



# 15es JORNADES CATALANES D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Barcelona, 10 i 11 de maig de 2018

## **Biblioteca i arxiu en un context museístic.** *Experiències LAM institucionals en el Museu del Disseny de Barcelona.*

**Albert Díaz Mota**, Cap del Centre de Documentació del Museu del Disseny de Barcelona, [adiasm@bcn.cat](mailto:adiasm@bcn.cat), 932 566 830  
<<http://ajuntament.barcelona.cat/museudeldisseny/ca/centredoc>>

**Marc Folia**, consultor, Nubilum SL, 93 100 30 94,  
[marc.folia@nubilum.es](mailto:marc.folia@nubilum.es), <<http://www.nubilum.cat>>.

Data i hora de presentació.

### **Resum:**

El Museu del Disseny de Barcelona recull i dona accés a una variada tipologia de patrimoni, amb les col·leccions de disseny en primer terme, però incorporant també en el projecte museístic els fons i les col·leccions bibliogràfiques i documentals. Des del Centre de Documentació del museu s'han anat posant en pràctica diferents estratègies per relacionar els recursos bibliogràfics i documentals amb les col·leccions d'objectes. Aquests esforços tenen com a darrer exemple el projecte *Objectes enllaçats: Memòria relacional del disseny*, una plataforma web on els objectes, autors i diferents agents relacionats amb el cicle de vida dels productes són presentats de forma contextualitzada i relacionada. El projecte parteix dels diferents catàlegs ja existents al museu, bibliogràfic, arxivístic i d'objectes. S'exposen els objectius i la metodologia emprada, així com els camins escollits per resoldre els reptes tècnics i tecnològics sense impactar de forma notable en els processos actuals de catalogació.

Paraules clau: Museus, Biblioteques, Arxius, GLAM, LAM, Interoperabilitat, Integració de dades, Disseny

### **Resumen:**

El Museu del Disseny de Barcelona recoge y da acceso a una variada tipología de patrimonio, con las colecciones de diseño en primer término, pero incorporando también en el proyecto museístico los fondos y las colecciones bibliográficas y documentales. Desde el Centro de Documentación del museo se han ido poniendo en práctica diferentes estrategias para relacionar los recursos bibliográficos y documentales con las colecciones



# 15es JORNADES CATALANES D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Barcelona, 10 i 11 de maig de 2018

de objetos. Estos esfuerzos tienen como último ejemplo el proyecto *Objetos enlazados: Memoria relacional del diseño*, una plataforma web donde los objetos, autores y diferentes agentes relacionados con el ciclo de vida de los productos son presentados de forma contextualizada y relacionada. El proyecto parte de los diferentes catálogos ya existentes en el museo, bibliográfico, archivístico y de objetos. Se exponen los objetivos y la metodología empleada, así como los caminos elegidos para solventar los retos técnicos y tecnológicos sin impactar de forma notable en los procesos actuales de catalogación.

Palabras clave: Museos, Bibliotecas, Archivos, GLAM, LAM, Interoperabilidad, Integración de datos, Diseño

## **Abstract:**

Museu del Disseny de Barcelona collects and gives access to different kind of heritage, with design collections in the forefront, but also incorporating archives and bibliographic collections in the museum's project. The Documentation Center of the museum follows different strategies to link the bibliographic and documentary resources with the object's collections. One example is the project *Linked Objects: Relational Memory of Design*, a web platform where objects, authors and different actors related to their products life cycle are presented in a contextualized and related way. The starting point is the different catalogs that already exist in the museum (objects, books, archives). This communication sets out the project's objectives and methodology, as well as the ways that we have followed to solve the technical and technological challenges without making the current cataloging processes more difficult.

Keywords: Museums, Libraries, Archives, GLAM, LAM, Interoperability, Data integration, Design

## **1. Introducció: De la convergència digital al GLAM**

A finals dels anys 90, amb l'eclosió de la digitalització, va començar el debat al voltant de la convergència entre les diferents institucions de la memòria.<sup>1</sup> La idea és que la

---

<sup>1</sup> El concepte d'"institucions de la memòria" el va popularitzar Lorcan Dempsey l'any 1999, incloent arxius, biblioteques (patrimonials) i museus. Dempsey també va descriure com aquestes institucions estaven connectant les seves col·leccions en un "espai digital global basat en Internet i altres xarxes digitals", superant fronteres "institucionals o nacionals". Dempsey, L. "Scientific, Industrial, and Cultural Heritage: A Shared Approach: A Research Framework for Digital Libraries, Museums and Archives". *Ariadne*. 22 (January 12, 2000). [<http://www.ariadne.ac.uk/issue22/dempsey>] [Consulta 12/3/2018].



