http://digithum.uoc.edu

Dossier «Recerca acadèmica sobre la Viquipèdia»

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions des de la difusió del patrimoni cultural

Emilio José Rodríguez Posada

Enginyer tècnic d'Informàtica de Sistemes i estudiant predoctoral (Universitat de Cadis) emiliojose.rodriguez@uca.es

Ángel Gonzalez Berdasco

Enginyer tècnic d'Informàtica de Sistemes (Universitat d'Oviedo) UO179253@uniovi.es

Jorge A. Sierra Canduela

President de Wikimedia Espanya Llicenciat en Ciències Químiques i en Teologia Diplomat en Pedagogia Terapèutica Professor d'educació secundària jorgesierra@wikimedia.org.es

Santiago Navarro Sanz

Vocal de Wikimedia Espanya Estudiant de segon cicle d'Enginyeria Química, de la llicenciatura en Química (Universitat Jaume I de Castelló) i d'Història (UNED) santiagonavarro@wikimedia.org.es

Tomás Saorín

Professor de la Facultat de Comunicació i Documentació (Universitat de Múrcia) tsp@um.es

Data de presentació: febrer de 2012 Data d'acceptació: abril de 2012 Data de publicació: maig de 2012

Resum

La Wikipedia va néixer al ciberespai. Els seus primers anys es van caracteritzar per una feina distribuïda i asíncrona entre usuaris de tot el planeta, que amb prou feines tenien relació personal fora de la xarxa. Amb el pas del temps, alguns dels seus voluntaris van fer les anomenades *wikitrobades*, però al començament les reunions de wikimedistes tenien la finalitat d'estrènyer llaços i no comportaven cap millora directa dels continguts dels projectes. Més endavant van sorgir iniciatives presencials en les quals es van involucrar, a més de voluntaris, algunes entitats culturals; la més recent i que ha tingut més impacte és Wiki Loves Monuments 2011, un concurs destinat a fotografiar monuments de divuit països europeus, entre els quals hi ha Espanya. Gràcies a l'alta participació, s'han pres en conjunt més de 160.000 fotografies de monuments. Espanya ha ocupat el tercer lloc en nombre d'imatges. En aquest article estudiem els orígens de Wiki Loves Monuments, com es va posar en marxa, com es va desenvolupar i els resultats obtinguts. L'èxit de l'edició

Digithum, núm. 14 (maig de 2012) | ISSN 1575-2275



Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

2011 i les peticions d'altres països han fet que ja es treballi en l'organització de Wiki Loves Monuments 2012, aquesta vegada a escala mundial.

Paraules clau

Wiki Loves Monuments 2011, patrimoni cultural, banc d'imatges, Wikimedia Commons, coneixement lliure, fotografia

Wiki Loves Monuments 2011: the experience in Spain and reflections regarding the diffusion of cultural heritage

Abstract

Wikipedia came into being in cyberspace. Its early years were marked by asynchronous work by users located all over the world who hardly ever related on a personal level outside the net. With time, some of the volunteers met at what were called wikimeetups, encounters initially aimed at tightening bonds which did not bring about any direct improvement to the project content. Face-to-face initiatives later took place that involved not just volunteers but also cultural entities. The most recent event and the one with the greatest impact was Wiki Loves Monuments 2011, a competition to photograph monuments in 18 European countries, including Spain. The high level of participation led to 160,000 photographs of monuments being taken, with Spain occupying the third place in terms of number of photographs. In this paper we explore the origins, implementation, development and results of Wiki Loves Monuments. The success of the 2011 edition and requests from other countries has led to organization of Wiki Loves Monuments 2012, which will be held at the global level.

Paraules clau

Wiki Loves Monuments, cultural heritage, image banks, Wikimedia Commons, free knowledge, photography

Introducció

La Wikipedia és formada per continguts i persones. A més de l'enciclopèdia lliure i els seus projectes germans, hi ha una activa comunitat d'usuaris que elabora articles, supervisa canvis, impulsa projectes, resol conflictes i manté eines per millorar-ne progressivament la qualitat i l'abast. La Wikipedia va néixer al ciberespai. Els seus primers anys es van caracteritzar per una feina distribuïda i asíncrona entre usuaris de tot el planeta, que amb prou feines tenien relació personal fora de la xarxa: una comunitat virtual abocada a una tasca molt específica, que es feia mitjançant un mecanisme radicalment innovador de col·laboració horitzontal. En el procés de maduració s'hi incorpora la dimensió personal i organitzativa, primer amb la constitució de la Fundació Wikimedia per a donar suport i impuls als projectes, i posteriorment amb l'organització de trobades periòdiques presencials d'editors dels projectes Wikimedia (wikimedistes). Alguns dels seus voluntaris van fer wikitrobades (meet-ups), però va haver de passar una mica de temps fins que, el 2005, es va celebrar la primera edició de Wikimania, la conferència que reuneix cada any centenars d'usuaris dels projectes Wikimedia. Anualment també té lloc el

simposi WikiSym, on es comparteixen les línies de recerca que estan en marxa sobre wikis; la feina a la Wikipedia hi ocupa un lloc destacat.

Al començament, les reunions de wikimedistes tenien l'oci com a finalitat; hi assistien usuaris que havien treballat junts en els projectes, però que mai no s'havien vist en persona. Si bé això reforçava els llaços entre membres de la comunitat, no comportava cap millora directa dels continguts dels projectes. A poc a poc han anat prenent forma accions que combinen ambdós objectius.

A més de l'enciclopèdia lliure es va crear un banc d'imatges i mitjans, Wikimedia Commons, que constitueix un recurs amb una enorme vitalitat.¹ Creat el 2004, és un repositori multimèdia que, amb data de març de 2012, disposa de més de dotze milions de fitxers amb llicència lliure donats per voluntaris i, cada vegada amb més freqüència, per institucions culturals. Hi ha altres projectes amb abundant material multimèdia lliure, com Geograph Britain and Ireland project,² que disposa de 2,8 milions de fotografies, i Flickr, amb més de 51 milions, que pugen a 215 milions si se sumen totes les possibles llicències Creative Commons que ofereix.³ En els darrers anys, des que es van centralitzar per a tothom els projectes

^{1.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org

^{2.} Vegeu: http://www.geograph.org.uk>.

