



Fig. 10. N.º 1

Fig. 10. N.º 2

Dossier

Patrimoni obert

Trencadís: el dipòsit digital de la Xarxa de Biblioteques Municipals



Trencadís: el dipòsit digital de la Xarxa de Biblioteques Municipals

Daniel CÓCERA SALÓ

Bibliotecari. Gerència de Serveis de Biblioteques, Diputació de Barcelona
cocerasd@diba.cat

Carles CRESPIÑ PANIAGUA

Bibliotecari. Gerència de Serveis de Biblioteques, Diputació de Barcelona
crespinpc@diba.cat

Núria MULÉ CARDONA

Cap. Unitat d'Accés a la Informació. Gerència de Serveis de Biblioteques, Diputació de Barcelona
mulecn@diba.cat

Anna M. SURROCA CARRERA

Cap. Unitat Operativa SIGB. Gerència de Serveis de Biblioteques, Diputació de Barcelona
surrocacm@diba.cat

Article rebut el març de 2017; revisat el juny de 2017.

Resum: Les biblioteques de la Xarxa de Biblioteques Municipals de la província de Barcelona tenen a la seva disposició un dipòsit digital impulsat per la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, per preservar i donar a conèixer el fons local i patrimonial. Aquest dipòsit, abans conegut com a XBCR i ara com a Trencadís, ha passat per diferents etapes d'ençà que s'obrí a la ciutadania el maig de 2003. L'article repassa aquestes etapes, el funcionament del dipòsit, les seves característiques i les col·leccions que componen el fons, i exposa algunes línies de treball i reptes de futur en termes de preservació i equilibri territorial del fons de la col·lecció.

Paraules clau: Preservació digital, col·lecció local, biblioteques municipals, dipòsits digitals, digitalització.



Trencadís: el depósito digital de la Red de Bibliotecas Municipales

Resumen: Las bibliotecas de la Red de Bibliotecas Municipales de Barcelona tienen a su disposición un depósito digital impulsado por el Servicio de Bibliotecas de la Diputació de Barcelona, para preservar y dar a conocer su fondo local y patrimonial. Este depósito, antes conocido como XBCR y ahora como Trencadís, ha pasado por diferentes etapas desde que se abrió a la ciudadanía en mayo de 2003. El presente artículo repasa esas etapas, el funcionamiento del depósito, sus características y las colecciones que componen su fondo, expone algunas líneas de trabajo y retos de futuro en términos de preservación y equilibrio territorial del fondo de la colección.

Palabras clave: Preservación digital, colección local, bibliotecas municipales, depósitos digitales, digitalización.

Trencadís: the digital repository of the Municipal Libraries Network

Abstract: The libraries of the Barcelona Municipal Libraries Network have at their disposal a digital repository driven by the Public Library Service of the Diputació de Barcelona (Provincial Council) to preserve and spread its local heritage. This repository, best known at the beginning as XBCR and as *Trencadís* nowadays, has gone through different stages since it was open to the public in May 2003. This article reviews these stages, the functioning of the repository, its features and its collections, and explains some lines of work and future challenges in terms of digital preservation and the geographical balance of the collection.

Keywords: Digital preservation, local collection, municipal libraries, digital repositories, digitization.

Introducció

Ens trobem davant la interfície de cerca del Trencadís, el dipòsit digital que la Gerència de Serveis de Biblioteques (GSB) de la Diputació de Barcelona posa a disposició de la Xarxa de Biblioteques Municipals (XBM). Cliquem el botó de cerca sense omplir cap dels camps de text i el sistema ens retorna tot el fons de la col·lecció. Amb l'ajuda del menú de facetes que se'ns ha obert a la part esquerra de la pantalla, filtrem els resultats de manera que ens apareguin només els diaris i les revistes, i tot plegat ho ordenem per data, de més antic a més recent. Davant nostre van apareixent títols de publicacions periòdiques que es remunten a l'any 1861 i en endavant: *El Eco*, *El Porvenir*, *La Alianza*, *La Democracia*...

Vic, Igualada, Barcelona, Sitges, Terrassa... Obrerisme, autonomisme, federalisme... i a mesura que avancen els temps, apareixen publicacions vinculades als partits polítics, als sindicats, a les agrupacions excursionistes, als ateneus, però també vinculades a les activitats econòmiques: les cambres de comerç, la indústria, l'agricultura, etc. Acabada la guerra civil, la postguerra deixa pas a la proliferació de publicacions vinculades a les parròquies i als òrgans del *Movimiento*, fins que, de nou, cap a finals dels seixanta tornen a aparèixer publicacions en català d'informació local.

En l'època preinternet, els diaris, revistes, butlletins locals i publicacions parroquials reflecteixen les peculiaritats i característiques socials, demogràfiques, econòmiques i polítiques de cada localitat en cada moment de la seva història contemporània. Aquestes publicacions esdevenen testimonis històrics únics del pas del temps i de la idiosincràsia municipal.

Preservar aquesta unitat i difondre-la més enllà de les parets de la biblioteca del municipi on són dipositades són alguns dels objectius principals que van motivar la creació del dipòsit digital Fons local de publicacions periòdiques digitalitzades, el que més endavant esdevindria el dipòsit digital Trencadís.

És un objectiu del Trencadís donar suport als municipis de la província de Barcelona en la recuperació de la memòria històrica i afegir valor informatiu al món universal des del món local.

Amb el temps, el Trencadís ha esdevingut un portal on, més enllà de les publicacions periòdiques, s'han allotjat col·leccions de tot tipus de materials provinents de les biblioteques de la XBM, digitalitzats des d'originals analògics, o bé ja nascuts digitals: des de col·leccions de fotografies dels municipis, monografies d'història local, cartells d'actes lúdics i culturals, programes de festa major o, fins i tot, documents audiovisuals de memòria històrica local. S'estableix, doncs, un altre objectiu: estimular la creació de nous continguts digitals, sobretot els de temàtica local, i propiciar i facilitar l'accés del ciutadà als continguts locals des d'un mateix portal.

