a museus virtuals distribuïts: Virtual Museum of Canada (vegeu: http://www.virtualmuseum.ca/English/Museum/index_flash.html).
114. Vegeu: www.eculturenet.org.
115. *Ibid.*



Bibliothek, tenien un fons aproximat de 130.000 llibres. L'any 1950, les majors biblioteques (per exemple, la Bibliothèque Nationale, la British Library i la Library of Congress) albergaven entre 10 i 15 milions de llibres. Per la seva banda, els catàlegs col·lectius nacionals d'Alemanya contenen actualment més de 40 milions d'exemplars, mentre que la xarxa del grup de biblioteques de recerca (Research Libraries Group) proporciona accés a més de 115 milions de títols.

Si es combinessin diverses xarxes i catàlegs col·lectius de manera sistemàtica, tindriem accés a centenars de milions d'obres, la qual cosa implicaria molt més que un simple increment qualitatiu. Podríem començar a automatitzar els esforços que ja s'havien iniciat mig segle abans amb projectes com ara el catàleg col·lectiu d'incunables,¹¹⁶ gràcies al qual obtenim informació relativa al nombre de còpies d'una obra determinada i la seva localització, elements que resulten essencials per a la disciplina emergent de la història de la recepció.

Aquest arxiu distribuït de títols s'ha de convertir en punt de partida per a un arxiu distribuït dels textos complets als quals fan referència. Amb l'objectiu de fer totalment accessibles els textos, la creació d'un arxiu distribuït comportarà, en primer lloc, el desenvolupament de sales de referència virtuals que incorporin les dimensions del coneixement dinàmic descrit anteriorment, i, segonament, un fòrum col·laborador de recerca i creativitat (vegeu la figura 4). La unió de tots aquests elements serà la base del recurs europeu electrònic distribuït (DEER). Es preveu que aquest projecte estigui molt avançat en el termini d'una dècada, però cal un període de temps més llarg perquè un canvi tan fonamental en l'accés a la cultura i el coneixement sigui complet. Podria passar un segle abans no es fessin realitat els grans desafiaments que planteja la creació d'un recurs electrònic mundial distribuït (World Online Distributed Electronic Resource o WONDER).

Conclusions

Els nous mitjans tenen implicacions molt més profundes que la mera arribada de noves tecnologies a les nostres llars i oficines. Estan transformant la nostra manera d'emmagatzemar la memòria col·lectiva, d'accedir a aquesta memòria i, fins i tot, les nostres definicions de coneixement. A més, potencialment poden transformar les nostres activitats laborals, d'aprenentatge i d'oci.

Un dels reptes més obvis de la pròxima dècada comporta la creació d'arxius distribuïts fiables i permanents que complementin el paper actual de les institucions de la memòria analògiques. Un segon repte té a veure amb l'augment de les possibilitats que ofereix el patrimoni cultural digital per a incloure no sols el patrimoni tangible i intangible, sinó també les teories subjacents a aquestes expressions i els comentaris que se'n deriven, amb la qual cosa

es contextualitzen un bon nombre de materials accessibles en línia. El procés rebrà l'impuls dels nous vincles que s'estableixin entre les expressions nacionals, regionals i locals, gràcies als quals es podrà accedir a les diverses interpretacions dels fets i es podrà visualitzar tota la diversitat multilingüe i multicultural.

Les noves tecnologies ofereixen molt més que accés digital als objectes i registres analògics de la cultura. En contrast amb els mitjans analògics, que es limitaven a llistes estàtiques i lineals de coneixement en ordre alfabètic, cronològic o geogràfic, els mitjans digitals permeten llistes dinàmiques que poden generar totes aquestes alternatives a la carta. De fet, els mitjans digitals presenten unes quantes possibilitats de coneixement dinàmic que proporcionen estudis més sistemàtics de les peticions existents, amb la qual cosa aquests mitjans obren nous camins a l'erudició i noves possibilitats de reorganització del coneixement. Aquestes possibilitats creixen amb l'ajuda de les polítiques europees sobre la propietat intel·lectual, dissenyades amb l'objectiu de protegir el contingut dels productes i les expressions culturals i estimular la pràctica de citacions, referències i al·lusions que promouen la continuïtat cultural i la memòria col·lectiva i acumulativa.

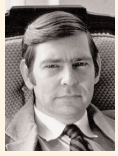
Al mateix temps, l'arribada de les noves tecnologies no ha estat exempta de perills. N'hem identificat cinc àmbits: un comercialisme massa entusiasta que afebleix l'erudició, el turisme, la diversitat cultural i, potencialment, fins i tot la nostra identitat cultural; una postura tecnofòbica de caràcter intuïtiu; la percepció que ja no són possibles les narratives universals; la idea que la història ja no és rellevant, i la destrucció deliberada de les fonts històriques.

Finalment, la cultura és molt més que expressions aïllades; és una combinació acumulativa d'expressions que estan connectades amb teories i comentaris, reflexions i crítiques, i que exigeix un accés permanent, multilingüe, multicultural i multivalent si es vol ser plenament creatiu. Per a aconseguir-ho cal una combinació d'elements diversos: arxius distribuïts, sales de referència virtuals i un fòrum col·laborador de recerca i creativitat que funcioni com a àgora virtual en format DEER, i que seria un primer pas en el camí cap a l'equivalent global: el WONDER. Xarxes permanents com ara E-Culture Net poden fer front als reptes assenyalats més amunt i ajudar a la creació de mètodes crítics, a més donar lloc a nous models culturals que ultrapassin l'eurocentrisme i contribueixin a fer realitat tant el DEER com el WONDER.

Agraïments

Voldria agrair al meu col·lega Johan van de Walle i al meu antic col·laborador Alexander Bielowski la seva disposició per a llegir l'article, els valuosos comentaris que m'han fet i les referències que m'han facilitat.

116. El *Gesamt Katalog der Wiegendrucke* té la seu a Rostock.



Kim H. Veltman

Director científic del Maastricht McLuhan Institute

K.Veltman@mml.unimaas.nl

Kim H. Veltman és director científic del Maastricht McLuhan Institute i coordinador d'E-Culture Net, una xarxa de centres d'excel·lència en recerca i ensenyament de la cultura digital. Ha estat assessor de Nortel Networks i Bell Media-Linx; ha representat Canadà en un projecte pilot del G7 sobre accés multimèdia al patrimoni cultural mundial, i ha exercit d'assessor de la Comissió Europea en el MOU sobre accés multimèdia al patrimoni cultural europeu. La seva activitat investigadora se centra en les implicacions de les xarxes per als nous models de cultura en un context global.



DOSSIER «TIC i patrimoni»

L'ús dels webs per a afavorir l'accés i l'increment de públic als museus: experiències dels museus nacionals britànics*

Margarida Loran

Consultora externa a l'empresa de serveis i continguts culturals adoptArt, SL
mloran@menta.net

Data de presentació: febrer de 2005

Data de publicació: maig de 2005

CITACIÓ RECOMANADA

LORAN, Margarida (2005). "L'ús dels webs per a afavorir l'accés i l'increment de públic als museus: experiències dels museus nacionals britànics". A: CARRERAS, Cèsar (coord.). "TIC i patrimoni" [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 7. UOC. [Data de consulta: dd/mm/aa].

<<http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/cat/loran.pdf>>

ISSN 1575-2275

Resum

S'ha parlat molt en els darrers anys sobre el potencial dels webs per a incrementar l'accés als museus i obrir-los a nous públics. Però, en concret, què s'està fent en aquesta línia i amb quina efectivitat? Quines estratègies i accions emprenen els museus per a aprofitar el potencial del web? Què s'està fent per a establir lligams més estrets amb els públics habituals o per a atraure nous públics? Quina és la resposta del públic a aquests esforços? L'autora mira de respondre aquests interrogants en el context del Regne Unit, a partir de les entrevistes fetes a set museus nacionals i de l'anàlisi d'algunes experiències exemplars, tot plegat en un context polític favorable al desenvolupament d'aquesta nova àrea de treball.

Paraules clau

museu, Regne Unit, aprenentatge continu

Abstract

Many authors argue that digital technologies, and particularly the World Wide Web, have great potential to serve the challenges faced by museums in relation to access and audience development, which involves reaching and nurturing both existing and new audiences. But what initiatives are there, and how effective are they? What strategies and actions are museums undertaking to take advantage of this potential? What is it being done to establish closer ties with core audiences or to attract new audiences? And what is the audience response to the museums' efforts? The British experience in this field is of particular interest because it shows a political context favourable to the development of this emerging area of museum work, and it provides some remarkable and exemplary cases from which to learn good practices.

Keywords

museum, United Kingdom, lifelong learning

*Els continguts d'aquest article formen part d'un treball de recerca més ampli fet a Londres l'any 2002: LORAN, M. (2002). *Online Museums and Audiences: Contribution of Museum Websites to Access and Audience Development*. Tesi de màstratge presentada a l'Escola de Negocis de la Universitat de Greenwich.



Amb un èmfasi renovat en l'accés i l'educació, el món dels museus aposta fort en els darrers anys per fer que els museus siguin més rellevants, inclosius i valuosos en la societat, de manera que es converteixin en espais per al debat i proporcionin recursos per a l'aprenentatge dels ciutadans (*lifelong learning*). En aquest context, les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i, especialment, Internet hi tenen un paper molt important. Proporcionen noves oportunitats d'assolir els objectius que els museus es proposen en aquesta direcció, amb la qual cosa incrementen l'accés a les col·leccions i el coneixement dels museus en un grau sense precedents, arriben a audiències més àmplies i diverses, i permeten la participació i l'aprofundiment en l'experiència del museu.