^{3.} Vegeu: http://www.flickr.com/creativecommons/>.



Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

Wikimedia, el creixement de Commons ha crescut i no ha parat de millorar la seva qualitat i diversitat, mitjançant l'aplicació de les mateixes polítiques col·laboratives i de reutilització dels projectes Wikimedia.

1. El banc d'imatges Wikimedia Commons

Si bé Wikimedia Commons comprèn tota mena de mitjans, en aquest treball només ens referirem als recursos de tipus imatge, parant atenció especialment a les fotografies. Les imatges incorporades han de ser seleccionades per la seva utilitat informativa per a complementar articles enciclopèdics. Wikimedia fa servir l'adjectiu educatiu per a diferenciar-lo d'altres tipus de bancs d'imatges socials. Les imatges han de tenir un valor «formatiu, informatiu o per al coneixement» («providing knowledge; instructional or informative»).⁴

La il·lustració no és un mer complement accessori de la informació textual destacada. La imatge transmet informació per si mateixa, reforça les explicacions i millora la llegibilitat general de qualsevol text. No obstant això, es tracta d'un recurs que és possible reutilitzar i l'ús del qual és més limitat, atès que la major part de les imatges estan protegides per drets d'autor, mentre que les fonts bibliogràfiques en permeten la transformació, mitjançant síntesi i citació, per a elaborar articles (autors, 2011).

Commons no és com altres arxius digitals d'imatges collaboratius, ja que gairebé totes les imatges tenen un propòsit il·lustratiu concret, o almenys hi és potencialment. Els seus continguts també es poden emprar en qualsevol altre context, digital o no, mantenint-hi el mateix tipus de llicència lliure. És un banc de recursos tant per als projectes Wikimedia com per a qualsevol altre àmbit de comunicació social, editorial o comercial.

Wikimedia Commons té una política molt escrupolosa sobre l'ús d'imatges: solament accepta contingut lliure. Les imatges s'emmagatzemen i s'organitzen en els servidors de la Fundació Wikimedia, i després es poden usar en els articles de la Wikipedia o en la resta dels projectes Wikimedia. A diferència de la Wikipedia, Commons és un recurs centralitzat i multilingüe, en el qual participen usuaris de tots els idiomes. Inicialment, cada Wikipedia tenia el seu repositori local d'imatges, però a mesura que el projecte enciclopèdic va anar avançant es va fer evident la necessitat d'integrar tots els recursos gràfics, atès el seu valor universal. Amb tot, moltes edicions de la Wikipedia continuen permetent que es pugin imatges localment.

2. La Wikipedia i les institucions culturals

Tot i que la Wikipedia és escrita i construïda des de la iniciativa social, les organitzacions socials —públiques i privades— també hi poden aportar un valor important tant de manera directa com indirecta. La Wikipedia existeix en l'espai digital, però comprenem que no és cap mena de capa autònoma de les infraestructures socials dels seus editors i lectors. Cada vegada es valora més la necessitat que la implicació en la Wikipedia penetri en els sectors culturals. En paraules d'Antonio Lafuente (2011): «Tots els estudis sobre el desenvolupament del programari lliure, per exemple, han provat la importància d'algunes estructures organitzatives, públiques o privades, en la sostenibilitat dels diversos projectes. La mateixa Wikipedia seria inimaginable sense l'existència pública de biblioteques, universitats o museus».

A poc a poc va calant la idea que les institucions poden complir millor la seva funció social dedicant una part dels recursos de què disposen a la construcció del procomú digital, dels quals la Wikipedia és un dels seus exemples més destacats. Col·lectius com ara bibliotecaris, investigadors, conservadors de museus, especialistes en patrimoni i professors són objecte d'una crida a la responsabilitat per tal de canviar el model de difusió del coneixement, no tan sols des de la seva posició de ciutadans, sinó també com a agents encarregats d'una missió d'interès social: l'educació i la cultura. Les institucions, si comprenen les polítiques de conflicte d'interessos, podran desenvolupar un model de participació adequat als seus recursos i línies de treball. En aquest sentit, la línia Wikimedia **Outreach** recopila i avalua bones pràctiques per a ampliar l'abast del projecte mitjançant la col·laboració amb l'ecosistema cultural real.

Una de les seves àrees clau s'anomena **GLAM** (Galleries, Libraries, Archives and Museums), i, en un sentit ampli, inclou museus de ciència, centres d'interpretació i entitats de radiodifusió pública. El 2009, la conferència GLAM-Wiki va elaborar una sèrie de recomanacions per a la col·laboració entre la Wikipedia i les institucions culturals sobre el territori. Aquestes recomanacions procuren ajustar equilibris entre les concepcions de les institucions culturals i la cultura oberta, tractant aspectes com el finançament de projectes, els drets morals i de reproducció i les tecnologies. D'altra banda, s'encarrega d'incorporar la valoració de l'amplitud d'accés com a indicador d'avaluació de les polítiques públiques culturals.

Un exemple d'això és el dels wikipedistes residents (com en el British Museum o el Museu Picasso), encarregats de millorar els articles relacionats amb el museu. A Espanya, per tal d'afavorir l'acostament entre wikipedistes i institucions culturals, s'han desenvolupat diverses trobades, totes a Catalunya. La primera va ser la reunió GLAM-WIKI de Barcelona, el març de 2011, en la qual voluntaris dels projectes Wikimedia es van reunir al Museu Picasso

^{4.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Project_scope>.



D I G I T H U M

Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

amb representants d'aquest museu, del MACBA, de Creative Commons Espanya i de patrimoni.gencat.⁵ Posteriorment hi ha hagut altres trobades a ciutats com Lleida i Girona, i col·laboracions amb institucions com la Fundació Joan Miró a Barcelona.

Diverses institucions culturals compromeses amb la difusió i l'ús lliure de la informació han incorporat valuosos fons a Wikimedia Commons. Sota l'etiqueta de «Commons partnerships» podem localitzar-hi entitats que han engegat programes d'aportació de materials; hi ha grans exemples d'alliberament de patrimoni fotogràfic i visual, com la State Library of Queensland, que va aportar 50.000 imatges i les seves metadades.