# 15es JORNADES CATALANES D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Barcelona, 10 i 11 de maig de 2018

digitalització elimina la distinció física i per tant unifica en certa manera tot allò que processa. Això es traduiria en què, gràcies a la digitalització, arxius, biblioteques i museus poden eliminar, almenys virtualment, un dels aspectes que sovint els condiciona i diferencia com a equipaments, com són les característiques físiques del patrimoni que conserven, descriuen i difonen.<sup>2</sup>

D'aquí neix amb el tombant de segle el concepte GLAM (Galleries, Libraries, Archives and Museums) o LAM (Libraries, Archives and Museums), que aglutina el conjunt format per biblioteques, museus i arxius, i que posarà sobre la taula diferents vies de relació entre aquests equipaments: Des de la cerca conjunta a través de les diferents tipologies de fons i col·leccions, fins a d'altres confluències de tipus organitzatiu (hipotètic estalvi en infraestructures o equipaments); professional (harmonització dels currículums dels professionals que han de gestionar el patrimoni);<sup>3</sup> tècnic (esquemes de metadades, formats i sistemes de connexió, etc.), o finalment col·laboratiu.<sup>4</sup>

Això està també vinculat amb la utopia o el desig de posar tota la informació a disposició de tothom.<sup>5</sup> Es parteix de la premissa que els usuaris esperen de les institucions que aquestes els facilitin un punt únic d'accés a materials dispersos, i per tant aquesta convergència dona resposta a l'"ideal d'accés universal i democratitzat a la informació i el coneixement".<sup>6</sup>

A partir d'aquí i especialment durant la darrera dècada, s'han anat succeint diferents estratègies, des de la interoperabilitat tècnica de les dades amb linked data i la web

---

<sup>2</sup> Rayward, Boyd. "Electronic Information and the Functional Integration of Libraries, Museums and Archives." *History and Electronic Artifacts*, edited by Edward Higgs. (1998), p. 214. [[https://www.researchgate.net/publication/32963014\\_Electronic\\_information\\_and\\_the\\_functional\\_integration\\_of\\_libraries\\_museums\\_and\\_archives](https://www.researchgate.net/publication/32963014_Electronic_information_and_the_functional_integration_of_libraries_museums_and_archives)] [Consulta 12/3/2018].

<sup>3</sup> Trant, J. "Emerging convergence? Thoughts on Museums, Archives, Libraries, and Professional Training". *Museum Management and Curatorship*, 24(4). (2009), 369-387.

<sup>4</sup> Zorich, D. M., Erway, R., & Waibel, G. *Beyond the Silos of the LAMs: Collaboration Among Libraries, Archives and Museums*. Dublin, Ohio: OCLC, 2008.

<sup>5</sup> Trant, J., *op. cit.*, p. 369

<sup>6</sup> Robinson, H. "Knowledge Utopias: An Epistemological Perspective on the Convergence of Museums, Libraries and Archives". *Museum & Society*. 12(3). (2014) p. 211-212. [<https://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/museumsociety/documents/volumes/robinson>] [Consulta 12/3/2018].

semàntica, fins a la interoperabilitat legal o l'Open Data<sup>7</sup> i tot el moviment Open GLAM, que representa l'“encarnació més recent d'aquest canvi de paradigma” iniciat als anys 90.<sup>8</sup>