Molts autors han defensat en els darrers anys el potencial de les tecnologies digitals i, particularment, Internet per a afrontar els reptes que els museus tenen plantejats amb relació a l'accés i el desenvolupament de públics. Això inclou arribar tant a públics nous com a públics ja existents, i conrear-los. Però, en concret, què s'està fent en aquesta línia i com n'és, d'efectiu? Quines estratègies i accions emprenen els museus per a aprofitar aquest potencial? Què s'està fent per a establir lligams més estrets amb els públics habituals o per a atraure nous públics? I quina és la resposta del públic als esforços dels museus?

Aquest article presenta un resum dels principals arguments identificats en revisió bibliogràfica, com també una selecció d'exemples i d'informacions clau, obtinguts a partir de la recerca primària en un estudi més ampli (Loran, 2002), on s'exploren les pràctiques d'un grup de museus nacionals britànics amb una forta presència en línia.

Accés sense precedents a les col·leccions i el coneixement

L'any 1997 MacDonald i Alsford manifesten que les tecnologies digitals presenten unes oportunitats per a la difusió del coneixement d'un abast que abans no era possible, i veuen aquesta capacitat com un factor transformador clau en els museus. La seva visió del museu virtual va més enllà de la digitalització dels recursos que fan els museus individualment, de manera que advoquen per la col·laboració de diverses institucions (museus, biblioteques, arxius, elements patrimonials, societats acadèmiques, etc.) per a reunir els seus recursos digitals en el que anomenen *metamuseu*.

La idea de fer les col·leccions més accessibles i difondre el coneixement a un públic més ampli és clarament positiva. De tota manera, alguns autors avisen del perill que els museus es limitin a proporcionar «més informació a més persones» i que no aprofitin realment els avantatges de les capacitats interactives de les TIC. L'any 1997 Donovan adverteix els museus que no n'hi ha prou d'oferir un simple accés a les bases de dades de col·leccions (una informació centrada en els objectes), i els encoratja a proporcionar-hi context, narracions, a estimular la curiositat, l'exploració,

i a fer-hi possible la *serendipity* («les troballes casuals») si volen crear experiències en línia que siguin convincents i d'interès per a un ampli ventall d'usuaris. Així mateix, l'any 1998 Dierking i Falk destaquen que la nova tecnologia, per la capacitat de presentar al visitant diverses opcions d'aprenentatge amb interactivitat i diferents nivells de profunditat de la informació, pot ajudar els museus a incrementar la seva capacitat conceptual, cosa que faria millorar la comprensió dels continguts entre visitants amb diversos nivells d'educació, de coneixements i d'interès. L'any 1999 Anderson proposa seguir un «model d'aprenentatge» més que no pas un «model de provisió d'informació» per a crear contingut digital.

Arribar a públics més amplis i diversos

Molts autors posen èmfasi en el poder de les TIC per a atraure nous públics. És clar que Internet permet als museus arribar a audiències globals, fins i tot a les seves llars. Pot arribar a persones que no poden visitar museus o que no estan predisposades a fer-ho. Se sap que la interactivitat del mitjà és atractiva per a infants i joves, tal com afirmen MacDonald i Alsford l'any 1997: «Els museus no poden romandre apartats de les tendències tecnològiques si volen atraure les audiències del segle XXI. Els visitants dels museus de demà seran persones per a les quals els ordinadors i els multimèdia hauran tingut un paper predominant a les seves vides, per mitjà de l'escola, el lleure i l'experiència de treball.»

Amb tot, més enllà d'expandir l'abast geogràfic i l'edat dels públics, ¿Internet també pot canviar la composició socioeconòmica i el perfil educatiu o cultural dels públics dels museus? El nombre de visitants als recursos en línia dels museus creix a un ritme elevat, però la informació demogràfica sobre els usuaris de la Xarxa indiquen un perfil similar, en termes de nivell d'ingressos i de nivell educatiu, al del públic que tradicionalment visita museus (MacDonald i Alsford, 1997; Keene, 1998).

En alguns països això comença a canviar. L'any 2001 Ross indica que més d'un 70% de la població del Regne Unit té accés a Internet, ja sigui a casa, a l'escola o a la feina. Ben aviat, informàtic, gràcies als desenvolupaments tecnològics (com els telèfons mòbils que permeten navegar per Internet o la televisió digital interactiva) i a la iniciativa del govern de connectar totes les escoles i biblioteques, un ampli espectre de la societat hi tindrà accés.

Crear noves relacions amb els públics

A més d'ajudar a canviar i a reforçar les relacions amb els públics, les TIC també tenen un paper molt important a l'hora de crear museus centrats en els públics, tal com proposen les tendències museològiques actuals. Morrisson i Worts, l'any 1998, suggereixen una sèrie d'estratègies d'interpretació específiques, centrades en el públic, en les quals les TIC poden contribuir; per exemple, incorporar les



www.uoc.edu/digithum

L'ús dels webs per a afavorir l'accés i l'increment de públic...

històries o la perspectiva del visitant en el procés interpretatiu; connectar el contingut de les activitats amb la vida del visitant; connectar objectes a persones, llocs i propòsits; connectar persones amb persones, i persones amb recursos; facilitar i encoratjar l'ús lúdic; personalitzar el missatge mitjançant els relats i les narratives; involucrar el visitant a prendre decisions, seleccionar o donar opinions; proporcionar múltiples perspectives i punts de vista; crear entorns receptius, i oferir informació que sigui rellevant per a l'usuari.

La visió de Jackson, l'any 1998, per a l'ús de les TIC posa les persones en primer terme i, per tant, encoratja aplicacions que estiguin centrades en les persones, que creïn relacions socials i que promoguin la participació amb la incorporació dels punts de vista i l'experiència dels usuaris. Dóna suport a la idea de «creació de coneixement en col·laboració» o «documentació oberta», la qual considera valuós desenvolupar el coneixement sobre les col·leccions en col·laboració amb el públic (permet les contribucions del públic en determinades àrees específiques de les bases de dades de col·leccions). L'any 2000 Anderson posa èmfasi en la necessitat d'ajudar les persones a aprendre a emprar els recursos digitals de manera creativa i d'assegurar que aquesta oportunitat resti oberta a grups als quals no arriba el mercat per si mateix.

El potencial del mitjà web de canviar de manera fonamental la comunicació dels museus amb els seus usuaris és ben sintetitzada per Walsh, l'any 1997. Aquest autor argumenta que el to d'autoritat institucional característic dels museus no funciona bé a la Xarxa, mentre que les seves característiques interactives tenen un gran potencial de canviar la veu dels museus en un «diàleg amb el món infinitament més ric i genuí».

L'experiència britànica

Els museus del Regne Unit ofereixen un camp interessant per a explorar aquesta àrea de treball emergent. En aquest país el sector museístic opera en un context polític que fomenta i prioritza el *lifelong learning*, «l'accés i la inclusió social». El Departament de Cultura, Mitjans de Comunicació i Esport (DCMS) demana a tots els museus que reben finançament del govern, i especialment als museus nacionals, que adoptin polítiques d'accés i de desenvolupament de públics i que facin el millor ús possible de les TIC per a aquests objectius.

Diversos documents de polítiques elaborats pel DCMS (entre els quals destaquen *Learning Power of Museums* i *Centres for Social Change: Museums, Galleries and Archives for All*, tots dos de l'any 2000) encoratgen a fer servir les TIC com una via important per a incrementar l'accessibilitat dels museus, entenent que les TIC no tan sols han d'ajudar a superar les barreres existents, siguin geogràfiques, econòmiques, intel·lectuals o d'actitud, sinó que també han d'ajudar a involucrar i a desenvolupar relacions duradores i de qualitat amb els públics.

Per a desenvolupar aquest potencial, el Govern britànic impulsa la creació –i el finançament– de xarxes digitals educatives, de continguts culturals digitals, i es compromet a fer possible a mitjà termini l'accés universal a les TIC (el 2005, Internet, i el 2010, la televisió digital, com a objectius vigents l'any 2002), de manera que estableix unes condicions força favorables al desenvolupament de la dimensió digital dels museus.

Xarxes i projectes com ara National Grid for Learning (que reuneix contingut educatiu digital d'alta qualitat per a escoles i altres institucions educatives); People's Network (que connecta totes les biblioteques públiques a Internet i ofereix accés a contingut educatiu dels museus, arxius i biblioteques i altres xarxes educatives); 24 Hour Museum (que és el portal dels museus britànics i el primer museu virtual amb categoria de nacional), i Culture Online (que vol proporcionar als escolars i als *lifelong learners* accés a recursos digitals altament interactius) permeten als museus britànics distribuir a un públic ampli recursos digitals per a l'educació i l'aprenentatge, tal com diu Anderson l'any 1999.

La demanda d'inversió en TIC que fa el sector museístic es manifesta i s'argumenta ben clarament en informes com *The Netful of Jewels* (1999), *Building the Digital Museum* (2000) i *Renaissance in the Regions* (2001). L'any 2002 les iniciatives de finançament més importants que directament o indirectament beneficien els museus són les següents:

- *New Opportunities Fund (NOF) Digitisation Programme*: 50 M£ per a crear contingut educatiu a gran escala.
- *DCMS/Resource ICT Challenge Fund*: 500.000 £ (2 anys) per a encoratjar els petits museus a fer un ús innovador de les TIC.
- *People's Network*: 170 M£ per a connectar totes les biblioteques públiques britàniques a Internet, incloent-hi la creació de contingut, infraestructura i finançament.
- 13 M£ que aporta el DCMS per a desenvolupar contingut digital per al programa Culture Online (2002-2004).

Museus nacionals: com desenvolupen la seva presència en línia

Amb l'objectiu d'explorar les pràctiques a museus amb una forta presència en línia, es van fer un seguit d'entrevistes semiestructurades amb personal clau de set museus nacionals: el Museu d'Història Natural (NHM), el Museu Marítim Nacional (NMM), el Museu Victoria and Albert (V&A), l'Imperial War Museum (IWM), la National Gallery (NG), la National Portrait Gallery (NPG) i la Tate Gallery (TG) (Loran, 2002).