Per acabar, també és un objectiu del Trencadís donar suport als municipis de la província de Barcelona en la recuperació de la memòria històrica i afegir valor informatiu al món universal des del món local. En aquest sentit, el procés de digitalització dels documents pot anar a càrrec o bé dels mateixos municipis, a través de recursos propis, o bé mitjançant la sol·licitud d'un ajut econòmic a la Diputació. Per fer-ho possible, des d'aquest 2017, el procés administratiu perquè les biblioteques municipals sol·licitin una ajuda econòmica per digitalitzar els fons locals s'ha integrat al Catàleg de Serveis de la Diputació, en el marc del Pla de Concertació anual dirigit als ajuntaments.

És la biblioteca peticionària qui omple una fitxa en què es detalla tota la informació relativa a la publicació, però és l'Ajuntament qui es fa càrrec de trametre la petició directament a la Diputació.

D'aquesta manera, s'aconsegueix una difusió més àmplia de l'existència del dipòsit entre els ajuntaments, i de les possibilitats de beneficiar-se de les ajudes per digitalitzar els seus fons únics, alhora que s'implica l'administració local en la difusió del seu patrimoni cultural.

1. De Knosys a DEM, passant per DigiTool. L'evolució de l'entorn

Fem una mica d'història: el dipòsit digital ha passat per diverses etapes, nomenclatures i aparences. Des d'uns inicis en què la simplicitat de consulta era a la base del sistema i quan el nom no era encara l'actual, fins a un estadi, com el present, en què el Trencadís, ja conegut amb aquest nom, evoluciona cap a un sistema amb possibilitats de cerques combinades, amb el fons presentat en col·leccions, i amb un entorn visual molt més enriquit.

Cada un d'aquests estadis ha estat suportat per un sistema de gestió diferent, que, en consonància amb els temps, s'ha hagut de modernitzar i millorar per donar resposta a les demandes d'un usuari tipus cada cop més *tecnològic*. Repassem aquestes etapes i els sistemes que els acompanyen.

1.1. Knosys

El Fons local de publicacions periòdiques digitalitzades (també conegut com a XBCR, per Xarxa de Biblioteques - Catàleg de Revistes) inicià el recorregut del dipòsit digital que la GSB posà a disposició de les biblioteques de la XBM per preservar i publicar els seus fons locals històrics. Era el maig de 2003, i va ser el resultat d'un projecte que s'inicià l'any 1999 i que passà per diverses etapes fins a veure la llum en obert. El gestor documental triat va ser Knosys,¹ ja que la Diputació l'estava fent servir com a programari en altres àmbits de la corporació. Era una eina senzilla amb què s'assolien els objectius que s'havien marcat. De fet, la simplicitat tecnològica i el baix cost van ser uns factors essencials que es van tenir en compte a l'hora de l'elecció.

El procés es pot dividir en tres fases:²

Durant la primera només es va preveure digitalitzar unes publicacions seleccionades, emmagatzemar-les en CD-ROM i instal·lar-les en una torre d'accés compartit entre totes les biblioteques participants a través d'una línia *frame relay*.

La segona fase incloïa la possibilitat de posar els títols accessibles a internet, de lliure accés per a tots els ciutadans amb una interfície única. Aquest canvi de rumb requeria reestructurar les dades ja digitalitzades mentre en paral·lel es digitalitzaven nous títols.

Per acabar, i dins de la tercera fase, es dissenyà la interfície web i el 2003 van veure la llum els primers 30 títols de 9 biblioteques que van representar 5.074 exemplars i 30.000 pàgines en format PDF.

Un any després, el 2004, ja es podien consultar via web tots els títols digitalitzats: 143 títols amb unes 270.000 pàgines i uns 30.000 exemplars. El fons anà augmentant fins arribar, a mitjans 2011, a contenir més de 250 títols de revistes i prop de 81.000 exemplars.

La interfície escollida era senzilla i amigable. Permetia accedir al fons a través d'un formulari de consulta amb llistes desplegable de títols i matèries, combinant-ho amb cerques a text complet o dates, o bé a través d'una llista de portades de les publicacions ordenades alfabèticament. Amb una imatge sòbria, es prioritzava la funcionalitat per sobre del disseny.

Es treballava amb un fons de material exclusivament textual, i encara no s'havien desenvolupat col·leccions que agrupessin les publicacions en paquets temàtics o de provenença.

1. Sobre el programari Knosys, vegeu Lluís Codina, «Knosys para Windows» [en línia], *Information world en español*, núm. 45 (juny 1996). <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/1996/junio/knosys_para_windows.html> [Consulta: 7/03/2017].
2. Per a més informació sobre la XBCR i la primera fase del projecte (1999-2004), vegeu Glòria Pérez-Salmerón, Anna M. Surroca Carrera, «Colección hemerogràfica local digital de las bibliotecas públicas de la provincia de Barcelona» [en línia], *El Profesional de la Información*, vol. 13, núm. 2 (març 2004), p. 118-126. <<http://www.diba.cat/documents/16060163/22275141/surroca.pdf/6cb726cd-cdf3-40c6-98b0-da00bc69f4e0>> [Consulta: 23/02/2017].



Interfície de consulta del Fons local de publicacions periòdiques digitalitzades, amb Knosys.

Els resultats es presentaven en una llista de títols en cascada, amb les dades mínimes de la publicació (títol, autor, matèries i dates).

A través d'un enllaç, el dipòsit vinculava les capçaleres amb el seu registre bibliogràfic al catàleg col·lectiu de les biblioteques de la Xarxa.