En els darrers anys han sorgit iniciatives gràcies a les quals els wikimedistes es fan visibles en el territori (Wikipedia Multimedia Events); busquen, a més d'incrementar-ne els continguts, fer més visible el treball dels voluntaris per a les institucions i els mitjans convencionals, i també reforçar els vincles comunitaris. Algunes experiències en col·laboració amb museus i altres institucions, com Wiki Loves Art, així ho demostren. La més recent de totes i que ha tingut un abast més gran ha estat la que tractem en aquest article: Wiki Loves Monuments.

3. Experiència Wiki Loves Monuments

3.1. Orígens

La primera edició de Wiki Loves Monuments es va celebrar als Països Baixos durant el setembre de 2010, però la van precedir altres iniciatives. Durant el mes de juny de l'any anterior s'havia organitzat Wiki Loves Art Netherlands.9 En aquesta iniciativa, quaranta museus neerlandesos van permetre que voluntaris els visitessin i en fotografiessin les col·leccions. De les imatges preses, se'n van penjar 5.413 a Flickr, les quals posteriorment van ser traslladades a Wikimedia Commons. La bona acollida de l'esdeveniment va portar a cercar nous objectius per fotografiar. A la Wikipedia en neerlandès hi havia un projecte per a elaborar llistes dels molins dels Països Baixos i crear, organitzar i categoritzar els seus articles.¹¹0 Aprofitant aquesta iniciativa, alguns voluntaris, en cooperació amb Wikimedia Nederland, van obtenir dades dels *rijksmonumenten* de l'organització Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, que protegeix

i conserva el patrimoni nacional neerlandès. Aquestes dades es van transformar en llistes per províncies, que van ser millorades per wikipedistes. Wiki Loves Art Netherlands es va convertir l'any següent en Wiki Loves Monuments, i va prendre el caràcter de concurs fotogràfic. Gràcies a aquesta iniciativa es van penjar a Wikimedia Commons més de 12.000 imatges de 8.000 monuments, proporcionades per més de 250 usuaris.

3.2. Wiki Loves Monuments Europa 2011

Al final de 2010, Wikimedia Nederland va proposar a altres capítols europeus de Wikimedia l'organització de Wiki Loves Monuments 2011, i també la realització d'un concurs internacional amb les fotografies seleccionades a cada país.

Entre el 25 i el 27 de març de 2011 va tenir lloc a Berlín la Trobada de Capítols Wikimedia, on es va presentar Wiki Loves Monuments. Els temes principals que s'hi van tractar van ser l'ampliació del concurs a altres països europeus, els possibles problemes que haurien d'afrontar, la participació de la comunitat de wikipedistes juntament amb comunitats de fotògrafs (Flickr, Panoramio) i el paper dels capítols de Wikimedia en la seva organització. Es va destacar la necessitat que els capítols actuessin com a intermediaris entre les comunitats i les institucions culturals i, especialment, es va procurar dotar el concurs de les eines de programari adequades per a facilitar la penjada d'arxius. Va haver-hi una altra reunió de coordinació a Berlín del 13 al 15 de maig, en la qual es van consensuar la creació d'assistents de penjada d'arxius, els possibles patrocinadors a Europa i els criteris comuns del jurat. 12

L'edició de 2011 es va celebrar a divuit països: Alemanya, Andorra, Àustria, Bèlgica, Dinamarca, Espanya, Estònia, França, Hongria, Luxemburg, Noruega, Països Baixos, Polònia, Portugal, Romania, Rússia, ¹³ Suècia i Suïssa. Cada país va triar deu fotografies perquè participessin en la fase europea del concurs, excepte Bèlgica i Luxemburg, que van compartir les seves eleccions. Un jurat va avaluar el material segons els criteris de qualitat, originalitat i utilitat de la imatge per a la Wikipedia, i va seleccionar una fotografia guanyadora i onze de finalistes. La vencedora mostrava el monestir de Chiajna, situat als afores de Bucarest. Entre les imatges finalistes n'hi va haver una d'espanyola, que reflectia

Vegeu: http://www20.gencat.cat/portal/site/Patrimoni/menuitem.6a2 dec9a300f68a8 cd0181dfb0c0i1a0/?vgnextoid=07925i610b371110VgnVCM100008d0c1i0aRCRD&vgnextfmt=detall&contentid=3f0372daf44ce210VgnVCM200009b0c1i0aRCRD>.

^{6.} Vegeu: http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Wikipedia_multimedia_events.

^{7.} Vegeu: http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedia_Loves_Art.

Vegeu: http://www.wikilovesmonuments.eu.

^{9.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Wiki_Loves_Art_Netherlands.

^{10.} Vegeu: http://nl.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikiproject/Molenproject/Nederlandse_Windmolens.

^{11.} Vegeu: http://meta.wikimedia.org/wiki/Chapters_meeting_2011/Brainstorming#Wiki_Loves_Monuments.

^{12.} Vegeu: http://commons.wikipedia.org/wiki/Commons:Wiki_Loves_Monuments_2011/May_Meeting/Notes>.

^{13.} Limitat a la regió de Sant Petersburg.



Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

una de les dues cavallerisses del castell de Sant Ferran, a Figueres (Girona).¹⁴

La biblioteca digital europea d'accés lliure, Europeana, va atorgar un premi especial a la millor fotografia d'art nouveau. La fotografia guanyadora, triada mitjançant votació a Flickr, mostrava l'interior del Museu d'Arts Aplicades de Budapest. ¹⁵ Va haver-hi un premi per a les millors fotografies de l'Euroregió Pirineus Mediterrània, formada per les comunitats autònomes espanyoles de Catalunya i Illes Balears, i les regions franceses de Languedoc-Roussillon i Midi-Pyrénées. El jurat d'aquest premi va seleccionar deu fotografies, cinc de Languedoc-Roussillon, tres de Catalunya i dues de Midi-Pyrénées. La fotografia guanyadora retratava l'església de Notre-Dame-des-Anges de Cotlliure. ¹⁶ També es va premiar el millor vídeo, que mostrava una màquina d'impressió de paper pintat de 1877, la primera a fer servir vinti-sis colors, exposada a l'antiga fàbrica Leroy de Saint-Fargeau-Ponthierry (França). ¹⁷

3.3. Wiki Loves Monuments Espanya 2011

A Espanya hi va haver dues organitzacions paral·leles: Wikimedia Espanya va coordinar el concurs per a tot l'Estat, mentre que Amical Viquipèdia en va organitzar uns altres per a les zones catalanoparlants. Es va decidir prendre com a objectius del concurs els béns d'interès cultural (BIC) amb categoria de monuments, que són un total de quinze mil immobles.