La major part d'aquests discursos, fan referència a la convergència i col·laboració entre institucions diferents, més que no pas a la presència conjunta d'una o més d'aquestes funcions (arxiu, museu, biblioteca) en una mateixa institució, el que anomenem aquí GLAM institucional. Aquesta idea ha estat expressament refusada per alguns autors, i tractada com un fenomen diferenciat,<sup>9</sup> però nosaltres defensarem aquí la seva existència i interès amb una experiència concreta que compleix, creiem que amb escreix, amb tots els requisits plantejats fins ara: La generació d'un corpus de dades connectades provinents de diverses fonts que descriuen diferents tipologies de patrimoni (museístic, bibliogràfic, documental), elaborat per diferents professionals (arxiviers, documentalistes, bibliotecaris) seguint diferents tradicions descriptives normalitzades, amb la voluntat de facilitar un entorn únic de consulta a la ciutadania. Tot això amb l'objectiu final de reduir el distanciament que sovint es produeix entre les institucions i les seves realitats internes (àrees o departaments, funcions i perfils professionals, etc.), per una banda, i les percepcions i expectatives dels usuaris quan s'hi aproximen amb els seus interessos i necessitats concretes, per l'altra.<sup>10</sup>

## 2. *El Centre de Documentació del Museu del Disseny: Museu-Biblioteca-Arxiu*

El Centre de Documentació del Museu del Disseny de Barcelona va obrir les seves portes a la ciutadania el 29 d'abril de 2014<sup>11</sup> i, com a dada curiosa però també significativa, ho va

---

<sup>7</sup> Ríos Hilario, Ana B; Gil Urdiciain, Blanca. “Los datos bibliotecarios en la nube de datos: análisis de los datasets GLAM presentes en el LOD cloud diagram”. Scire. 21(2). (jul.-dic. 2015), 37.

<sup>8</sup> Van Passel, E.; Rigole, J. “Fictional Institutions and Institutional Frictions: Creative Approaches to Ppen GLAMs”. Digital Creativity. 25(3). 2014, 204. [<https://doi.org/10.1080/14626268.2014.904363>] [Consulta 12/3/2018].

<sup>9</sup> Timms, K. V. Arbitrary borders? New Partnerships For Cultural Heritage Siblings—Libraries, Archives and Museums: Creating Integrated Descriptive Systems. Winnipeg: University of Manitoba, 2007, p. 32-33. [<http://hdl.handle.net/1993/2836>] [Consulta 12/3/2018].

<sup>10</sup> Marty, P. F. “Digital Convergence and the Information Profession in Cultural Heritage Organizations: Reconciling Internal and External Demands”. Library Trends. 62(3). (2014), 621.

<sup>11</sup> “El Museo del Diseño de Barcelona abre al público su centro de documentación”. La Vanguardia (28/04/2014). [<http://www.lavanguardia.com/cultura/20140428/54406425673/el-museo-del-diseno-abremanana-al-publico-su-centro-de-documentacion.html>] [Consulta 12/3/2018].

fer uns mesos abans de la inauguració del propi museu. Aquest centre aglutina les funcions de biblioteca especialitzada i centre arxivístic al voltant de les temàtiques del museu, que van des de les arts decoratives fins al disseny en totes les seves àrees (gràfic, de producte, d'espais, tèxtil i de moda, etc.). És a dir, trobem, en aquest cas sota un paraigües museístic, les funcions d'arxiu i biblioteca, gestionades seguint els diferents procediments normalitzats, executats de forma coordinada per personal especialitzat, i dirigits cap a objectius comuns.

Seguint una tendència cada cop més freqüent als museus,<sup>12</sup> aquest servei va molt més enllà de cobrir les necessitats del propi personal i col·laboradors, fins al punt que, prenent dades de 2017, el 94% de les més de 7.000 consultes i usos presencials anuals dels fons i col·leccions documentals d'aquest museu provenen de persones alienes a la institució. Una dada confirmada pels més de 4.000 ciutadans que han demanat i disposen ja del carnet del centre, i que són part de la comunitat que estudia, investiga o treballa al voltant del disseny al nostre país.

El context museístic adopta una significació especial quan pren el disseny com a focus principal, ja que l'objecte dissenyat incorpora de forma intrínseca i destacada la idea de "procés de disseny", i és missió del museu explorar-lo, fer-lo comprensible i mostrar-lo.<sup>13</sup> És per això que en un museu dedicat al disseny els recursos documentals esdevenen actius de gran valor, sempre i quan aquest sigui capaç de trobar la via o les vies per fer-los dialogar amb els objectes per facilitar aquests relats.