1.2. DigiTool

A partir del 23 d'abril de 2012, el nou dipòsit deixà de ser el Fons local de publicacions periòdiques digitalitzades, per passar a anomenar-se *Trencadís*,³ com a metàfora d'un mosaic de petites peces de fons locals que, un cop unides, augmenten el valor global.

Si bé el nou dipòsit s'obrí al públic l'any 2012, ja des dels anys 2008 i 2009 s'estava treballant en la substitució del sistema per dotar-lo de més eines de cerca, un disseny renovat, i més possibilitats de categorització del fons en col·leccions, així com la incorporació de material no textual (fotografies i documents audiovisuals).

Es redactà la política de la col·lecció, i s'assignaren me-

tades Dublin Core als materials que formaven o havien de formar part del fons, es prepararen enllaços bidireccionals entre el dipòsit i el catàleg Aladí i s'estructurà el fons en col·leccions.

Per acabar, es va optar pel programari DigiTool, de l'empresa Ex-Libris, comercialitzat al nostre país per Green-Data.

DigiTool va suposar un pas endavant en la presentació i l'explotació del fons de la col·lecció per la Diputació i els usuaris respectivament. A través del programa client Meditor, DigiTool permetia gestionar el fons i presentar-lo estructurat en diferents col·leccions, que, alhora, podien estructurar-se en subcol·leccions, i adjuntar-hi descripcions textuals i imatges icòniques.

The screenshot shows the 'Trencadís' website interface. At the top, there is a header with the logo of the Diputació de Barcelona and the title 'Trencadís'. Below the header, there is a navigation bar with links for 'Cerca', 'Resultats', 'Cerques prèvies', 'Col·leccions', and 'Catàleg Aladí'. The main content area features a search bar with a 'CERCA' button and a dropdown menu for 'Seleccionar col·lecció'. Below the search bar, there is a section titled 'Col·leccions' with a grid of links to various collections, such as 'Arxius de la memòria', 'Fotografies de Taradell', 'Història de Terrassa', etc. At the bottom, there is a footer with contact information and a link to 'Ajuda legal'.

Pàgina principal del *Trencadís* amb DigiTool.

3. *Trencadís*. Fons locals digitalitzats. Xarxa de Biblioteques Municipals [en línia]. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2012 <<http://trencadis.diba.cat/>> [Consulta: 14/02/2017].

Les col·leccions podien ser de tres tipus: node, lògiques o itemitzades. Les col·leccions node eren les que contenien subcol·leccions. Les col·leccions lògiques agrupaven el fons i el presentaven segons una equació de cerca predeterminada. De manera que quan s'hi afegia una nova publicació que contenia una metadada concreta, el sistema la incorporava directament a la col·lecció pertinent. Les col·leccions itemitzades permetien seleccionar de manera manual les publicacions desitjades per formar part d'una col·lecció.

Els objectes digitals (les revistes, monografies, exemplars de revista, fotografies, etc.) també podien ser presentats amb una descripció textual, i amb els diferents camps Dublin Core informats a través del Meditor. Les actualitzacions de contingut es duïen a terme d'un dia per l'altre.

L'usuari podia cercar dins el nou dipòsit bé a través d'una cerca simple, bé a través d'una cerca avançada combinant diferents camps amb operadors booleans, franges de dates i text complet, o bé optar per una navegació de descoberta a través de les col·leccions i subcol·leccions en què els objectes digitals eren agrupats.

Al cap de pocs anys, però, amb l'augment del fons incorporat a la col·lecció del Trencadís, l'increment del trànsit de visites i la necessitat de més immediatesa en la visualització dels canvis editats, així com la incompatibilitat del sistema amb els nous navegadors cada cop més majoritaris, es fa palesa la necessitat d'un programari més eficient i escalable per presentar el fons de la col·lecció, tant de cara a l'usuari, com per part dels gestors.

1.3. DEM

D'aquesta necessitat en sorgeix la proposta de Green-Data d'un nou sistema de gestió basat, en part, en programari lliure, que inclou una nova interfície amb una navegació més àgil, un sistema d'administració en línia que elimina la necessitat d'un programa client i altres millores com ara la recuperació per facetes i més opcions d'ordenació dels resultats.

Després de mesos de testejar amb la versió beta, a mitjans del 2015 s'obre al públic el nou Trencadís. El nou dipòsit arriba assentat sobre un gestor de continguts anomenat DEM (Digital Entities Management) i basat en sistemes *open source* com Fedora, Blacklight i desenvolupat amb llenguatges de programació moderns com Ruby on Rails, cosa que permet disposar d'una eina adaptada a requeriments específics i oberta a una evolució constant segons les necessitats que vagin apareixent.

La nova interfície permet una presentació molt més visual dels documents, accedint a la cerca, simple o avançada, sense perdre en cap moment la presentació gràfica de les diferents col·leccions que componen el fons.

The screenshot shows the main interface of the Trencadís digital repository. At the top, there is a navigation bar with the logo of the Diputació de Barcelona and the title 'Trencadís'. Below this is a search bar with a 'Cercar' button and a dropdown menu for search options. A section titled 'Col·lecció destacada:' features a large image of a building under construction with the title 'La construcció del barri del Besòs i el Maresme'. Below this, there is a grid of five smaller collection cards, each with a thumbnail image and a title: 'Arxiu de la memòria: Torelló (1931-1958)', 'Cartells de Cervelló', 'Cartells d'Esparreguera', 'La Colònia Güell', and 'Contes d'abans'.

Pàgina principal del Trencadís amb DEM.

Es procura potenciar les possibilitats de cerca combinada (text complet, data, paraula clau per camp, facetes, etc.), sense que per això la cerca deixi de resultar intuïtiva i fàcil per a l'usuari.