Atès que la majoria dels BIC de Barcelona i València ja disposaven de fotografia, a la Wikipedia en català es van incorporar a les llistes els monuments d'aquestes ciutats inscrits en els inventaris de les seves comunitats autònomes: béns culturals d'interès local (BCIL) per a Catalunya i béns immobles de rellevància local (BRL) en la Comunitat Valenciana. Aquestes fotografies no van participar en la categoria de «Major nombre de monuments fotografiats» en l'àmbit de tot l'Estat.

Per a la coordinació entre Wikimedia Espanya i Amical Viquipèdia es van emprar les pàgines dels projectes Wikimedia i una llista de correu específica, i es van fer reunions virtuals. A més, alguns voluntaris de la Wikipedia en català es van reunir a Barcelona, l'abril de 2011. Per a promocionar el concurs, Amical Viquipèdia va organitzar un esdeveniment a la Ciutat Comtal: Viquipèdia *prem* Barcelona.²⁰

Tot i que els arxius es van penjar a Wikimedia Commons, es va emprar principalment la Wikipedia per a elaborar les llistes de monuments. Es van crear projectes sobre patrimoni a la Wikipedia en espanyol²¹ i en català.²² A la Wikipedia en gallec no es va emprendre cap projecte sobre patrimoni, però sí les llistes de monuments de Galícia. A la Wikipedia en aragonès també es va crear un wikiprojecte sobre patrimoni,²³ amb llistes dels BIC d'Aragó, per bé que els seus voluntaris no van participar en l'organització del concurs. Inicialment es van començar a crear les llistes de monuments per províncies a Wikimedia Commons, a fi d'aglutinar tots els usuaris amb independència de l'idioma, però finalment es va treballar, especialment, en les diferents versions idiomàtiques de la Wikipedia, on la visibilitat és més gran.

Un dels requisits per a la creació de les taules i el posterior ús de les bases de dades era que cada monument disposés d'un identificador únic. Les llistes de Wikipedia en espanyol es van crear a partir de les dades disponibles a la pàgina web del Ministeri de Cultura.²⁴ A la Wikipedia en català es van tractar les dades de les administracions autonòmiques de Catalunya, les Illes Balears i la Comunitat Valenciana. Les llistes eren millorades i corregides pels voluntaris, que hi afegien les fotografies ja disponibles, les coordenades geogràfiques del monument, la seva localització, etc. Aquestes dades no estaven lliures d'errors, per la qual cosa es van crear registres d'errades en català²⁵ i en espanyol.²⁶

L'organització es va trobar amb el problema que la llista que va oferir el Ministeri de Cultura al seu portal en línia no estava actualitzada, ja que les competències a l'hora de declarar un BIC han estat transferides a les comunitats autònomes, tot i que igualment haurien de constar en el Registre General de Béns d'Interès Cultural a càrrec de la Subdirecció General de Protecció del Patrimoni Històric. La informació aportada per les diferents administracions autonòmiques és molt dispar.

Aquesta dificultat s'uneix a la dels codis identificatius, atès que les autonomies han atorgat codis completament diferents entre si. Fins i tot hi ha alguns portals autonòmics que no els mostren

^{14.} Vegeu: http://www.wikilovesmonuments.eu/2011/12/12/and-the-winner-is-%12%80%A6/>.

^{15.} Vegeu: http://blog.europeana.eu/2011/12/your-winner-wlm-art-nouveau/.

^{16.} Vegeu: http://www.wikilovesmonuments.eu/2011/12/05/seaside-wins-in-special-contest-pyrenees-mediterranean/>.

^{17.} Vegeu: http://www.wikilovesmonuments.eu/2012/02/15/monumental-videos/>.

^{18.} Amical Viquipèdia va organitzar el concurs per a Andorra, Catalunya, l'Euroregió Pirineus Mediterrània i les zones catalanoparlants d'Espanya i de França.

^{19.} A Catalunya reben la denominació de *bé cultural d'interès nacional*, i al País Basc, de *bé qualificat*.

^{20.} Vegeu: http://ca.wikipedia.org/wiki/Viquip%C3%A8 dia_prem_Barcelona>.

 $^{21. \}quad Vegeu: < http://és.wikipedia.org/wiki/Wikiproyecto: Patrimonio_hist\%C3\%B3ric>.$

^{22.} Vegeu: http://ca.wikipedia.org/wiki/Viquiprojecte:Monuments.

 $^{23. \}quad Vegeu: < http://an.wikipedia.org/wiki/Wikipedia: Biquiprochecto: Molimentos>.$

 $^{24. \}quad Vegeu: < http://www.mcu.es/bienes/cargarFiltroBienesInmuebles.do?layout=bienesInmuebles\&cache=init>.$

^{25.} Vegeu: http://ca.wikipedia.org/wiki/Viquiprojecte:Monuments/Revisi%C3%B3_de el_registre.

 $^{26. \}quad Vegeu: < http://es.wikipedia.org/wiki/Wikiproyecto: Patrimonio_hist\%C3\%B3ric/Revisi\%C3\%B3n>.$

Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

malgrat que és un requisit fonamental per a poder-los identificar en el concurs. A més, cal afegir-hi la complexitat d'identificar els BIC declarats de forma genèrica, als quals en molts casos no s'ha assignat cap codi. Això s'esdevé en: els castells i alguns elements defensius, protegits mitjançant el Decret del 22 d'abril de 1949; els escuts, els emblemes, les pedres heràldiques, els rotlles de justícia, les creus de terme i les peces similars d'interès historicoartístic, mitjançant el Decret 571/1963; els hórreos o els cabazos d'Astúries i Galícia, mitjançant el Decret 499/1973; els monuments megalítics, les coves prehistòriques i altres restes prehistòriques de les illes de Mallorca i Menorca, mitjançant el Decret 2563/1966. Per aquests motius, en la majoria de les llistes només es van mostrar els béns que apareixen al web del Ministeri de Cultura, en espera de poder disposar de més dades per a futures edicions.