Aquest grup de museus ha tingut una presència a Internet des de mitjan anys noranta (així, doncs, per exemple, el Museu d'Història Natural va ser el primer que va tenir web, l'any 1994, seguit del Museu Marítim Nacional, l'any 1996, i de la National



www.uoc.edu/digithum

Gallery i la Tate Gallery, l'any 1998). Des d'aleshores han redisenyat i relançat els seus webs com a mínim una vegada. Seguint un procés molt ràpid, han evolucionat des d'uns inicis on s'oferia poca cosa més que informació per a la visita presencial i els elements destacables del fons, fins a convertir-se en llocs complexos que presenten tota la seva àrea d'activitat en profunditat, ofereixen extenses bases de dades per a consultar les col·leccions, desenvolupen exposicions virtuals i recursos educatius interactius i fomenten comunitats d'interès amb programes destinats a grups d'usuaris específics.

El nombre de visitants virtuals que atrauen és espectacular (i en ple creixement) i en alguns casos superen clarament els visitants presencials. A tall d'exemple:

Museu	Visites presencials 00-01	Visites web 00-01
IWM	1,6 M*	3,2 M*
NHM	1,6 M	3,1 M
NMM	800.000*	1,5 M*
NG	4,8 M	1,1 M

* Inclou els visitants als museus filials.

Museu	Visites web 00-01	Visites web 01-02	Creixement
NG	1,1 M	2,1 M	91%
IWM	3,2 M*	5,3 M*	66%
NHM	3,1 M	4,7 M	51%
NMM	1,5 M*	2 M*	33%

* Inclou els visitants als museus filials.

Què hi ha al darrere d'aquest important creixement tant en oferta com en demanda? Les entrevistes van revelar un ferm compromís per al desenvolupament digital des dels nivells més alts de les organitzacions, com també l'existència de comitès estratègics que integren les diferents àrees dels museus per a garantir la concordança dels llocs web amb la missió i els objectius institucionals. També n'és un element clau l'establiment de departaments o d'equips específics dedicats a mantenir i proveir els continguts digitals, que representen, en alguns museus com la Tate Gallery, el V&A o la National Gallery, equips de cinc o sis persones especialitzades. En fase incipient, hi ha la preparació d'estratègies específiques que estableixin un marc d'acció i de programació per a guiar el desenvolupament futur dels webs.

En conjunt, es fa evident que la programació digital adquireix un paper cada cop més central en l'activitat dels museus nacionals britànics. Els comentaris següents són il·lustradors de la visió i del grau d'interès per una important presència en línia:

L'ús dels webs per a afavorir l'accés i l'increment de públic...

«One of the museum's central roles is to make information about the natural world accessible to a growing audience. Its pioneering website provides scientific data, educational programmes and resource materials to millions of Internet users across the globe.»

Informe anual del Museu d'Història Natural, 1999

«I see our overriding challenges as reinforcing the academic base and ensuring the widest access for visitors of all ages, both for research and for leisure, and I envisage greater use of digital technology as our key strategy.»

Roy Clare, setembre de 2000, en ser nomenat director del Museu Marítim Nacional, nota de premsa.

Quant a concepte, és interessant el cas de la Tate Gallery, una institució formada per un grup de museus. La Tate Gallery concep el web com el seu cinquè centre (després de la Tate Britain, la Tate Modern, la Tate Liverpool i la Tate St. Ives), el qual, a més de servir i representar les àrees d'activitat de la institució en conjunt, té una personalitat i una programació pròpies, adequades al nou mitjà.

Les aspiracions dels museus entrevistats pel que fa als seus webs són molt ambiciosos. El finançament és, per tant, un tema de gran importància per a poder satisfer-les. En general, els recursos per a mantenir i desenvolupar els webs provenen del pressupost ordinari, amb subvencions o patrocinis per a projectes específics. La Tate Gallery n'és una excepció, ja que ha aconseguit un bon paquet de patrocini de l'empresa British Telecom (BT), la qual paga per a mantenir el personal del departament de programes digitals, proveeix el servidor i la tecnologia, contribueix en alguns projectes específics, tant amb diners com amb espècies, i porta el màrqueting del lloc web (anuncis i cobertura als mitjans).

Un repte important per a tots és aconseguir inversions per a embarcar-se en projectes a gran escala, com ara posar les col·leccions en línia o produir recursos interactius per a l'aprenentatge, molt costosos perquè consumeixen moltes hores de treball. És aquí on tenen un paper essencial iniciatives de finançament com el New Opportunities Fund (NOF) i Culture Online, perquè fan possible digitalitzar materials i elaborar contingut educatiu per als webs en un grau que d'altra manera no seria possible.

Com a exemple, el Museu Marítim Nacional va aconseguir l'any 2002 una subvenció NOF d'1,6 M_ per al projecte Port Cities, el qual es proposa fer accessibles electrònicament uns dos milions de peces del fons del museu i crear un recurs d'aprenentatge a Internet combinant les col·leccions de diversos museus i arxius marítims britànics.

Enfocaments de desenvolupament de continguts i de públics: alguns exemples

L'activitat de creació de continguts entre els museus entrevistats s'ha centrat des del començament en projectes que millorin l'accés i la comprensió dels fons i que atreguin més visitants dels grups



www.uoc.edu/digithum

L'ús dels webs per a afavorir l'accés i l'increment de públic...

de públic tradicionals dels museus. En aquesta línia, els esforços més importants s'han dedicat a posar les bases de dades de col·leccions en línia i a desenvolupar recursos interactius per a l'aprenentatge i la descoberta per al públic general. Més recentment ha emergit una programació més específica, feta a mida per a diferents públics, sobretot per als públics principals, però també per a grups normalment poc representats als museus.

Els museus d'art han estat els primers a posar les col·leccions en línia, però tots els museus entrevistats en reconeixen la importància, i tots treballen per assolir aquest objectiu en un futur proper –amb tot el que això representa pel que fa a la documentació i la catalogació dels fons com a passos previs imprescindibles. El tipus i la mida de les col·leccions són, sens dubte, factors determinants. Per exemple, la National Gallery ja fa temps que té tota la col·lecció en línia, però el seu fons és petit, d'unes 2.400 obres, mentre que el fons del Museu d'Història Natural és de 70 milions d'espècimens.

La informació sobre les col·leccions disponibles als webs de la National Gallery, la National Portrait Gallery i la Tate Gallery s'incrementa i millora contínuament. A més, aquests webs posen a disposició de l'usuari diversos mecanismes per a facilitar-ne la cerca i la descoberta, amb l'objectiu de satisfer les diferents necessitats, els interessos i el grau de coneixement que els usuaris puguin tenir. Tots tres museus informen d'alts nivells d'ús de les col·leccions en línia, la qual cosa, sens dubte, indica una resposta molt positiva del públic a l'esforç i a la inversió efectuats.

Un altre dels motors fonamentals per a crear continguts als museus entrevistats són els recursos interactius per a l'aprenentatge. Aquests recursos tenen com a objectiu oferir una rica informació contextual a les col·leccions, amb diferents nivells d'interpretació i punts d'entrada diversos, i encoratjar la participació activa dels usuaris en l'aprenentatge. El Museu Victoria and Albert, per exemple, dóna prioritat a crear materials d'aprenentatge per a públics no especialistes, i ha posat al seu web tots els interactius de la nova exposició permanent de les British Galleries. Els museus entrevistats informen de plans per a incrementar substancialment l'oferta en aquest àmbit en els propers anys.

El públic escolar és, de manera creixent, objecte de programació específica amb la creació de materials relacionats amb el National Curriculum (plans d'estudis britànics), adreçats a cursos concrets. Així, doncs, per exemple, l'Imperial War Museum ha desenvolupat dos interactius educatius interessants, per a alumnes d'entre 8 i 10 anys: *Children of the Second World War* i *What was life like in the Second World War*. Aquests interactius ofereixen imatges, enregistraments sonors amb testimonis orals i guies didàctiques per a l'aula.

Un cas significatiu pel que fa a la tendència a desenvolupar recursos educatius fora de l'educació formal per al *lifelong learning* és el de la Tate Gallery, que ha creat una àrea del web dedicada a l'aprenentatge virtual (*e-learning*). Un exemple de material que s'hi inclou és un paquet educatiu sobre la instal·lació *Pharmacy*, de Damien Hirst, a la Tate Modern, part d'una sèrie

en la qual artistes contemporanis exploren i informen sobre la seva obra a la Tate Gallery. El cas de *Pharmacy* inclou un panorama de 360° de la instal·lació; una biografia de l'artista, amb fotografies i suggeriments de lectures; activitats i dades bàsiques per a ajudar les escoles i les famílies interessades a explorar l'obra detalladament, i una àrea de discussió, amb comentaris en text i àudio, que mostra punts de vista diferents, incloent-hi els de l'artista.

Altres iniciatives interessants volen ampliar i consolidar un públic clau com ara les comunitats d'especialistes i afeccionats en l'àrea temàtica del museu. Un bon exemple en aquesta línia és el Museu d'Història Natural, per al qual el web compleix la important funció de proveir gran quantitat de contingut científic als professionals i entusiastes, un públic poc atès a les sales d'exposició (més pensades per a famílies i turistes). Inclou un portal amb un índex exhaustiu d'informació sobre història natural a la Xarxa i l'aplicació Museum Data Locator, que permet cercar alhora en diverses bases de dades del museu.

El Museu Marítim Nacional també s'adreça al públic especialista, per mitjà d'una publicació acadèmica electrònica (*The Journal of Maritime Research*, disponible en línia per subscripció) i un portal temàtic (PORT, un web associat), que ofereix accés a un gran nombre de recursos en línia de qualitat relacionats amb els estudis marítims, seleccionats pels especialistes del museu.