El nou sistema, optimitzat per funcionar amb Google Chrome, permet fer l'actualització immediata dels continguts, controlar bona part del disseny de la interfície

d'usuari, millorar la visualització de les imatges, més velocitat en el retorn de resultats i en l'accés als documents, filtres per facetes, etc., i tot plegat, com ja s'ha dit, a través d'un mòdul d'administració en línia que elimina la necessitat d'instal·lació d'un programa client. Es continuen adjuntant descripcions textuales de les publicacions periòdiques, fruit d'una recerca històrica acurada sobre cada títol.

L'administrador té una interfície intuïtiva i amigable, i no treballa amb llicències restringides d'ús, cosa que permet el treball simultani sense costos addicionals i agilitza els treballs de càrregues i manteniment.

Es continua establint una relació bidireccional entre el catàleg Aladí i el Trecadís, per mitjà d'enllaços en ambdues plataformes que connecten els documents del Trecadís amb el seu registre bibliogràfic del catàleg.

1.4. Futur tecnològic immediat

El 2016 la Direcció de Serveis de Tecnologies i Sistemes Corporatius de la Diputació de Barcelona posa en marxa un concurs amb procediment obert per a una «Solució integral com a únic servei (programari i maquinari) del dipòsit digital per a documents de l'Àrea de Cultura de la Diputació de Barcelona» amb una durada prevista de dos anys prorrogables a quatre. L'objectiu és garantir la continuïtat i evolució de tres serveis:

- Trecadís. Fons locals digitalitzats de la Xarxa de Biblioteques <<http://trecadis.diba.cat>>.
- Imagina.⁴ Fotografies dels municipis pertanyents de la Xarxa d'Arxius Municipals a <<http://imagina.diba.cat>>.
- Documents per a l'enriquiment del catàleg Aladí (sumaris i primers capítols)

El concurs es publica el 20 de setembre del 2016 i el guanya l'empresa Everis.

Fins al 30 d'abril de 2017 l'empresa GreenData va continuar fent el manteniment del Trecadís. A partir de l'1 de maig Everis va esdevenir l'empresa encarregada de proveir la solució dels tres serveis esmentats, així com d'incorporar nous objectes digitals, municipis i biblioteques a Trecadís i Imagina, prèvia migració de tots els objectes a la nova plataforma i validació del nou entorn per part de la GSB. L'1 de maig el Trecadís ha començat a funcionar sobre la nova plataforma AMLAB (solució de preservació i publicació digital desenvolupada pel Grup NTT Data, grup al qual pertany Everis). El temps dirà si la nova plataforma afegeix millores respecte de l'anterior; en el moment de la redacció d'aquest article això és una incògnita.

2. La política de la col·lecció

Per dur a terme els objectius del dipòsit, Trecadís incorpora al fons de la col·lecció documents digitals, que han arribat a aquest estadi bé des d'una transformació a partir d'originals en suport físic, bé perquè han nascut digitals.

Si els documents compleixen amb els requisits de la política de col·lecció per ser inclosos, passen a integrar-se, mitjançant el procés de càrrega, al fons del Trecadís. Els elements principals d'aquesta política de la col·lecció i criteris d'inclusió, es poden resumir en els punts següents:

- Han de ser col·leccions de temàtica local o especialitzada, d'interès general per a la recerca.
- Han de formar part dels fons de les biblioteques de la XBM.
- Han de ser una col·lecció completa, o amb possibilitats de ser completada o que tingui un sentit unitari.
- Les capçaleres de les publicacions periòdiques han de ser tancades, completes o amb possibilitat de ser completades.

4. Imagina. Xarxa d'Arxius Municipals [en línia]. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2016 <<http://imagina.diba.cat/>> [Consulta: 14/02/2017].

Trencadís incorpora al fons de la col·lecció documents digitals que han arribat a aquest estadi bé des d'una transformació a partir d'originals en suport físic, bé perquè han nascut digitals.

- Han de tenir viabilitat tècnica: l'estat físic del document n'ha de permetre la digitalització.
- Han de complir amb la legislació vigent sobre propietat intel·lectual (de les obres que no estan en domini públic, cal obtenir-ne la cessió de drets per a la reproducció i comunicació pública).⁵
- Han de ser inèdites: no poden estar digitalitzades per una altra institució pública i disponibles en obert a internet.
- La digitalització ha de complir amb els requeriments tècnics indicats per la GSB.

En relació amb el darrer punt, si les biblioteques ofereixen un fons que ja ha estat digitalitzat (bé perquè s'hagi fet amb anterioritat a la mateixa biblioteca, bé perquè l'hagi aportat un particular en donació) o que és nascut digital, només resta comprovar que aquesta digitalització compleix amb uns requisits tècnics mínims per ser incorporats al dipòsit.

En cas, però, que sigui un fons analògic en suport físic, el procés de digitalització s'ha de dur a terme amb unes pautes estàndards definides i uns requeriments tècnics que les empreses de digitalització han de seguir per contracte.