Per a facilitar la penjada d'arxius també es va fer servir Flickr. Es van crear dos grups, un de Wikimedia Espanya, anomenat Wiki Loves Monuments 2011 Espanya,²⁷ i un altre d'Amical Viquipèdia, anomenat Wiki Loves Monuments CAT.²⁸ De les deu fotografies finalistes a tot l'Estat, quatre s'havien penjat a Flickr, no a Wikimedia Commons directament.

El Departament de Cultura del Govern català va decidir incorporar una part de les fotografies penjades a l'inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya.²⁹

A fi d'ajudar en la localització dels monuments, es va preparar un mapa en el qual es van geoposicionar els monuments que disposaven de coordenades, que eren més o menys la meitat.30 Aquesta eina ha estat de gran utilitat per als participants, que han pogut trobar objectius propers entre si per a fotografiar i planificar una ruta amb l'objectiu de visitar la major quantitat possible de monuments. La figura 1 mostra la zona de Madrid: els punts vermells són monuments que ja disposen d'imatge, mentre que els punts blancs són els que encara no en tenen cap. Atès que el mapa s'actualitza cada dia, quan en vam fer la captura de pantalla ja s'havia acabat el concurs, per la qual cosa el nombre de monuments amb imatge era clarament superior que a l'inici de l'esdeveniment. Ara bé, malgrat l'alta participació (com es podrà veure en l'apartat de resultats), atesa la quantitat de patrimoni arquitectònic, la cobertura en la resta del territori és desigual i la quantitat de monuments amb imatge amb prou feines supera el trenta per cent, la qual cosa deixa força feina per fer amb vista a futures edicions.

Figura 1. Mapa amb la ubicació dels monuments a la Comunitat de Madrid.



Es va aconseguir la col·laboració de l'Ajuntament de Plasència (Càceres), que va oferir el lloc per a la cerimònia de lliurament de premis a la localitat, com també un dels membres del jurat. A causa de la falta de patrocini econòmic, les despeses del concurs van ser assumides per Wikimedia Espanya, amb la col·laboració de Wikimedia Nederland. Tota la informació es va centralitzar en un lloc web específic creat amb aquesta finalitat.³¹

El jurat espanyol era compost per tres membres; van publicar la seva decisió l'1 de novembre. 32 Els premis es van lliurar el 5 de novembre a l'antic convent de les Clares de Plasència. La fotografia guanyadora mostrava els banys de Doña María Padilla als alcàssers de Sevilla. Amical Viquipèdia va lliurar els premis per a Catalunya el 24 de novembre de 2011 al Palau Moja de Barcelona; la imatge guanyadora mostrava la torre de Sant Joan, a Amposta.

3.4. Procés de penjada de fitxers

Històricament, la penjada de fitxers als projectes Wikimedia ha estat un problema comú per als usuaris inexperts,³³ fet que ha provocat que la usabilitat de Wikimedia Commons se'n ressentís. Per a solucionar-ho, es va preparar un formulari de penjada millorat, amb una configuració especial per a l'esdeveniment.³⁴

Les fotografies havien de ser pròpies, calia que es publiquessin sota una llicència lliure compatible amb Wikimedia Commons (es va recomanar Creative Commons Atribución-Compartirlgual 3.0) i s'havien de penjar el mes de setembre. Calia habilitar un correu electrònic per a futures comunicacions per part de l'organització;

Digithum, núm. 14 (maig de 2012) | ISSN 1575-2275

^{27.} Vegeu: http://www.flickr.com/groups/wikilmes/.

^{28.} Vegeu: http://www.flickr.com/groups/wikilovesmonumentscat/>.

^{29.} Vegeu: http://www20.gencat.cat/portal/site/Patrimoni/menuitem.6a2 dec9a300f68a8 cd0181dfb0c0i1a0/?vgnextoid=i9304bd82cd50110VgnVCM10 0000b0c1i0aRCRD&vgnextfmt=detall&contentid=cfdb6811f7ad3310VgnVCM10 00008d0c1i0aRCRD>.

^{30.} Vegeu: http://toolserver.org/emijrp/wlm/>.

^{31.} Vegeu: <http://www.wikilm.es>.

^{32.} Vegeu: http://wikimedia-es.blogspot.com/2011/11/resultados-de-wiki-loves-monuments-en.html>.

^{33.} Cf. la llista de preguntes frequents a http://commons.wikimedia.org/wiki/FAQ>.

^{34.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Wiki_Loves_Monuments_upload.

D I G I T H U M

Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

en emplenar el formulari de penjada s'hi havia d'afegir el codi del monument per a poder-lo identificar.³⁵

D'altra banda, l'organització dels fitxers a Wikimedia Commons, si bé empra un sistema de categories generals que s'especialitzen a mesura que s'aprofundeix en la navegació, pot resultar difícil de fer servir a causa de les dimensions de l'arbre de categories, que ja conté més de dotze milions de fitxers. Per exemple, si volem veure la fotografia guanyadora del segon premi, *Monasterio de Veruela.jpg*, hem de travessar onze subcategories fins a arribar-hi, passant per subcategories com «Culture», «Cultural heritage» i «Cultural heritage monuments in Spain». Tot i que aquesta estructura facilita trobar fotografies sobre un mateix tema, la cerca de fitxers individuals s'acostuma a fer amb el cercador.

Com a conseqüència de la complexitat de l'arbre de categories i dels seus noms en anglès, no es demanava als participants que categoritzessin les imatges, i es va delegar aquesta tasca en els voluntaris de Wikimedia Commons. Una minoria d'usuaris sí que van afegir categories detallades a les imatges, però la majoria van ser penjades a una categoria per defecte, anomenada «Cultural heritage monuments in Spain». Aquesta categoria es va omplir ràpidament amb milers d'imatges, per la qual cosa, des del dia 4, un *bot* (programari que realitza tasques tedioses de manera automàtica) les va classificar per províncies mitjançant el codi identificador del monument, fet que va reduir la feina manual d'una manera considerable. No obstant això, la subcategorització posterior s'havia de portar a terme manualment; al començament de 2012 encara no havia finalitzat.