En el cas del Museu del Disseny, el focus principal d'atenció són els objectes que formen part de les seves col·leccions, i és per això que la política de fons i col·leccions documentals gira al voltant d'ells. El Centre de Documentació recull monografies, publicacions periòdiques, catàlegs comercials, fotografies, fons documentals d'empreses, dissenyadors i institucions vinculades al disseny, etc., amb l'objectiu de donar resposta a preguntes al voltant del cicle de vida dels objectes: Qui va crear aquest objecte? Per què? Com es va fabricar? Com és va vendre? Com es va usar? I tenint present que el disseny és una professió activa i amb un pes específic en el nostre teixit productiu, aquest cicle de

---

<sup>12</sup> Docampo, J. "Poetas en tiempos de miseria: límites y retos de los servicios documentales de museos". *El profesional de la información*. 3 (22). (2013), 197.

<sup>13</sup> "Live at Southbank Centre: Contemporary Curating, World Thinkers, The Language of Peace". *Free Thinking*. BBC Radio 3. (27/3/2014), [<http://www.bbc.co.uk/programmes/b03yqt1b>] [Consulta 1/3/2018].

vida contempla també el seu “tancament” ideal, amb el *retorn* d'aquest objecte en forma de font d'inspiració tècnica o formal per a la creació de nous objectes. En tot cas, el que es persegueix és augmentar el coneixement al voltant dels objectes que formen part de les col·leccions del museu, facilitant la descoberta de relacions inèdites entre ells, els seus autors i la resta d'agents implicats, no només en el seu procés de disseny, sinó en tots aquells que van des de la creació a l'ús, o al desús, de l'objecte en qüestió.

Dins del museu, els documents de diferent tipologia adopten inicialment una funció instrumental. Aporten evidències i dades diverses, resolen dubtes, certifiquen certs aspectes descriptius o tècnics, ajuden a datar-los, contextualitzar-los, restaurar-los, reeditar-los, comprendre'ls, etc. Però a mesura que creixen els diferents fons i col·leccions documentals i s'estableixen els vincles necessaris, objectes i documents conformen un sistema on no només es registren les relacions ja conegudes, sinó que també augmenta la capacitat de fer emergir nou coneixement, facilitant la recerca i augmentant la capacitat divulgativa del museu. És en aquest punt quan podem parlar del veritable valor dels documents dins del museu, assolit gràcies a la seva adequada integració.

Tornant a la idea inicial, la digitalització juga aquí un paper fonamental, però no l'únic. La convergència i el vincle entre els diferents recursos (objectes, documents d'arxiu, recursos bibliogràfics, etc.) no és possible sense una cultura organitzativa que encamini els esforços cap a una missió conjunta, salvant els obstacles, o almenys facilitant la construcció de ponts entre les diferents cultures i tradicions professionals presents a la institució. Aquesta mena d'obstacles han estat identificats en alguns casos com els més dificultosos en el camí cap a la transversalitat o la col·laboració entre diferents institucions de la memòria,<sup>14</sup> i també els podem trobar dintre d'una mateixa institució patrimonial.

### 3. *Objectes enllaçats: Memòria relacional del disseny a Barcelona*

---

<sup>14</sup> Bastian, J. A.; Harvey, R. “The Convergence of Cultural Heritage: Practical Experiments and Lessons Learned”. The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation - An International Conference on Permanent Access to Digital Documentary Heritage. Vancouver: UNESCO, 2012. [[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/VC\\_Bastian\\_Harvey\\_27\\_D\\_1430.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/VC_Bastian_Harvey_27_D_1430.pdf)] [Consulta 12/3/2018].

Després d'introduir la biblioteca en les exposicions temporals del museu, amb el projecte "Espais de Coneixement"<sup>15</sup> (que s'ha començat a consolidar amb la seva reedició en una segona exposició<sup>16</sup>), l'estratègia LAM al Museu del Disseny passa ara per l'exploració de

les vies que puguin afavorir aquestes connexions entre objectes i documents, com registrar-les i com donar-ne accés.