Aquests requeriments són establerts per la GSB, i van en consonància amb els estàndards habituals en la majoria d'institucions, però podríem resumir els punts més importants en què es requereix l'entrega per duplicat dels

Tipus de document	Format	Resolució	Definició	Compressió
Text imprès (llibres, publicacions periòdiques, partitures...)	TIFF	300 ppp, 400 ppp quan s'hagi de passar l'OCR	Original b/n: 8 bits escala de grisos Original color: 24 bits color	Sense compressió
Manuscrit	TIFF	300 ppp	Original b/n: 8 bits escala de grisos Original color: 24 bits color	Sense compressió
Mapa	TIFF	500 ppp	Original b/n: 8 bits escala de grisos Original color: 24 bits color	Sense compressió
Fotografia	TIFF	500 ppp	Original b/n: 8 bits escala de grisos Original color: 24 bits color	Sense compressió
Diapositiva	TIFF	500 ppp	Original b/n: 8 bits escala de grisos Original color: 24 bits color	Sense compressió
Enregistrament sonor	Wave o BWF	96 Khz	24 bits	Sense compressió
Audiovisual	H264 Video MPEG4	1920 x 1080	8435 kb/s 25 fps	Sense compressió

Taula 1. Requeriments tècnics dels fitxers per a la preservació.

fitxers de preservació, per una banda (requeriments tècnics que es mostren a la taula 1), i els de visualització, per l'altra (taula 2); en els documents textuais no manuscrits és imprescindible aplicar tecnologies de reconeixement òptic de caràcters (OCR) per facilitar la cerca a text complet dels documents dins del dipòsit; i per a tots els do-

5. La GSB ha dut a terme accions formatives al personal de biblioteques en matèria de drets d'autor i llei de propietat intel·lectual, amb especial èmfasi en la clarificació d'aspectes com ara la consideració de determinades obres com a òrfenes i la seva publicació en obert, així com dels drets d'imatge associats a les col·leccions fotogràfiques o audiovisuals, i es disposa de documents de cessió de drets (reproducció, comunicació pública, pròpia imatge, etc.), segons quin sigui el tipus de col·lecció.

Tipus de document	Format	Resolució	Definició	Compressió
Text imprès (llibres, publicacions periòdiques, partitures...)	PDF			
Manuscrit	PDF			
Mapa	JPEG, PDF	300 ppp	24 bits	Compressió baixa
Fotografia	JPEG	300 ppp	24 bits	Compressió baixa
Diapositiva	JPEG	300 ppp	24 bits	Compressió baixa
Enregistrament sonor	MP3	44,1 Khz	128 kbps: 192 kbps (vel. transferència)	Compressió baixa (qualitat CD)
Audiovisual	MP4, codificació AAC	640 x 360	400 - 1.000 kbps	

Taula 2. Requeriments tècnics dels fitxers per a la visualització.

cuments digitalitzats, l'entrega de fitxers PREMIS,⁶ per facilitar-ne les estratègies de preservació en un futur, i un fitxer METS XML⁷ de descripció d'objectes digitals.

3. Les col·leccions

D'ençà que el 2012 s'inaugura la interfície del nou dipòsit digital, el Trencadís estructura el fons agrupant-lo en col·leccions, que poden ser d'àmbit geogràfic, temàtic i per tipologia documental.

Les col·leccions potencien la navegació de descoberta i ajuden a cohesionar temàticament i a donar més visibilitat al fons. En lloc de només ser presentats per separat, els documents agafen més rellevància i valor un cop

integrats dins d'un conjunt compartint característiques temàtiques.

Hi ha col·leccions que agrupen les publicacions periòdiques locals; col·leccions que agrupen fotografies que il·lustren la història de barris o municipis; les que agrupen cartells relatius a la vida cultural i lúdica d'un municipi; programes de festa major; la memòria oral d'una generació de persones en un municipi, en una època determinada, etc.

En aquests moments, les col·leccions contenen documents de tres tipologies bàsiques de fitxers: text, imatge i vídeo.

A principis del 2017 hi ha 18 col·leccions principals, de les quals depenen 45 subcol·leccions. De totes elles, un 74 % és de contingut textual (diaris i revistes, monografies, manuscrits i programes), un 24 % és imatge (fotografies i cartells), i un 2 % restant correspon a contingut audiovisual.

El dipòsit conté 308 títols de diaris i revistes, dels quals més del 86 % ja disposa de descripció històrica, 2.382 fotografies, 76 monografies, 137 cartells, 5 reculls de programes de festa major i 40 vídeos. Tot plegat representa prop de 100.000 fitxers.

En total, hi ha 36 municipis de la província de Barcelona amb fons documental local dipositat al Trencadís.

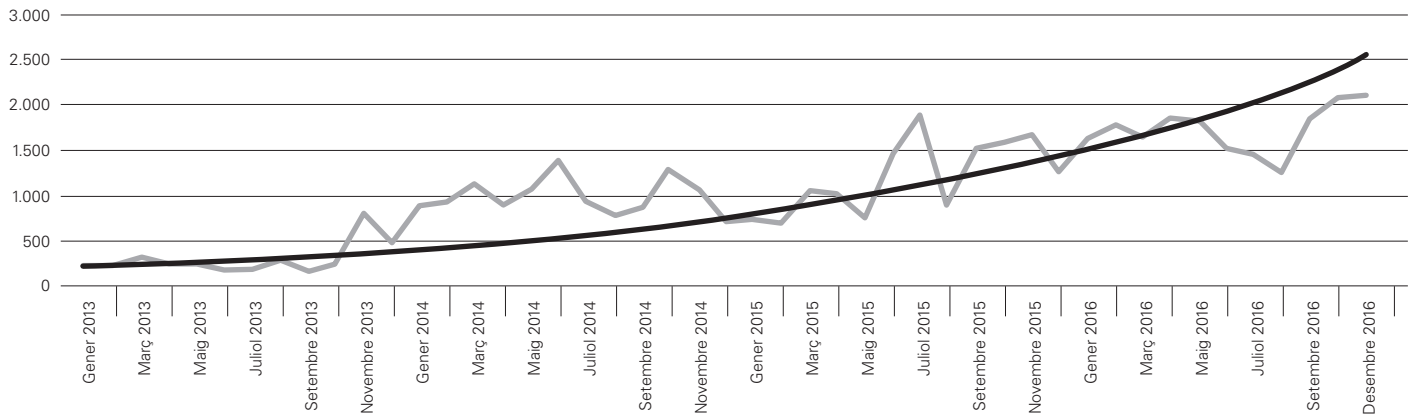
La mitjana de pàgines visitades cada mes, d'ençà que va entrar en funcionament el DEM, és de més de 26.000; en el període anterior no arribava a 7.500. Això significa que en el darrer any i mig hi ha hagut un increment en pàgines visitades cada mes de prop del 250 %.