4. Resultats

L'anàlisi dels resultats de l'experiència Wiki Loves Monuments 2011 s'ha fet a partir d'un *dataset*³⁶ elaborat amb totes les dades rellevants de les imatges penjades. El *dataset* conté diversos camps, entre els quals hi ha el nom de la imatge, l'autor, la data de creació, la data de penjada, la mida del fitxer en bytes, l'amplada i l'altura en píxels, el monument a què pertany (si es va indicar en penjar-lo) i el país. S'ha elaborat fent ús de l'API MediaWiki de Wikimedia Commons, ³⁷ recorrent la categoria «Images from Wiki Loves Monuments 2011», ³⁸ on hi ha totes les imatges del concurs. La creació d'aquest *dataset* i el seu alliberament sota llicència CC BY-SA 3.0 (les metadades) i GPLv3 (el codi) permet que qualsevol

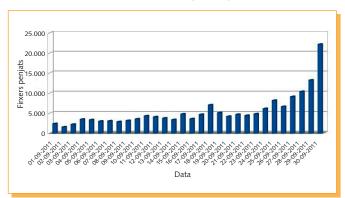
persona que vulgui reproduir-ne els resultats o portar a terme les seves pròpies anàlisis tingui la possibilitat de fer-ho.

Alguns usuaris hi van penjar imatges unes hores abans que comencés l'esdeveniment o quan ja s'havia acabat, però ens limitarem a analitzar el mes de setembre, tal com va ser concebut el concurs.³⁹ Això també deixa fora de l'anàlisi les imatges penjades a Flickr, el trasllat de les quals a Wikimedia Commons es va produir amb posterioritat.⁴⁰

Des de les 00:00:00 UTC de l'1 de setembre de 2011 fins a les 23:59:59 UTC del dia 30 del mateix mes, 5.347 usuaris diferents van penjar a Wikimedia Commons, en el marc de Wiki Loves Monuments 2011, un total de 163.251 fitxers, que en conjunt sumen 448.307 megabytes (més de 437 gigabytes). En comparació, segons l'última informació sobre rècords Guinness, en el fins ara concurs fotogràfic més gran del món del qual es té notícia hi van concórrer 126.501 imatges.⁴¹

L'evolució al llarg del mes es pot veure en la figura 2. La participació va ser més que acceptable tots els dies (no n'hi va haver cap amb menys de 1.500 fitxers penjats), i van acumular una mitjana de més de 5.400 fitxers al dia. A més, en cadascuna de les tres últimes jornades de l'esdeveniment es van superar les 10.000 imatges, de manera que el dia 30 es van arribar a sobrepassar les 22.000 imatges.

Figura 2. Nombre de fitxers del concurs penjats per dia al llarg del mes.



Quant al repartiment de la participació per països, Espanya ocupa el tercer lloc amb 16.708 imatges, és a dir, el 10,2% del total. La figura 3 mostra que alguns països han tingut més pes en el concurs. Per exemple, els quatre primers països (Alemanya, França, Espanya i Polònia) sumen en conjunt més del 50% del total de fitxers creats.

Digithum, núm. 14 (maig de 2012) | ISSN 1575-2275

^{35.} Vegeu: http://www.wikilm.es/es/Wiki_Loves_Monuments/Reglamento.

^{36.} Vegeu: http://code.google.com/p/wlm-2011-dataset/>.

^{37.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org/w/api.php.

^{38.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Images_from_Wiki_Loves_Monuments_2011.

^{39.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Wiki_Loves_Monuments_2011.

^{40.} Es van presentar 415 imatges d'Espanya el setembre a Flickr, però es van pujar a Wikimedia Commons després d'una revisió manual el mes d'octubre.

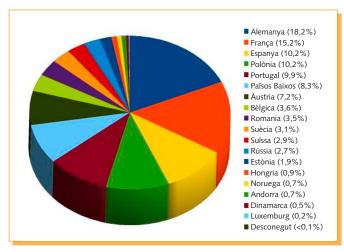
 $^{41. \}quad Vegeu: < http://blog.wikimedia.org/2011/10/02/165000-photos-submitted-during-second-annual-wiki-love-monuments-photography-contest/> \\$

Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

Figura 3. Proporció d'imatges penjades per país.

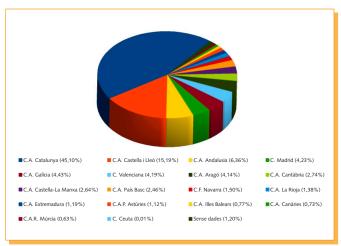


La finalitat de l'esdeveniment era fotografiar la major quantitat possible de monuments dels països concursants, a fi de crear material fotogràfic per a poder il·lustrar articles de la Wikipedia. Emprant GLAMorous, ⁴² una eina per a calcular l'ús d'imatges de Wikimedia Commons en els diferents projectes Wikimedia, hem pogut saber que unes 40.000 imatges (una mica més del 20%) de la categoria «Images from Wiki Loves Monuments 2011» i 2.387 (13%) de les situades a «Images from Wiki Loves Monuments 2011 in Spain» ja es fan servir en algun idioma de la Wikipedia. Poden semblar percentatges baixos, però només han passat cinc mesos des que es va acabar el concurs, i per a col·locar una imatge cal que hi hagi un article sobre el monument, i aquesta tasca és a llarg termini. Hi ha monuments que disposen d'un gran nombre de fotografies i, si bé no es pot esperar de mostrar-les totes, sí que es poden oferir com un recurs extra.