A l'altre extrem de l'espectre trobem recursos web adreçats a públics no tradicionals dels museus, com les minories ètniques o els grups desafavorits. Un exemple d'aquest cas són els projectes d'inclusió social que tenen lloc presencialment i que es doten d'un component en línia per a mostrar els treballs, les històries i les experiències dels participants. El V&A ofereix exemples interessants, com ara els webs dels projectes Shamiana i Arts del Panjab, part d'un treball a llarg termini amb les comunitats d'origen del sud-est asiàtic residents a Londres.

No menys importants són les iniciatives per a fer els webs accessibles a persones amb discapacitats físiques i mentals. Això vol dir, per exemple, adherir-se estrictament a les recomanacions d'accessibilitat del W3C, com fa l'Imperial War Museum a l'hora de redissenyar el seu web o com ha fet la National Gallery en sotmetre's a una auditoria exhaustiva per part del Royal National Institute for the Blind per a incloure el seu web en el programa d'accessibilitat See it Right, o bé l'innovador projecte I-map de la Tate Gallery, un recurs en línia permanent per a ajudar persones amb problemes visuals a explorar les obres de Matisse i Picasso.

Conclusions i observacions

En conjunt, l'experiència dels museus nacionals britànics denota un alt grau d'interès i un compromís per a mantenir una important presència en línia, amb una elevada activitat de creació de continguts i una programació cada cop més pensada per a diferents públics. Els webs d'aquests museus ofereixen un interessant



www.uoc.edu/digithum

L'ús dels webs per a afavorir l'accés i l'increment de públic...

ventall d'enfocaments, sobretot per a permetre als públics tradicionals aprofundir en l'experiència del museu, però també per a atraure i servir nous públics. Ara bé, més enllà de l'èxit pel que fa al nombre de visitants, encara no es coneix prou bé l'efectivitat d'aquests nous programes digitals i la seva contribució al desenvolupament de públics. Se n'ha fet encara molt poca avaluació.

Quins patrons d'ús sorgeixen? Està canviant la manera en què els públics fan servir els museus i els seus fons? Contribueixen els webs realment a diversificar l'audiència dels museus? De quina manera el públic virtual difereix del públic presencial o s'hi assembla? Per a donar resposta a aquestes i altres preguntes és fonamental emprendre estudis sobre els públics virtuals i avaluar l'ús dels recursos digitals. Només així serà possible entendre l'impacte real de la programació en línia.

Bibliografia

- ANDERSON, D. (1999). *A Common Wealth: Museums in the Learning Age* (2a. edició). Londres: Departament de Cultura, Mitjans de Comunicació i Esport (DCMS).
- ANDERSON, D. (2000, octubre). «Networked Museums in the Learning Age». *Cultivate Interactive* [article en línia]. Núm. 2. <<http://www.cultivate-int.org>>
- DIERKING, L.; FALK, J. (1998). «Audience and Accessibility». A: THOMAS, S.; MINTZ, A. (ed.). (1998). *The Virtual and the Real: Media in the museum*. Washington DC: American Association of Museums.
- DONOVAN, K. (1997). «The Best of Intentions: Public Access, the Web & the Evolution of Museum Automation». A: *Museums and the Web* (Los Angeles: 16-19 de març de 1997). [document en línia]. <<http://www.archimuse.com/mw97/speak/donovan.htm>>
- JACKSON, R. (1998). «Whatever Happened to the 'C' in ICT?». *Papers from the Cultural Grid: Content & Connections Conference*. MDA Information, vol. 5, núm. 1.
- JACKSON, R. [et al.] (1998). «Using the Web to Change the Relation Between a Museum and its Users». A: *Museums and the Web* (New Orleans: 11-14 de març de 1999). [document en línia]. <http://www.archimuse.com/mw98/papers/jackson/jackson_paper.html>
- KEENE, S. (1998). *Digital Collections: Museums and the information age*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

- MACDONALD, G.F.; ALSFORD, S. (1997). «Towards the Meta Museum». A: JONES-GARMIL, K. (ed.). *The Wired Museum: Emerging technology and changing paradigms*. Washington DC: American Association of Museums.
- MORRISSEY, K.; WARTS, D. (1998). «A Place for the Muses? Negotiating the Role of Technology in Museums». A: THOMAS, S.; MINTZ, A. (ed.). *The Virtual and the Real: Media in the museum*. Washington DC: American Association of Museums.
- NATIONAL MUSEUM DIRECTORS' CONFERENCE (1999). *A Netful of Jewels: New museums in the learning age* [document en línia]. <<http://www.nationalmuseums.org.uk>>
- ROSS, S. (2001). «ICT Needs Assessment: Budgetary Suicide at the Altar of ICT». *UK Museum Needs Assessment*. Heritage Lottery Fund [article en línia]. <<http://www.hlf.org.uk>>
- SMITH, L. (ed.) (2000). *Building the Digital Museum: A national resource for the learning age. A joint report of the National Museum Directors' Conference; Resource: The Council for Museums, Archives and Libraries; and MDA* [document en línia]. <<http://www.mda.org.uk>>
- WALSH, P. (1997). «The Web and the Unaisailable Voice». A: *Museums and the Web*, (Los Angeles: 16-19 de març

Enllaços relacionats

Museu d'Història Natural:

www.nhm.ac.uk

Museu Marítim Nacional:

www.nmm.ac.uk

Museu Victoria and Albert:

www.vam.ac.uk

Tate Gallery:

www.tate.org.uk

Imperial War Museum:

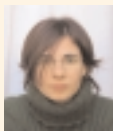
www.iwm.org.uk

National Portrait Gallery:

www.npg.org.uk

National Gallery:

www.nationalgallery.org.uk



Margarida Loran

Consultora externa a l'empresa de serveis i continguts culturals adoptArt, SL

mloran@menta.net

Margarida Loran i Gili és màster en Gestió del patrimoni per l'Escola de Negocis de la Universitat de Greenwich, graduada en Estudis museístics per la Universitat de Harvard i llicenciada en Geografia i Història, especialitat en Història de l'Art, per la Universitat de Barcelona. Actualment treballa com a consultora externa a l'empresa de serveis i continguts culturals adoptArt, SL^[www1] on els darrers temps ha coordinat i portat a terme diversos projectes per a institucions culturals, com per exemple la presentació digital del sistema de museus de Catalunya per al Servei de Museus de la Generalitat de Catalunya.

[www1]: www.adoptart.com



DOSSIER «TIC i patrimoni»

Difusió selectiva de portals virtuals culturals: els casos del Jardí Botànic de Barcelona i la vall de Boí

Cèsar Carreras

Professor dels Estudis d'Humanitats i Filologia de la UOC
ccarreras@uoc.edu

Data de presentació: octubre de 2004

Data de publicació: maig de 2005

CITACIÓ RECOMANADA

CARRERAS, Cèsar (2005). «Difusió selectiva de portals virtuals culturals: els casos del Jardí Botànic de Barcelona i la vall de Boí». A: CARRERAS, Cèsar (coord.). «TIC i patrimoni» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 7. UOC. [Data de consulta: dd/mm/aa].

<<http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/cat/carreras02.pdf>>

ISSN 1575-2275

Resum

Aquest article mira d'explicar les raons que hi ha al darrere de l'èxit d'un recurs cultural a Internet. No sempre el volum d'accessos resulta determinant en aquest èxit, sinó que calen col·lectius especialitzats que el facin servir i contextos de difusió cultural, educació i recerca. Per mitjà de la definició dels conceptes clau de la cibermetria, la disciplina que estudia la descripció quantitativa dels continguts i els processos de comunicació que s'esdevenen a Internet, es mostra que la difusió selectiva a grups d'interès dels recursos culturals té més importància que la divulgació general a Internet.

Paraules clau

cibermetria, portal virtual, difusió selectiva

Abstract

This article aims to explain the reasons behind the success of a cultural resource on the internet. It is not always the number of hits that determines this success, instead they need to be used by specialist groups and in the context of cultural dissemination, education and research. The aim in defining the key concepts of cybermetrics, the discipline that studies the quantitative description of the content and communication processes seen on the internet, is to show how the narrowcasting of cultural resources to groups of interest is more important than general broadcast over the internet.

Keywords

cybermetrics, virtual portal, narrowcasting

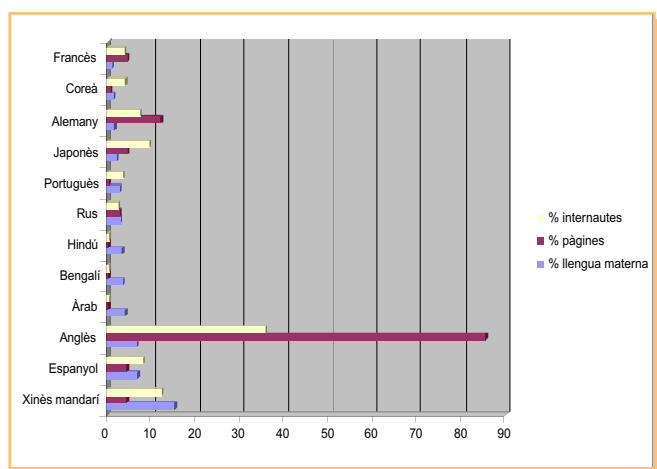


Des de ja fa uns quants anys va prenent més rellevància una nova disciplina coneguda amb el nom de *cibermetria*, la qual «estudia la descripció quantitativa dels continguts i els processos de comunicació que es produeixen a Internet» (Aguilló, 2004). Aquesta disciplina novella cobreix qualsevol àmbit del coneixement que tingui aplicacions a la Xarxa, i per aquesta mateixa raó, en els darrers temps ha adquirit un especial interès entre les institucions culturals i educatives presents a Internet. Una bona prova d'això és l'organització de les recents *Jornadas de Posicionamiento.es* a Alacant (maig de 2004), en què s'analitzaren les claus del posicionament de les institucions culturals de llengua hispana.