Si observem la gràfica d'usuaris dels darrers quatre anys, Trencadís manté una tendència creixent, amb un increment constant en paral·lel a la millora de la interfície gràfica i la incorporació de nous fons.

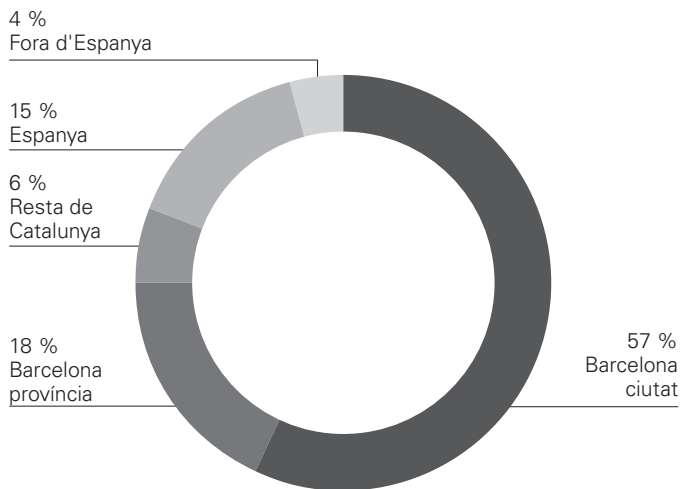
6. PREMIS (Preservation Metadata: Implementation Strategies) [en línia]. The Library of Congress <<http://www.loc.gov/standards/premis>> [Consulta: 22/02/2017].

7. METS (Metadata Encoding & Transmission Standard) [en línia]. The Library of Congress <<http://www.loc.gov/standards/mets/>> [Consulta: 22/02/2017].

Evolució d'usuaris únics en el període 2013-2016.



D'altra banda, si analitzem l'origen geogràfic dels usuaris que visiten el Trencadís, constatem que té un abast clarament local, però sense menystenir que un 19 % de les consultes provenen de fora de Catalunya.



Origen geogràfic dels usuaris segons IP en el període 2013-2016.

3.1. El contingut

Més enllà dels diaris i les revistes locals, dins les col·leccions del Trencadís hi conviuen petits tresors, testimonis de la memòria història local, exemples paradigmàtics de la integració de documents que han fet el pas d'analògic a digital amb els que ja han nascut digitals.

Així, al costat de les magnífiques fotografies de Sallent, Sitges o Taradell, que daten del darrer terç o fins i tot de mitjans del segle XIX, il·lustrant la vida al camp i a la costa catalanes, hi trobem els audiovisuals imprescindibles dels avis de Torelló, 39 testimonis orals dels temps de la República, la guerra civil i la postguerra a la comarca d'Osona, 63 hores amb entrevistes gravades en format digital.

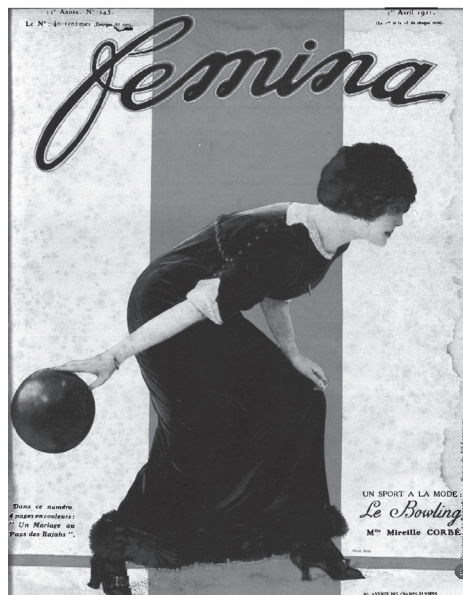
Així mateix, hi trobem testimonis gràfics de la construcció de barris nous de la ciutat de Barcelona durant l'expansió demogràfica dels anys cinquanta i seixanta, a Nou Barris, amb el barri de Canyelles, o a la desembocadura del Besòs, amb el barri de Besòs i el Maresme, un reflex dels temps de la construcció ràpida d'habitatges i el final del barraquisme, la falta de serveis i les lluites de les

associacions veïnals en ple franquisme. O una col·lecció que agrupa un seguit de publicacions de moda, patronatge i costums femenins vistos des de l'òptica del món de finals del segle XIX i fins a la meitat del segle XX, provinents del fons especialitzat de la biblioteca Francesca Bonnemaison del districte de Ciutat Vella de Barcelona.



Festa de l'arbre fruiter. Sitges. 1907

Dietaris manuscrits de les biblioteques populars de la Mancomunitat, des dels seus inicis els anys vint fins passada la guerra civil, 44 monografies d'època de la literatura infantil i juvenil, reculls de cartells amb la programació lúdica i cultural de diferents municipis al llarg del temps o col·leccions de programes de festa major de cinc municipis catalans, acaben de compondre les col·leccions actuals del dipòsit digital.



Portada de la revista de moda *Femina*, de l'1 d'abril de 1911.

Aquestes col·leccions, a més, estan integrades dins el catàleg d'Europeana,⁸ la biblioteca digital europea, des del setembre del 2015, i el novembre del mateix any, alguns dels títols del dipòsit es van integrar al dipòsit digital ARCA,⁹ com a fruit d'un conveni de col·laboració signat entre la Diputació de Barcelona i la Biblioteca de Catalunya.