Tot i que una mica més de 52.000 imatges (si fa no fa una tercera part del total) encara no disposen de codi identificador de monument (és un treball d'identificació que porten a terme voluntaris a posteriori), si tenim en compte les que sí que contenen aquesta metadada (unes 111.000), s'han pres imatges de més de 36.000 monuments diferents d'Europa, i 3.600 d'Espanya. D'altra banda, el monument més fotografiat va ser, amb més de 400 imatges, l'abadia de Sainte-Foy⁴³ (codi PA00093999), situada a Conques (França). Els monuments dels quals es van rebre més fotografies a Espanya van ser la Sagrada Família de Barcelona, la catedral de Tarragona i la catedral de Còrdova (antiga mesquita), amb més d'un centenar de fotografies.⁴⁴

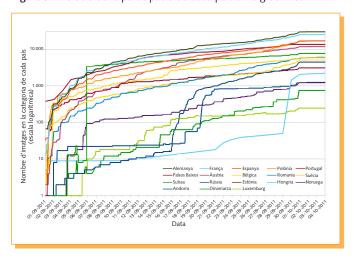
Si parem esment en la distribució de les imatges per comunitats autònomes,⁴⁵ en la figura 4 es pot constatar la gran participació que hi va haver a Catalunya, des d'on es van aportar més del 45% de les imatges.

Figura 4. Distribució de fotografies per comunitat autònoma.



L'evolució del nombre d'imatges per país al llarg del mes de setembre es pot veure en la figura 5. A partir del dia 9, el país amb un nombre més elevat de fotografies va ser Alemanya. Espanya, Polònia i Portugal van aportar una quantitat d'imatges bastant similar; finalment, Espanya fou el tercer país, després d'Alemanya i França, amb més fotografies. El cas d'Hongria va ser especial, ja que va iniciar la seva participació el 21 de setembre; la data de finalització per al concurs local es va ampliar fins al 21 d'octubre. Al final del mes d'octubre, la xifra d'imatges d'Hongria va pujar a 5.043. A l'últim, cal tenir en compte que el nombre d'habitants i les dimensions de les comunitats d'usuaris per a cadascun dels països són diferents, de manera que el fet de comparar tots els països indistintament no és una bona opció.

Figura 5. Evolució de la participació de cada país al llarg del mes.



Digithum, núm. 14 (maig de 2012) | ISSN 1575-2275

^{42.} Vegeu: http://toolserver.org/~magnus/glamorous.php.

^{43.} Vegeu: http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/merimee_fr?ACTION=CHERCHER&FIELD_1=REF&VALUE_1=PA00093999>.

^{44.} Vegeu: http://toolserver.org/~platonides/wlm2011/monumentos.php>.

 $^{45. \}quad Vegeu: < http://toolserver.org/\sim platonides/wlm2011/ccaa.php? soloseptiembre = 1>.$



Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

En finalitzar el concurs es va fer una enquesta. Les avaluacions van resultar, en general, positives, si bé es va assenyalar la necessitat de millorar el sistema de penjada, per a fer-lo similar al de webs com Flickr; també es va parlar de la dificultat per a trobar el codi del monument. Entre les motivacions principals per a participar en el concurs destacaven el fet de poder col·laborar amb projectes culturals lliures, els premis i el fet que les fotografies fossin vistes i emprades per milers d'usuaris a internet.

La repercussió mediàtica de l'esdeveniment ha estat força diferent d'un país a un altre. Wikimedia Rússia va organitzar una exposició amb les 37 millors fotografies, mitjançant el sistema QRpedia per a enllaçar els articles de la Wikipedia dels monuments des del mòbil. ⁴⁶ A Polònia, on el concurs va prendre el nom de Wiki Lubi Zabytki, va ser nominat per a l'«Esdeveniment d'Història de 2011», que va organitzar el Museu d'Història Polonesa i el portal Historia.org. pl. ⁴⁷

5. Conclusions i futur

En aquest treball hem presentat l'experiència Wiki Loves Monuments 2011, en la qual van participar divuit països europeus, incloent-hi Espanya. Aquesta edició va sorgir com a resposta a la bona acollida que va tenir l'edició 2010 als Països Baixos i a una trajectòria cada vegada més creixent d'iniciatives i activitats culturals desenvolupades al si de la comunitat de projectes Wikimedia amb la finalitat d'ampliar-ne els continguts, no solament textuals, sinó també multimèdia.

El resultat de l'esdeveniment ha estat més que satisfactori, com ho avalen les més de 160.000 imatges participants. En el cas d'Espanya han estat més de 16.000 fotografies d'uns 3.600 monuments, la qual cosa representa el 10,2% del total. L'èxit de l'edició 2011 i les peticions d'altres països han fet que ja es vagi treballant en l'organització de Wiki Loves Monuments 2012 a escala mundial. Dins de l'àmbit de coordinació Iberocoop, que agrupa els capítols hispanoamericans de Wikimedia, actualment s'organitza un grup de treball amb la participació de deu països,

que té l'objectiu d'organitzar el concurs a Hispanoamèrica, a més d'assessorar legalment en països on la legislació sobre llibertat de panorama i llicències lliures és equívoca, com Argentina.

La difusió del patrimoni d'aquesta iniciativa és innegable. A això, s'hi afegeix la preservació en material fotogràfic de monuments que a vegades sofreixen desperfectes o són destruïts totalment. Els terratrèmols recents a Haití i Xile van malmetre una part del seu patrimoni. Cap d'aquests països va participar en el concurs, però Wikimedia Xile ha decidit prendre part en Wiki Loves Monuments 2012.

En aquest sentit, el paper dels capítols Wikimedia és fonamental: agrupa un bon nombre de wikipedistes actius i experimentats, que són els interlocutors adequats entre les comunitats i les institucions culturals. Disposen dels mitjans tècnics necessaris i poden difondre el projecte i animar a la participació en aquest tipus d'iniciatives per mitjà de premis.

Finalment, Wiki Loves Monuments demostra que es poden portar a terme altres estratègies per a fomentar el coneixement i la documentació del patrimoni cultural comú. Es percep una creixent influència en les polítiques culturals i digitals europees, 48 que cada vegada comprenen més el valor de treballar amb llicències al més obertes possibles, que permetin la reutilització de dades i de continguts, de manera que el patrimoni estigui veritablement a l'abast dels seus ciutadans digitals.

Referències bibliogràfiques

SAORÍN, Tomás; PASTOR, Juan Antonio (2011). «Bancs d'imatges per a projectes enciclopèdics: el cas de Wikimedia Commons». *El professional de la información*. V. 20, núm. 4, pàg. 424-431. http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.jul.09

LAFUENTE, Antonio (2011). «Dare aude!» (pròleg). A: ORTEGA, Felipe; RODRÍGUEZ, Joaquín. *El Potlacht digital*. Madrid: Càtedra. http://digital.csic.es/handle/10261/40875

O'SULLIVAN, D. (2009). *Wikipedia, the new community of practice*. Burlington VT: Ashgate.