Algunes claus sobre la cibermetria

La importància de la disciplina rau en el fet que sembla empíricament provat que els actuals usuaris d'Internet tenen un comportament estàndard a l'hora de cercar informació. S'apunta que el 80% de les sessions web empren cercadors, dels quals Google és el preferit en el 60% dels casos, i que els usuaris acostumen a accedir tan sols als tres o quatre primers resultats de la cerca (Aguilló, 2004). Per tant, considerant que aquest és el comportament estàndard d'un usuari, si una institució de patrimoni vol donar visibilitat als seus continguts culturals necessita tenir en compte aquests criteris.

De tota manera, cal tenir present que les pautes de comportament actuals obeeixen a una situació concreta d'Internet en què prevalen els portals generalistes, i en què és difícil arribar amb rapidesa a temes especialitzats. En la mesura en què s'esdevingui una especialització en els portals i cercadors (per exemple, el web semàntic), es pot preveure un canvi de pautes de conducta dels usuaris.



Una altra de les característiques que cal considerar és, sens dubte, la llengua de difusió a Internet. D'acord amb el gràfic en què apareixen les 12 llengües més parlades del món, es poden comparar els percentatges de la població segons les seves llengües maternes amb el percentatge de pàgines a Internet i, finalment, el percentatge d'internautes de cada llengua.¹ Com es pot observar, l'anglès és actualment la llengua franca a Internet, tant pel que fa al volum de continguts (percentatge de pàgines d'Internet) com pel nombre d'internautes, malgrat que només el 6,48% de la població mundial té aquesta llengua com a materna.

Llengües	% llengua materna	% pàgines	% internautes 2003
Xinès mandarí	15,27	4,3	12,2
Espanyol	6,94	4,3	8
Anglès	6,48	85,3	35,6
Àrab	4,16	0,1	0,4
Bengali	3,7	0,06	0,5
Hindú	3,47	0,06	0,5
Rus	3	2,8	2,5
Portuguès	2,9	0,4	3,5
Japonès	2,08	4,6	9,6
Alemany	1,62	12,1	7,3
Coreà	1,29	0,7	4,1
Francès	1,24	4,5	3,8

En aquesta mateixa situació d'una presència més gran a Internet se situen llengües com el francès, l'alemany o el japonès, mentre que altres llengües, entre les quals hi ha l'espanyol, el portuguès, el xinès, el rus i el coreà, necessiten una major producció de continguts per a equiparar-se al seu percentatge de parlants i internautes. Per contra, la situació de les llengües àrab, hindú i bengali a Internet és molt deficitària respecte a la posició que mereixerien. D'acord amb aquestes dades, qualsevol portal cultural a Internet hauria de fer servir les llengües adequades a fi de ser accessible al seu públic potencial, tenint en compte que a mesura que hi ha més pàgines de cada llengua, s'esdevé una competència més gran en els accessos.

Un altre paràmetre important en el moment de situar un recurs a Internet és el seu volum de dades o pàgines individuals, tant les visibles directament com les invisibles, o sia, generades dinàmicament a partir de bases de dades. Lògicament, com més gran és el volum de dades, més possibilitats hi ha d'augmentar el nombre de consultes d'aquests recursos.

Tal com s'ha indicat anteriorment, la clau de la popularitat d'un recurs és el fet que aparegui en llocs destacats en els motors de

1. Dades obtingudes de Linguasphere (<http://www.linguasphere.org>), de freqüència de paraules a AlltheWeb i de Global Reach (<http://global-reach.biz/globstats>).



cerca, un concepte que s'ha anat definint com a *visibilitat*. Aquí hi influeixen diversos factors que afecten els algorismes de cerca dels motors, sobretot el Google, com poden ser el nombre d'enllaços externs, la definició de les paraules clau (*metatags*), el rang de la pàgina (*PageRank*) i la seva diversitat. L'impacte d'una seu web dependrà de la relació que hi hagi entre la visibilitat i el nombre de pàgines que tingui.

A l'últim, l'avaluació dels resultats sobre els accessos a un recurs virtual requereixen indicadors sobre la popularitat (nombre absolut de visites, rànquing relatiu de visites) i sobre els seus visitants (sessions, geografia, itinerari, llengua, paraules de cerca). Bàsicament es tracta d'analitzar les dades que proporcionen els diversos programes d'anàlisi de *logs*, o sia, accessos, cada un amb les seves pròpies limitacions. En el nostre cas, s'han fet servir preferentment els programes Webalizer, Webtrends i Awstats.

Estratègies de difusió de recursos virtuals

L'optimització de resultats, en termes quantitius, que comporta la correcta aplicació dels conceptes de cibernetria és l'estratègia més corrent per a divulgar qualsevol seu web. Se cerca un accés universal, i l'èxit del recurs s'avalua segons el nombre de visitants, sense tenir en compte si han quedat satisfets o no amb la visita o si compleix una funció social o cultural.²

En un altre lloc ja s'assenyalava que, en l'àmbit cultural, la popularitat d'un recurs virtual no garantia ni la seva qualitat ni l'èxit en l'objectiu d'arribar a un públic especialitzat en un contingut o una matèria concreta. En els recursos de caràcter cultural o patrimonial és tan important la divulgació (*broadcasting*) com la difusió selectiva (*narrowcasting*) a públics especialitzats (Carreras, 2004). Quan parlem de públics especialitzats ens referim a usuaris potencials del recurs atès l'interès que tenen sobre el tema concret, la vinculació a la institució i l'ús que fan d'aquest recurs amb finalitats didàctiques o de difusió cultural (per exemple, turisme). En tots aquests casos, és necessari difondre el recurs als portals o a les comunitats virtuals relacionats amb aquests públics especialitzats.

De vegades, aquestes comunitats o portals virtuals són fàcilment identificables, però en la major part dels casos no existeixen o estan tan atomitzats que es requereix un gran esforç per poder accedir a aquest públic especialitzat. Així com les estratègies de divulgació (*broadcasting*) estan perfectament caracterit-

zades, les de difusió selectiva (*narrowcasting*) encara s'han de desenvolupar i requereixen que la Xarxa s'hi adapti.

Una primera fase de difusió es pot fer mitjançant grans portals d'Internet especialitzats en temes culturals, com Clio, Cervantes Virtual o Monografias.com, que generen puntes d'accessos molt altes durant les primeres setmanes de divulgació del recurs. A Espanya gairebé no hi ha portals monogràfics de museus: trobem l'espai Virtual Museum de España, el qual no acaba de funcionar, i algunes iniciatives privades, com el portal Musealia,^[www1] que tenen una difusió geogràficament limitada. Per contra, en altres països ja hi ha portals monogràfics de museus (com ara <http://www.24hourmuseum.org.uk>), que afavoreixen una difusió àmplia per a tots els interessats en les activitats de les institucions culturals (Carreras i altres, 2003).

A partir d'aquesta fase de difusió a portals monogràfics especialitzats, l'estratègia de difusió ja és selectiva (*narrowcasting*) per a un públic concret, és a dir, es tracta de cercar grups d'interès en el possible recurs, que podrien ser usuaris de museus, educadors, periodistes, alumnes i grups vinculats amb el tema de la mostra.

Una segona fase ha consistit a fer la difusió dins la comunitat educativa. En el nostre cas, el grup Òliba^[www2] s'ha posat en contacte amb els administradors del portal de la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya (XTEC),^[www3] un espai d'intercanvi de recursos virtuals per a tota la comunitat de mestres de Catalunya. S'han interessat en molts dels nostres recursos virtuals, els quals han aparegut de manera destacada a la portada i a seccions temàtiques del seu portal. La majoria dels recursos digitals de centres del patrimoni han de tenir una funció educativa no formal i, per tant, han d'arribar a les comunitats educatives, a fi que es facin servir a les aules o bé per a fer visites als centres.

La darrera fase de difusió, i no per això menys important, mira de definir un conjunt de metadades, és a dir, paraules clau que serveixin per a facilitar tant la indexació temàtica del web per part de qualsevol cercador com l'accés de possibles usuaris interessats en el tema. En primer lloc, cal definir detalladament aquestes metadades, seguint el protocol del Dublin Core, que s'ha ampliat per a recursos culturals amb altres contribucions d'institucions, com el Canadian Heritage Information Network (CHIN).^[www4] Seran sumament importants totes les paraules clau que defineixin els continguts del web: en aquest cas és recomanable fer servir moltes paraules concretes, més que no pas un nombre reduït de paraules i de caràcter genèric.³

2. Algunes de les històries de més èxit a Internet d'acord amb aquest índex d'accés són la premsa digital (immediatesa de la notícia en temps real) i les universitats a distància, com la UOC (grans comunitats virtuals).

3. Com que disposem d'estadístiques d'accessos als nostres webs i sabem a partir de quines paraules s'ha trobat el recurs, es poden ampliar les metadades de paraules clau de cerca amb qualsevol paraula nova que pugui aparèixer a la llista d'accessos.

[www1]: <http://www.musealia.com>

[www2]: <http://oliba.uoc.edu>

[www3]: <http://www.xtec.es>

[www4]: <http://www.chin.gc.ca>



Encara manquen estudis sobre estratègies de difusió de webs a Internet. L'experiència empírica del grup Òliba suggereix que les paraules més especialitzades, és a dir, les que difícilment apareixen com a metadades a altres webs, són les que faciliten un millor accés als recursos. Per tant, en comptes de cercar paraules com *patri-moni* o *cultura*, que poden aparèixer en molts altres recursos a Internet, resulten molt més atractives per a fer la cerca expressions com *lingüística computacional* o *opus vermiculatum*.

Un cop s'hagin definit aquestes paraules clau en les diverses llengües, es poden fer servir programes com AddWeb 6.0, que proporcionen formularis per a definir recursos virtuals, i una vegada introduïdes les dades corresponents, hom pot remetre tota aquesta documentació als principals cercadors del món a fi que l'indexin convenientment. I quins són els resultats?

A continuació s'exposa el resultat de l'avaluació de dos portals creats pel grup Òliba, el Jardí Botànic de Barcelona^[www5] i la vall de Boí^[www6] a partir de l'estudi dels *logs*, la revisió dels enllaços dels cercadors i robots de cerca (*crawlers*) i els comentaris dels usuaris.