3.2. L'equilibri geogràfic del fons

Com s'esmenta més amunt, hi ha 36 municipis de la província de Barcelona que tenen representació al Trencadís per mitjà de les seves publicacions digitalitzades, sigui quina sigui la tipologia d'aquests documents (imatge, vídeo o text).

8. Europeana collections [en línia] <<http://www.europeana.eu/portal/ca>> [Consulta: 20/02/2017].

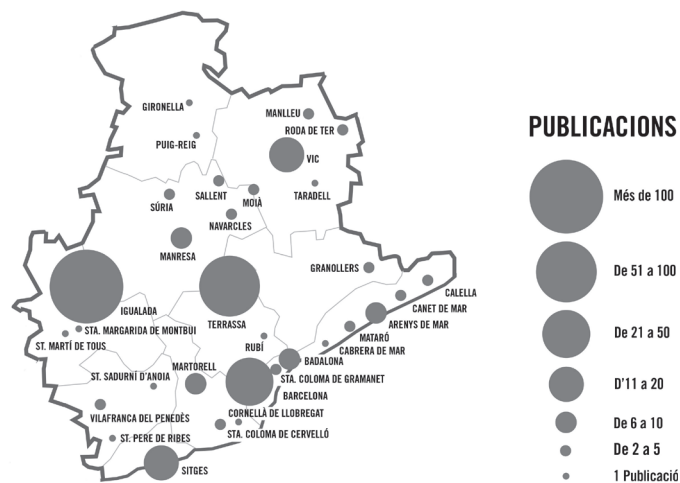
9. ARCA (Arxiu de Revistes Catalanes Antiques) [en línia]. Barcelona: Biblioteca de Catalunya, 2005 <<http://www.bnc.cat/digital/arca/>> [Consulta: 22/02/2017].

Si transportem aquestes dades a una taula, pel que fa a les publicacions periòdiques, veurem que, a dia d'avui, la col·lecció dista molt d'estar compensada des d'un punt de vista geogràfic. Trobem, per exemple, que comarques com l'Anoia o el Vallès Occidental s'enduen, entre totes dues, el 50,32 % de totes les publicacions periòdiques digitalitzades (32,79 % de l'Anoia i 17,53 % del Vallès Occidental, que correspon quasi de manera exclusiva a publicacions periòdiques del municipi de Terrassa); tot seguit, vindria la comarca del Barcelonès i la del Maresme amb un 9,42 % i un 8,44 %, respectivament (vegeu taula adjunta).

Comarca	Núm. de publicacions	% de publicacions
Anoia	102	32,79 %
Vallès Occidental	55	17,86 %
Barcelonès	29	9,42 %
Maresme	26	8,44 %
Bages	19	6,17 %
Osona	19	6,17 %
Sense cobertura geogràfica	18	5,84 %
Garraf	13	4,22 %
Baix Llobregat	11	3,57 %
Alt Penedès	8	2,60 %
Moianès	4	1,30 %
Vallès Oriental	3	0,97 %
Berguedà	2	0,65 %
Total general	308	100,00 %

Taula 3. Nombre de publicacions periòdiques del Trencadís segons la comarca.

En la taula es pot observar que hi ha 18 publicacions periòdiques sense cobertura geogràfica: són sobretot les publicacions que integren la col·lecció *Revistes de moda*, i les revistes *Circo* i *Apostolat Claretí*, la temàtica de les quals no està caracteritzada per la seva provinença geogràfica.



Publicacions periòdiques del Trencadís segons el municipi.

4. Reptes de futur

4.1. La preservació digital

La preservació de la documentació digital ha deixat de ser una preocupació potencial per esdevenir una problemàtica real i molt actual. D'una banda, la contínua transformació dels suports físics ha estat un mal de cap fins ara, ja que més d'hora que tard deixaran de ser llegibles si no s'actualitzen. De l'altra, la diversitat de la mateixa codificació digital de la informació comporta nous problemes que cal anar afrontant: compressions amb pèrdua d'informació sense marxa enrere, volatilitat de les extensions i els programes que les suporten, i multiplicitat d'estàndards.

Una de les estratègies principals en matèria de preservació digital, fins a dia d'avui, ha estat actualitzar o refrescar suports: la transferència de dades dels suports físics en perill d'obsolescència cap als nous suports que van apareixent. Aquesta acció no preserva les dades en si, però resulta imprescindible per fer els arxius accessibles

al llarg del temps. Ben mirat, la transferència d'arxius des d'aquests dispositius cap a servidors corporatius o cap al núvol,¹⁰ no deixa de ser una actualització de suport, potser la darrera. El temps ho dirà.

El Trencadís disposa de diferents còpies redundants dels objectes que té dipositats. D'una banda, hi ha els màsters de preservació dipositats en CD-ROM (els més antics) i DVD o en discs externs de memòria, que de mica en mica es van transferint al servidor NAS, que també emmagatzema totes les còpies de visualització. D'altra banda, les biblioteques dipositàries de les primeres col·leccions digitalitzades també disposen de màsters de preservació en CD-ROM. Per acabar, el mateix dipòsit (servidors de l'empresa que dona el servei de suport tecnològic) actua com la segona unitat d'emmagatzematge de les còpies de visualització. Tanmateix, cal continuar actuant en el refrescament dels suports i la replicació de les còpies de preservació (dels CD-ROM, DVD i memòries externes al NAS) per assegurar que en cas de desastre o corrupció dels arxius, podran ser reemplaçats per les còpies originals de màxima qualitat.



El NAS (Network Attached Storage) amb els arxius del Trencadís, entre d'altres.

Si bé es pot establir que a curt i mitjà termini, els arxius textuais i d'imatge i vídeo semblen fermament assentats sobre formats estables, cal restar amatent a l'aparició i proliferació de nous formats que, per millorar les seves prestacions (alta compressió sense pèrdua d'informació, per exemple), poden esdevenir majoritaris i estàndards, i obliguin a migrar de manera massiva.