^{46.} Vegeu: http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons_talk:Wiki_Loves_Monuments_2011_in_Russia/Exhibition>.

^{47.} Vegeu: http://www.whr2011.muzhp.pl/. Els resultats encara no es coneixien en tancar l'edició d'aquest article.

^{48.} The New Renaissance Report, 2011, http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/refgroup/final_report_cds.pdf.



Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...

CITACIÓ RECOMANADA

RODRÍGUEZ POSADA, Emilio José; GONZÁLEZ BERDASCO, Ángel; SIERRA CANDUELA, Jorge A.; NAVARRO SANZ, Santiago; SAORÍN, Tomás (2012). «Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions des de la difusió del patrimoni cultural». A: Eduard AIBAR, Mayo FUSTER (coord.). «Recerca acadèmica sobre la Viquipèdia» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 14, pàg. 42-53. UOC. [Data de consulta: dd/mm/aa].

"http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i14.1472">http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i14.1472

ISSN 1575-2275



Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obres derivades sempre que reconegueu els crèdits de les obres (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa es pot consultar a http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.ca.



Emilio José Rodríguez Posada

Enginyer tècnic d'Informàtica de Sistemes i estudiant predoctoral (Universitat de Cadis). emiliojose.rodriguez@uca.es

Ha estat becari de l'Oficina de Programari Lliure i Coneixement Obert de la Universitat de Cadis. Ha ajudat en l'organització de diverses jornades de programari lliure i ha impartit xerrades i tallers sobre la Wikipedia a la mateixa universitat. És editor dels projectes Wikimedia des de 2005 i ha desenvolupat programari lliure relacionat amb els wikis, com el robot antivandalisme AVBOT (guanyador del Tercer Concurs Universitari de Programari Lliure en la categoria de «millor projecte de comunitat») i les aplicacions StatMediaWiki i WikiEvidens per a la generació d'estadístiques i la visualització d'aquestes comunitats en línia. Darrerament va fundar el projecte WikiTeam, amb el qual ja s'han preservat centenars de wikis, i va crear el projecte WikiPapers per a recopilar tota la literatura acadèmica disponible en aquest àmbit de recerca.

Universitat de Cadis C/ Ancha, 10 11001 Cadis



Ángel González Berdasco

Enginyer tècnic d'Informàtica de Sistemes (Universitat d'Oviedo) UO179253@uniovi.es

Enginyer tècnic d'Informàtica de Sistemes per la Universitat d'Oviedo. Matrícula d'honor pel projecte de lector de wikis fora de línia per a MediaWiki. Ha format part de l'organització de Wiki Loves Monuments 2011. Actualment col·labora amb una empresa i prepara el projecte d'Enginyeria en Informàtica. Els seus interessos se centren en temes de seguretat, tecnologies web i coneixement lliure.

Universitat d'Oviedo Campus de Viesques, s/n 33204 Oviedo



Les humanitats en l'era digital

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: experiència a Espanya i reflexions...



Jorge A. Sierra Canduela President de Wikimedia Espanya Llicenciat en Ciències Químiques i en Teologia. Diplomat en Pedagogia Terapèutica. Professor en educació secundària jorgesierra@wikimedia.org.es

Nascut a Palència el 1981. Professor especialista en necessitats educatives especials i innovacions educatives, col·labora activament amb diverses ONG, com PROYDE i Amnistia Internacional, i és membre de la Fundació de Programari Lliure. És voluntari en projectes Wikimedia des de 2006 i president del capítol de Wikimedia a Espanya des de 2011, ha impartit nombroses conferències i tallers sobre el coneixement lliure, el comerç just i la participació en la Wikipedia. Ha pres part en Wikimania 2010 i 2011, i ha representat Wikimedia Espanya en la Conferència de Capítols de Berlín de 2011 i 2012.

Colexio La Salle Ferrol Rúa San Roque, s/n 15406 Ferrol (la Corunya)



Santiago Navarro Sanz Vocal de Wikimedia Espanya Estudiant de segon cicle d'Enginyeria Química, de la llicenciatura en Química (Universitat Jaume I de Castelló) i d'Història (UNED) santiagonavarro@wikimedia.org.es

Nascut a Vila-real el 1981. Bibliotecari i buròcrata de la Wikipedia en espanyol i voluntari en altres projectes Wikimedia, com ara Wikimedia Commons i la Wikipedia en català, des de 2006. Soci fundador i membre de la junta directiva de Wikimedia Espanya com a vocal. Ha impartit nombroses xerrades i ha participat en tallers sobre la Wikipedia i altres projectes Wikimedia. És membre de l'organització de Wiki Loves Monuments 2011 a Espanya, i representa Wikimedia Espanya en la Conferència de Capítols de Berlín de 2012.

Av. Cedre, 37 Vila-real (Castelló) 12540



The Humanities in the Digital Era

http://digithum.uoc.edu

Wiki Loves Monuments 2011: the experience in Spain and reflections...



Tomás Saorín

Professor de la Facultat de Comunicació i Documentació (Universitat de Múrcia) tsp@um.es

Documentalista de la Comunitat Autònoma de la Regió de Múrcia i professor de la Facultat de Comunicació i Documentació de la Universitat de Múrcia. Imparteix docència sobre gestió de la informació en les organitzacions, museologia i documentació. És doctor en Filosofia i Lletres, amb una tesi sobre portals bibliotecaris. Les seves publicacions tracten de la imatge de les biblioteques en la cultura de masses, els sistemes de gestió de continguts i l'arquitectura de la informació. En els últims cursos que ha fet ha desenvolupat tallers d'introducció a la creació d'articles per a la Wikipedia per a estudiants i professors universitaris, dins dels programes d'innovació docent amb tecnologies de la informació. És soci del capítol espanyol de Wikimedia.

Facultat de Comunicació i Documentació Campus d'Espinardo Universitat de Múrcia 30100 Múrcia