El portal del Jardí Botànic de Barcelona^[www7]

El portal del Jardí Botànic de Barcelona és un projecte que es va dur a terme al llarg de la primavera de l'any 2001 i que va començar a ser accessible en línia des del mes de desembre d'aquell mateix any. L'encàrrec el va fer el Museu de Ciències (Institut de cultura de Barcelona) i es va treballar en col·laboració amb els responsables del Jardí mateix, sota la direcció de Núria Membrives.

El projecte del Jardí Botànic de Barcelona no és l'únic treball fet juntament amb el Museu de Ciències de Barcelona, atès que ja s'hi havia col·laborat anteriorment en l'exposició virtual «Tresors de la natura». Els bons resultats d'aquella primera col·laboració foren les raons esgrimides a l'hora de participar en aquest segon encàrrec, que es va concretar el maig de 2001. En principi, hi havia dues fases d'implementació: una primera que permetia presentar un prototip per a les Jornades de l'ICOM celebrades la primera setmana de juliol i una altra de definitiva el desembre de 2001.

L'objectiu d'aquest projecte era donar una àmplia difusió al que podia trobar qualsevol persona a l'hora de visitar el Jardí Botànic, una instal·lació escassament coneguda pels ciutadans barcelonins i els forasters de pas per la ciutat. La raó d'aquest desconeixement és atribuïble a la joventut de l'equipament, ja que fou inaugurat l'any 1998 i, per tant, encara s'havia de consolidar dins l'oferta educativa i d'oci de la ciutat.

D'altra banda, la voluntat de la direcció del Jardí era presentar una mostra de tot allò de què la gent podria gaudir fent la visita presencial a les seves instal·lacions, i sobretot fer-la interessant per al públic infantil i possibles aficionats a la botànica i a la jardineria. D'acord amb els models definits dins el grup Òliba (Carre-ras, 2002), el tipus de web del Jardí Botànic corresponia al **model connexió**, en què tan sols una part dels continguts de l'espai físic apareixen representats a Internet i que té com a finalitat la complementarietat entre l'exposició real i la virtual.

Per això, es tractava de mostrar virtualment algunes de les espècies de plantes i ecosistemes condicionats al Jardí Botànic, que corresponen a diversos paisatges mediterranis del món, en un format de fitxa imprimible que servís per a facilitar l'orientació en la posterior visita presencial. Al Jardí hi ha vuit àmbits que corresponen a diversos paisatges mediterranis, que van des de Califòrnia i Xile fins a la península Ibèrica; per tant, es tractava d'il·lustrar aquests paisatges per mitjà de fotografies, mapes i imatges al·lusives, i de relacionar-ho amb la seva ubicació dins el Jardí.

El web consta de quatre apartats principals: un d'**informació**, un d'**exposició**, un sobre **art i natura** i, finalment, un de **jocs per a nens**. Pel que fa a la presentació, s'ha creat una animació en Flash en què es mostren algunes de les plantes que formen part de l'exposició. S'ha comprovat que una bona presentació dinàmica en Flash fa més atractius aquests espais, cosa que afavoreix que l'usuari virtual tingui més interès en el contingut, malgrat que generen força problemes als cercadors a l'hora de poder indexar-ne els continguts. Tot el disseny d'aquesta estructura, com també la definició de les seccions transversals, es va fer en un diàleg conjunt amb els responsables del Jardí, sense reproduir cap model de portal o web ja existent, sinó amb la voluntat de definir un espai virtual a mida dels interessos i les inquietuds dels seus responsables.

Cal assenyalar que un any després de la inauguració de l'espai virtual, els mateixos responsables del Jardí es van adonar del potencial del recurs i van pensar en un nou disseny per a una segona fase, en què es podrien incorporar noves funcions. Les noves necessitats facilitarien una major comunicació entre usuaris i gestors, sobretot en activitats puntuals (com ara activitats, congressos, conferències), i també la introducció de materials didàctics per part dels mestres; a més, s'hi reflectiria la recerca que es desenvolupa en la institució.

Per a facilitar una àmplia difusió no tan sols per al públic local, sinó també internacional, l'espai es va dissenyar en tres llengües (espanyol, català i anglès), i va seguir la mateixa estratègia de difusió que qualsevol altra exposició del grup Òliba. Temporalment parlant, l'exposició presencial és contemporània de la virtual, per la qual cosa haurien de ser complementàries entre elles.

[www5]: http://oliba.uoc.edu/jardi_botanic

[www6]: <http://oliba.uoc.edu/boi/portal>

[www7]: <http://www.jardibotanic.bcn.es>



En la definició de les metadades es van fer servir els noms de les àrees geogràfiques i termes genèrics com *flor o planta*, fet que no ha facilitat que els cercadors reconeixin aquestes metadades. Actualment hi ha previst d'actualitzar-les amb noms específics d'espècies de plantes que hi ha al Jardí. Segurament d'aquesta manera la difusió selectiva per mitjà de cercadors serà molt millor.

Tal com ha passat en altres espais virtuals, el web del Jardí ha trigat aproximadament 6 mesos a establir-se com a recurs, i actualment hi accedeixen una mitjana de 75 visitants diaris d'uns 35 països. Els accessos són sobretot locals, procedents de portals de recursos educatius que empen aquest web (XTEC), però també n'hi ha d'altres que provenen de diversos jardins botànics. En tots dos casos es va fer una difusió selectiva que, amb el temps, va donant els seus fruits.

Actualment els accessos al recurs se situen en uns 2.000 mensuals, que oscil·len entre 60-80 visitants diaris. També s'ha pogut observar que es tracta d'un recurs «estacional», o sia, que és visitat preferentment en els mesos de març, abril i maig, dates en què es constata un nombre d'accessos més alt, cosa que segurament es relaciona amb un major nombre de visites presencials a la primavera.

Un altre fet que cal destacar és que cada vegada hi ha més visitants repetits, que tornen a accedir al web, malgrat que un dels comentaris recurrents dels visitants és que els continguts no s'actualitzen periòdicament, una qüestió que s'hauria de resoldre en el futur. Per a veure una mica l'evolució d'accessos en els darrers mesos, a la taula següent apareixen un seguit de xifres (font: Webalizer):

Evolució	Nombre de visitants
Desembre 2003	1.107
Gener 2004	1.565
Febrer 2004	1.810
Març 2004	2.138
Abril 2004	2.392
Maig 2004	2.292
Juny 2004	1.790
Juliol 2004	1.721
Agost 2004	1.786
Setembre 2004	2.279

Proporcionalment, més del 50% dels visitants del recurs naveguen pel web en català, la qual cosa significa un origen preferentment local; un 40% ho fan en espanyol, tant nacional com iberoamericana, i tan sols un 10% hi naveguen en anglès. A més, es constata que un nombre important de visites virtuals són molt curtes, de menys d'1 minut.

Pel que fa a l'origen dels visitants, la majoria és nacional, però també hi ha una gran varietat de visitants el país d'accés dels quals es reflecteix al següent mapa d'interpolació de les dades

de març de 2003. La distribució no ha variat massa en el darrer any, de manera que el mateix mapa seria representatiu per a altres mesos.

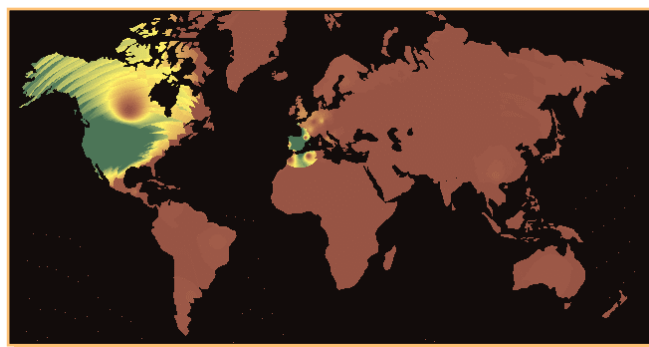


Fig 1. Distribució d'accessos al Jardí Botànic (març de 2003), interpolació en Idrisi 4.1.

Els accessos procedents de l'estranger són majoritàriament americans (Estats Units) i europeus, en els quals la llengua emprada ha estat preferentment l'anglès. Resulta una mica sorprenent que, per comparació, els accessos de països de Llatinoàmerica no siguin tan importants com en altres recursos creats pel grup Òliba. En aquest sentit, segons la nostra anàlisi això és degut al fet que no s'han aprofitat convenientment les metadades, amb paraules més especialitzades, que permetin una difusió selectiva a col·lectius llatinoamericans interessats en el tema, els quals podrien accedir-hi per mitjà dels cercadors generalistes.

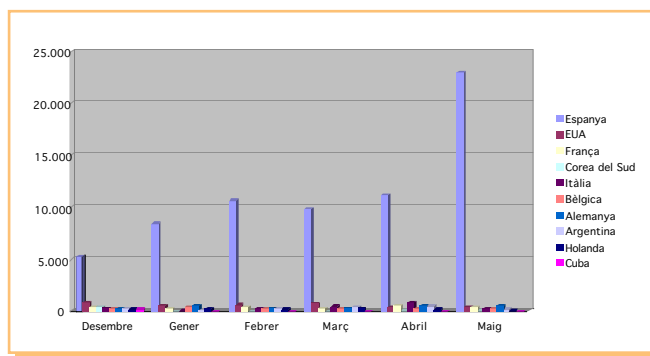


Fig 2. Histograma del nombre de pàgines a què s'ha accedit des de cada país (de desembre de 2003 fins a maig de 2004).

L'histograma mostra la gran varietat d'origens dels visitants del nostre recurs, dels quals tenim una informació qualitativa a partir de les respostes a l'enquesta virtual. Si bé el percentatge de respostes no arriba ni al 0,1% de les visites, sí que aporten una informació digna de consideració. Més del 50% dels missatges reconeixen que coneixien l'existència del Jardí Botànic de Barcelona, però que mai no hi han estat, per la qual cosa el web és el seu primer contacte amb la institució.