Utilitzar els formats més comuns i recomanats per les principals institucions públiques en matèria de preservació digital continua sent l'estratègia més sensata actualment i és el que s'està fent en el Trencadís amb la utilització d'estàndards de metadades (descriptives, tècniques i estructurals) com Dublin Core per a la descripció semàntica dels objectes, METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) per ordenar els objectes dins la biblioteca digital i PREMIS (Preservation Metadata: Implementation Strategies) o metadades de preservació.

4.2. El fons i les noves col·leccions

Un dels objectius és aconseguir una representació territorial equilibrada. Des de la Gerència es fa una feina proactiva a l'hora d'anar a cercar els fons per digitalitzar en aquells municipis i comarques que estan poc representats en el dipòsit actualment.

És evident que no tots els municipis tenen el mateix nombre de publicacions periòdiques històriques, ja que no tots els municipis han tingut la mateixa evolució socioeconòmica, ni la mateixa activitat productiva, característiques demogràfiques, etc. Això no obstant, som capaços d'identificar alguna de les causes d'aquest desequilibri geogràfic a dia d'avui. Tret de la fase inicial del projecte, en què es realitzà una gran obra de digitalització de les capçaleres susceptibles de formar part del dipòsit amb més urgència,¹¹ la incorporació de material al dipòsit digital s'ha dut

10. Per a més informació sobre estratègies de preservació digital en remot i emmagatzematge d'arxiu al núvol, vegeu: Ricard de la Vega, «Preservació digital al núvol» [en línia]. *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, núm. 57 (2013), p. 126-143. <<http://www.raco.cat/index.php/Item/article/viewFile/269708/372314Z>> [Consulta: 23/02/2017].

11. Per als criteris de selecció de les publicacions en la fase inicial del projecte vegeu Pérez-Salmerón, *op. cit.*

a terme per petició de les mateixes biblioteques, i, un cop revisat que es compleixen els criteris d'inclusió, les publicacions s'incorporen al fons. Això va dibuixant un mapa en què les biblioteques que ja han format part del procés són més actives a l'hora d'incorporar nous fons, mentre que d'altres no han entrat, encara, en aquesta dinàmica.

Ens trobem, a més, amb una falta de definició de les polítiques culturals, cosa que no hi ajuda. No és clar quin paper han de tenir l'arxiu i la biblioteca pública pel que fa a la col·lecció local: la propietat dels fons ve donada en cada lloc per qüestions històriques, relacions personals, tradicions o, fins i tot, casualitats. Alguns municipis no tenen un arxiu que disposi de prou personal i equipament per poder funcionar de manera òptima, i n'hi ha que sí. En alguns llocs, els arxius són comarcals, i ja cobreixen les necessitats de la zona. Sovint les biblioteques s'han inaugurat quan ja l'arxiu tenia una col·lecció potent; en altres ocasions, al contrari. També hi ha casos en què tot depèn de qui ha fet una donació, segons coneixences personals, i no s'ha pogut seguir cap directriu que marqués competències.

És difícil, per exemple, equilibrar en el Trencadís dues ciutats tan similars en molts aspectes com són Sabadell i Terrassa, pels motius exposats. A Sabadell les biblioteques van passar a ser municipals quan la col·lecció històrica local estava ja molt ben coberta per l'Arxiu, al contrari de Terrassa, on les biblioteques han estat tradicionalment les dipositàries de les publicacions locals.

El treball conjunt entre arxius i biblioteques, definint rols i col·laborant en aquells espais comuns que calgui, serà cabdal en el futur per salvaguardar i donar a conèixer en obert aquest fons documental local, així com garantir-ne una representació territorial equilibrada.

Pel que fa a la tipologia, en paral·lel a la tasca imprescindible de digitalitzar documents antics en estat de conservació delicat, s'ha d'avançar en la inclusió de documents

nascuts digitals. Un camí que cal anar explorant és l'impuls que les biblioteques poden donar a iniciatives locals de diversos tipus, com ara la recuperació de la memòria històrica, reculls de testimonis orals sobre temes diversos, o altres projectes creatius audiovisuals. La biblioteca deixa de ser receptora per passar a ser una entitat productora de nous documents que enriqueixin la col·lecció local, recollint, donant suport i incentivant les iniciatives de persones o associacions de cada municipi.

A la llarga, en definitiva, l'objectiu principal consisteix a aconseguir que tota la col·lecció local dipositada a les biblioteques de la XBM, històrica o creada en un entorn digital, estigui identificada, i que la que compleixi amb la política de la col·lecció i els criteris d'inclusió del Trencadís, s'integri en el dipòsit per a la preservació futura i difusió en línia entre la ciutadania.

Bibliografia

CODINA, Lluís, «Knosys para Windows» [en línia], *Information world en español*, núm. 45 (juny 1996). <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1996/junio/knosys_para_windows.html> [Consulta: 7/03/2017].

PÉREZ-SALMERÓN, Glòria; SURROCA CARRERA, Anna M, «Colección hemerográfica local digital de las bibliotecas públicas de la provincia de Barcelona» [en línia], *El Profesional de la Información*, vol. 13, núm. 2 (març 2004), p. 118-126. <<http://www.diba.cat/documents/16060163/22275141/surroca.pdf/6cb726cd-cdf3-40c6-98b0-da00bc69f4e0>> [Consulta: 23/02/2017].

VEGA, Ricard de la, «Preservació digital al núvol» [en línia]. *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, núm. 57 (2013), p. 126-143. <<http://www.raco.cat/index.php/Item/article/viewFile/269708/372314Z>> [Consulta: 23/02/2017]. ■