Alguns dels missatges han precisat que els cal més informació i mantenir una comunicació àgil amb el centre per Internet. D'alguna manera, justifiquen la necessitat de redissenyar l'espai incorporant-hi seccions més interactives. D'altra banda, la major part dels suggeriments que s'hi inclouen demanen més continguts al web sobre plantes o sobre els entorns, com per exemple el de J. P., de Colòmbia:

«Els recomano incloure informació sobre els dissenys arquitectònics: pla, vistes més completes i de les distintes zones, potser animacions de recorreguts...»

I també s'hi esmenten temes de jardineria o botànica, com en l'aportació de J. A., de Barcelona:

«Cal que hi surtin més fotos de plantes i que es parli més de jardineria i botànica.»

Fins i tot trobem visitants estrangers que després de la visita presencial s'han dedicat a recordar els bons moments viscuts navegant pel web i s'han quedat amb ganes de veure-hi més coses, com diuen A. i S. G., de Manchester:

«Pensem que el vostre web podria millorar incloent-hi una llista de totes les plantes que conté cada àrea i possiblement més fotografies. Ben fet, i manteniu el vostre excel·lent treball.»

Alguns comentaris més especialitzats en l'àmbit de la jardineria demanen detalls sobre com s'organitza el manteniment del jardí, el personal que hi treballa, etc.

El portal de la vall de Boí^[www8]

El projecte d'un portal del patrimoni de la vall de Boí es va dur a terme al llarg dels anys 2001-2002, probablement el treball més ambiciós que havia fet fins aquell moment el grup Òliba, tant per les dimensions en matèria de continguts i aplicacions multimèdia⁴ com pel gran nombre d'institucions i persones que es van haver de coordinar. En aquests moments ja s'ha completat una segona fase de desenvolupament del projecte (2003-2004), en què apareixen tres versions del portal, català, espanyol i anglès, l'última de les quals és una versió més reduïda.⁵

Un dels aspectes destacats del projecte és, sens dubte, la definició d'un model de plataforma virtual per a la difusió del patrimoni cultural i natural d'una comunitat allunyada dels grans centres tecnològics i econòmics del país, que s'ha anomenat **model galàxia**. A més, permet, de manera virtual, presentar objectes i estructures que en l'actualitat es troben a museus i institucions localitzades fora de la vall (com el Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC), el Museu Diocesà de Lleida i el Museu Diocesà de Vic). A banda d'això, la plataforma virtual es concep com un punt de trobada per a la gent interessada en el romànic i la història medieval, un mitjà de comunicació per a la comunitat local i un espai educatiu per a estudiants de primària i secundària, universitaris i, fins i tot, visitants.

Aquest projecte va començar a la primavera de l'any 2000, quan el grup Òliba es posà en contacte amb el Patronat de Turisme de la vall de Boí per a presentar-se conjuntament a una convocatòria d'ajudes comarcals de la CIRIT (ACOM-2000) amb l'objectiu de desenvolupar projectes de recerca a comarques allunyades dels grans centres universitaris i d'R+D del país. Per aquelles dates, l'Ajuntament de Barruera, com a representant legal de la vall de Boí, havia presentat la candidatura a la UNESCO de la vall com a Patrimoni de la Humanitat pels valors artístics de les seves esglésies romàniques. L'octubre de 2001 es va confirmar la concessió de l'ajuda per part de la CIRIT (ACOM-2000-026),⁶ i unes quantes setmanes després també es va designar la vall de Boí com a Patrimoni de la Humanitat, és a dir, en un moment ideal perquè el portal ajudés a impulsar una millor difusió, formació i comprensió del patrimoni natural i cultural de la vall.

Quins eren els objectius inicials del projecte i amb quina finalitat es creia pertinent la creació d'un portal de la vall a Internet?

La vall de Boí, malgrat les seves riqueses patrimonials, actualment només té un centre d'interpretació amb un petit espai expositiu i un de recursos que facilita la visita a totes aquelles persones que puguin estar interessades en el patrimoni històric, artístic i natural de la vall. Una gran part dels seus objectes més emblemàtics és a museus de Barcelona (MNAC) o altres llocs de Catalunya, i fins i tot de l'estranger, de manera que estan fora del seu entorn històric i arquitectònic original. Per això, la creació d'un espai virtual que situés els objectes i els esdeveniments històrics dins el seu context geogràfic representava facilitar una visita educativa a la vall de Boí.

L'espai virtual vol ser un lloc de trobada per a tota mena de persones, des dels especialistes en qualsevol tema de patrimo-

4. Per a fer-se'n una idea, el nombre d'arxius del portal de la vall de Boí supera en més de dues vegades qualsevol altre projecte desenvolupat fins ara (la versió catalana consta de més de 2.000 arxius HTML amb continguts textuais), amb l'agreujant que la major part dels continguts els hem creat nosaltres mateixos.

5. Els costos de producció poden arribar a ser tan elevats en un espai de grans dimensions com el de la vall de Boí que no seria viable sense la presència d'un col·laborador del projecte que conegui la llengua a la qual es tradueixen els continguts o bé sense aprofitar l'ús de programes de traducció automatitzada.

6. La segona fase del projecte també va rebre una altra ajuda de la CIRIT per al desenvolupament comarcal de la recerca (2002ACOM0003).

[www8]: <http://oliba.uoc.edu/boi/portal>



ni vinculat a la vall de Boí fins als turistes que en desconeixen tots els tresors. Segons el perfil de l'usuari i els interessos personals, hi poden haver diversos itineraris i jerarquies de navegació, des d'una de més profunda fins a una altra de més superficial, d'una amb coneixements bàsics introductoris a una altra de més detallada.

Les riqueses patrimonials naturals i artístiques sempre poden estar en perill davant un turisme massificat, i per això l'espai virtual volia conscienciar els potencials visitants de la fragilitat de l'entorn natural i cultural de la vall, i del fet que en la seva visita haurien de tenir un tracte exquisit amb aquest patrimoni, per a poder ajudar a mantenir-lo i preservar-lo, o sia, a fi de conservar les pròpies senyes d'identitat de la vall. Tal com diu la mateixa UNESCO, «la memòria és vital per a la creativitat: una afirmació que s'aplica tant per als individus com per als pobles, que troben en el seu patrimoni –natural i cultural, tangible i intangible– la clau de la seva identitat i la font de la seva inspiració».

En l'espai virtual han participat activament en la creació de continguts tant gent de diverses institucions catalanes interessada en el patrimoni de la vall com la gent de la mateixa vall. De fet, alguns dels apartats són gestionats exclusivament per persones d'institucions locals (per exemple, el Patronat, el Parc d'Aigüestortes, el IEC de Pont de Suert), que, d'aquesta manera, fan servir les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) per a portar a terme la difusió de les seves activitats i són actors principals en el projecte de conservació.

D'altra banda, l'espai també es considera un recurs educatiu per a estudiants de primària, secundària o universitaris que vulguin saber més sobre la història medieval, l'art romànic, l'etnografia pirinenca o el patrimoni natural. De forma interactiva poden aprendre coses no tan sols de la vall de Boí, sinó també de la Catalunya medieval i, per extensió, de l'edat mitjana a l'Europa Occidental.

D'entrada, el portal té un únic disseny, i, si bé una part dels continguts seran a diversos servidors, també en aquest àmbit es tracta d'una experiència innovadora de descentralització de la informació, atès que cada institució es fa responsable de la gestió dels seus continguts. El grau de col·laboració d'institucions i empreses és diferent: en alguns casos, les mateixes institucions administren directament el contingut d'una secció; en altres casos, proporcionen textos o imatges que són de la seva propietat o col·lecció, dels quals tenen els drets de reproducció, o bé ajuden en el procés de creació del portal. Tal com defensa l'Associació Professional de Museòlegs d'Espanya (APME), la prioritat és fer accessible el patrimoni, i en aquest sentit Internet pot ser de gran ajuda, sobre-

tot pel que fa a la difusió de continguts (objectes) disseminats a diferents centres.

Físicament, els continguts del web s'ubiquen almenys en tres o quatre servidors, l'un gestionat pel Parc Nacional d'Aigüestortes; l'altre, per l'Institut de Pont de Suert;⁷ un tercer, pel Patronat de Turisme de la vall de Boí, i l'últim, pel grup Òliba des de la UOC. Amb aquesta flexibilitat és més senzill actualitzar les diverses seccions partint d'unes estructures i plantilles comunes; hi ha seccions del portal que es mantindran relativament estàtiques, mentre que unes altres estaran en contínua evolució.

A més dels responsables dels servidors i distintes seccions, en aquest moment col·laboren amb nosaltres l'Institut d'Estudis Catalans (IEC), Enciclopèdia Catalana, Dortoka, el Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC), el Consell Comarcal de l'Alta Ribagorça, el Museu Etnològic de Barcelona, l'Arxiu Mas, TV3 i la Generalitat de Catalunya.

Una primera versió del web en català i castellà es va començar a difondre a partir del mes de gener de 2003 i, si bé va costar un quant temps que aconseguís el seu posicionament a Internet, avui dia els accessos estan totalment estabilitzats, entre 90-120 visitants diaris, que segurament s'ampliaran quan es conegui que ja hi ha la versió anglesa (des de juliol de 2004). A la taula següent es pot observar l'evolució mensual d'accessos:

Evolució	Nombre de visitants del web
Desembre 2003	2.674
Gener 2004	2.760
Febrer 2004	2.468
Març 2004	3.623
Abril 2004	3.342
Maig 2004	3.014
Juny 2004	3.226
Juliol 2004	3.759
Agost 2004	3.779
Setembre 2004	3.231

Es detecta una certa estacionalitat en els accessos al web, que correspon als períodes de l'any en què hi ha una major oferta turística. Per tant, el nombre d'accessos s'incrementa en la temporada hivernal (pistes d'esquí) fins al mes de maig; després, al mes de juny, hi ha un petit descens, i torna a augmentar els mesos de juliol i agost. Al setembre torna a baixar, i comença un nou augment a l'octubre (temporada dels bolets).

7. S'han fet cursos de formació per a professors i estudiants a fi que ells mateixos gestionin una secció, la de la vida de la vall. Ells són, per tant, gestors d'una de les parts més dinàmiques del web. A més, aquesta activitat els permet de forma pràctica introduir-se en les TIC i veure'n les possibilitats en una comarca com l'Alta Ribagorça.



Pel que fa a la difusió, aquesta s'ha fet juntament amb el Patronat de Turisme de la vall de Boí, per mitjà de notes de premsa i de presentacions públiques, tant en conferències com en fires de turisme. Així, doncs, la notícia apareix al portal de la UOC el 23 de gener de 2003. Fruit d'aquestes notes de premsa, la notícia de l'existència del portal arribava al gran públic per mitjà de diaris com *El País* (15 de febrer de 2003) i *Segre* (14 de febrer de 2003), i revistes com *El Semanario de Hostelería y Turismo* (18 de febrer de 2003).

Posteriorment, s'ha anat incorporant un enllaç a diversos portals educatius (Universia, XTEC), especialitzats en el romànic (Románico Navarra), el turisme (Lleidatur, Diputació de Lleida, Turisme de Catalunya) i el patrimoni (UNESCO). Tot això ha afavorit una difusió generalitzada del recurs, malgrat que al començament només el teníem en català i castellà. Se suposa que la incorporació de la versió en anglès, amb les seves respectives metaetiquetes, afavorirà una major divulgació del recurs pels cercadors internacionals. Les dades provisionals que tenim dels darrers mesos indiquen que hi ha hagut un augment del 50% de visitants.

Gràcies a les metaetiquetes, molt especialitzades en els termes geogràfics i d'art i història medieval, hi ha molts visitants que hi accedeixen per mitjà dels principals cercadors. Algunes seccions, com la del glossari, les fan servir diverses comunitats educatives, d'historiadors i de lingüistes. Cada dia hi ha un nombre més gran de visitants que hi tornen, i, per tant, s'ha convertit en un recurs educatiu estable.

Pel que fa a l'origen dels visitants, hi accedeixen usuaris d'uns 40 països, preferentment de parla hispana. El següent mapa de freqüències de visites de març de 2003 dona una visió general de la seva distribució.



Fig 3. Distribució d'accessos a la vall de Boí (març de 2003), interpolació a Idrisi 4.1.

En aquella època, la manca de versió anglesa feia encara més palès que la majoria dels usuaris fossin sobretot catalans i espanyols, tal com suggereix la selecció de llengua en la navegació i els *login*. Per a comparar l'origen dels visitants en els darrers mesos, és rellevant l'histograma següent, en què s'observa un bon

nombre de visitants francesos i alemanys, malgrat les dificultats lingüístiques.

La proporció de visitants espanyols és majoritària, i tan sols en els darrers mesos els visitants francesos, americans i alemanys han començat a visitar l'espai en un percentatge més alt.

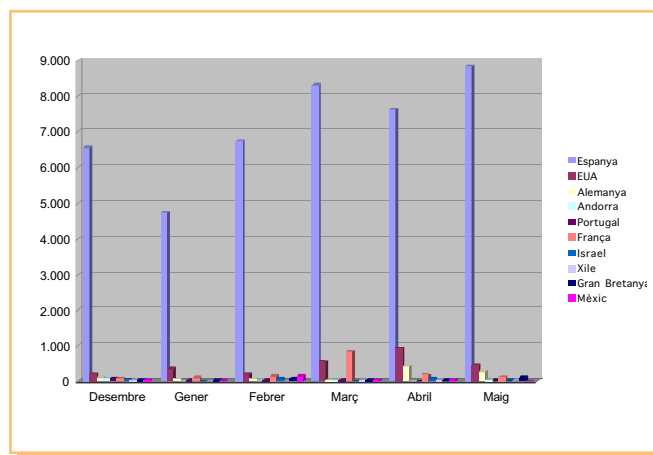


Fig 4. Histograma del nombre de pàgines a què s'ha accedit des de cada país (de desembre de 2003 a maig de 2004).

Tal com s'indicava, l'avaluació del portal de la vall de Boí encara es troba en una fase molt inicial, a causa de la manca de temps per a avaluar la versió anglesa. En la mesura en què aquesta versió estigui més temps activa, serà més fàcil determinar-ne el posicionament a Internet a escala internacional. Si bé ja es coneix el comportament del públic local, ara és necessari un major coneixement del comportament del públic llunyà.

En el cas concret dels públics presencials, sabem que el portal es fa servir activament com a material didàctic a cursos universitaris i de secundària. De fet, fins i tot algunes classes presencials es fan en aquests centres a aules informàtiques, a partir d'un conjunt d'activitats. Hem estat presents en algunes d'aquestes classes per a avaluar de manera indirecta la resposta d'alumnes i professors (Subías, 2004), la qual, en general, ha estat molt positiva pel que fa a aprenentatge interactiu i perquè ha representat un canvi en les rutines normals del curs.

A més, disposem dels mateixos comentaris que han fet els visitants mitjançant l'enquesta virtual del web, que, malgrat que estadísticament no són representatius, proporcionen una interessant informació documental. Alguns comentaris valoren l'espai i demanen encara més informació, sobretot per a fer una visita completament a mida. I cal acceptar les crítiques pel que fa a l'actualització de determinats continguts, en què els processos no s'acaben de configurar correctament.

En la major part dels casos, els comentaris són summament positius sobre la gran varietat de continguts i la facilitat per a poder navegar-hi. A vegades es demanen més documentació gràfica i



vídeos, i fins i tot alguns proposen d'incorporar-hi càmeres web (*webcams*). En alguns dels missatges s'indica que els continguts s'han fet servir en cursos sobre art o història, com és el cas d'un professor mexicà de la Universitat de la Laguna, que els utilitza en les seves classes d'arquitectura romànica.

Comentaris finals

Al llarg d'aquestes pàgines s'han volgut explicar les raons que hi ha al darrere de l'èxit d'un recurs cultural a Internet. No sempre el volum d'accessos resulta determinant en aquest èxit, sinó que calen col·lectius especialitzats que el facin servir i contextos de difusió cultural, educació i recerca. Per mitjà de la definició dels conceptes clau de la cibermetria, la ciència que descriu quantitativament Internet, s'ha volgut demostrar la importància que té la difusió selectiva a grups d'interès dels recursos culturals més que no pas la divulgació general a Internet.

No sempre resulta senzill fer aquesta difusió selectiva d'un recurs virtual cultural, ja que la Xarxa encara no disposa dels mecanismes adequats per a fer-ho. Els portals generalistes, els cercadors generals amb algorismes quantitius no sempre permeten distingir l'especialització ni la qualitat. Potser l'evolució de la Xarxa permetrà crear espais monogràfics que identifiquin millor la diversitat real de la humanitat, i no pas espais generalistes o globals que simplement reproduïen uns models inexistents al món real.

Bibliografia

- AGUILLO, I. (2004). «Posicionamiento en la Internet hispana: escenarios y lecciones». A: *Jornadas de Posicionamiento.es* (Alacant).
- CARRERAS, C. (2002a). «El portal del valle de Boí: una plataforma virtual educativa y de difusión del patrimonio». *Culturtec 2002*. Madrid (CD-ROM).
- CARRERAS, C. (2002b). *Museus virtuals i el grup Òliba: pressupòsits teòrics, estat de la qüestió, disseny, implementació i divulgació* [document de treball en línia]. UOC.
<<http://www.uoc.edu/in3/dt/20114/20114.pdf>>
- CARRERAS, C. (2004). «Claves de difusión de exposiciones: *Narrowcasting* (difusión selectiva) vs *broadcasting* (divulgación)». A: *Jornadas de Posicionamiento.es* (Alacant).
- CARRERAS, C.; MUNILLA, G.; SOLANILLA, L. (2003, desembre). «Museos on-line: nuevas prácticas en el mundo de la cultura». *Patrimonio y tecnologías de la información: bits de cultura. PH*. Núm. 46, pàg. 68-77.
- KEENE, S. (1998). *Digital collections: Museums and the Information age*. Londres.
- SOLER, J. (2004). «Métodos de análisis y estrategias de posicionamiento en Internet». A: *Jornadas de Posicionamiento.es* (Alacant).
- SUBIAS, C. (2004). «TIC, patrimoni i aprenentatge: Els nens de la guerra i la vall de Boí. Estudi de casos» [treball de fi de carrera]. UOC. Document inèdit.



Cèsar Carreras

Professor dels Estudis d'Humanitats i Filologia de la UOC

ccarreras@uoc.edu

Cèsar Carreras actualment és professor titular dels Estudis d'Humanitats i Filologia de la UOC. És doctorat en Història Antiga (1995) per la Universitat de Barcelona i en Arqueologia (1994) per la Universitat de Southampton (Gran Bretanya), i també va fer el màster en Informàtica aplicada a l'arqueologia (1991) a la Universitat de Southampton (Gran Bretanya). Actualment imparteix classes pel que fa a les aplicacions informàtiques en l'àmbit de les Humanitats i la Història Antiga a la Universitat. A més, és codirector del grup de recerca Òliba,^[www9] que té l'objectiu d'avaluar les aplicacions de les tecnologies de la informació i la comunicació en el patrimoni cultural. Així mateix, coordina i participa en projectes europeus com COINE (Cultural Objects in Networked Environments) i SEE Arch-Web^[www10] (An interactive web-based presentation of Southeastern European Archaeology).

[www9]: <http://oliba.uoc.edu>

[www10]: <http://nomos.csd.auth.gr/>