The screenshot shows the website for the Museu del Disseny de Barcelona. The main heading is "Ricard, André, 1929-". Below this is a portrait of André Ricard and a detailed biography in Catalan. A "Cronologia" section features a timeline with a highlighted entry for "Arce produeix pines de gel" (Arce produces gel pins) in 1964. Below the timeline are two columns: "Objectes de la col·lecció" (Objects of the collection) and "Documents d'arxiu" (Archive documents). The objects listed include a "ampolla Rania", "cafetera M-600 Mini Moka Automatic", "cendrer Copenhagen", and "fascó Agua Brava". The documents listed include "Col·lecció André Ricard", "Exposició André Ricard a la Fundació Miró", and "Maqueta fascó Quorum".

El Centre de Documentació del museu cerca ara l'establiment de relacions entre els principals catàlegs del museu (bibliogràfic, arxivístic i museístic), així com altres fonts internes i externes. Perquè aquest diàleg resulti complet, és necessari replantejar i enriquir els processos de descripció de cadascun dels seus elements, establint relacions de significat entre ells.

Una primera materialització d'aquesta estratègia és *Objectes enllaçats: Memòria relacional del disseny a Barcelona*, un projecte pilot, encara en fase de desenvolupament, impulsat pel Centre de Documentació del museu,

que explora aquest diàleg LAM entre biblioteca, arxiu i museu dins de la pròpia institució, al servei d'uns objectius conjunts de difusió i promoció de la recerca.

<sup>15</sup> Ruiz Cubero, Elena; Subirana Surroca, Sílvia. "Espais de coneixement al Museu del Disseny de Barcelona: una experiència de serveis d'extensió bibliotecària dins les exposicions." Item: revista de biblioteconomia i documentació, Vol. 1, Núm. 62. (2017). [\[http://www.raco.cat/index.php/Item/article/view/327912\]](http://www.raco.cat/index.php/Item/article/view/327912) [Consulta 12/03/18].

<sup>16</sup> "Obrim un Espai de Coneixement dins l'exposició Adolf Loos. Espais privats" [en línia]. Barcelona: Museu del Disseny de Barcelona, (13-12-2017) [\[http://ajuntament.barcelona.cat/museudeldisseny/ca/noticia/obrim-un-espai-de-coneixement-dins-lexposicio-adolf-loos-espais-privats\]](http://ajuntament.barcelona.cat/museudeldisseny/ca/noticia/obrim-un-espai-de-coneixement-dins-lexposicio-adolf-loos-espais-privats) [Consulta 12/3/2018].

Plantejat com un entorn virtual de consulta enriquida al voltant de les col·leccions de disseny, *Objectes enllaçats* presenta els objectes del museu relacionats entre ells i amb els seus autors, i tots ells contextualitzats a partir de dades extretes de fonts internes, bàsicament dels diferents catàlegs del museu, i externes, com veurem més endavant.





## Llum de peu TMC / Milá, Miguel, 1931-



Probablement, amb algunes altres peces com les setrillers de Rafael Marquina, aquest és un dels objectes que se cita inevitablement cada vegada que es parla de disseny a Catalunya i a Espanya. Com han dit dissenyadors de la generació següent -Jordi Mañá, Óscar Tusquets-, amb aquest i altres llums seus, Miguel Milá va canviar completament la idea d'allò que és un llum.

Tanmateix el llum TMC, sigles que signifiquen "tram mòbil cromat", no és sinó un moment d'un llarg procés de disseny i redisseny del mateix principi on les variacions afecten els diversos elements que el componen. Tipològicament, estava completament resolta el 1960, però no va ser fins al 1961, quan va obtenir el Delta d'Or, que es va donar a conèixer.

Tal com l'autor ha explicat diverses vegades, l'any 1956 la seva tia Nuria Sagnier, de professió escriptora, li va encarregar que li dissenyés el despatx. Milá va voler posar-hi un llum de peu que tingués una pantalla que es desplaçés verticalment per un eix de suport de manera que pogués ser còmoda quan s'està assegut i quan s'està dret. Després,

| Producció                                 | Encàrrec  | Procés creatiu  | Fabricació | Comercialització  | Projecció pública   |
|---|---|---|------------|---|---|
| Tramo (Firma comercial) : 1960 - 1965     |   |   |            |   |   |
| <b>Polinax (Firma) : 1965 - 1982</b>      |   | Fons Miguel Milá<br>Estand mostrant llums diversos.<br>Fotografia |            |   | Fons Miguel Milá<br>Llum de peu TMC, projecte d'anunci publicitari . Anunci |
| BD Ediciones de Diseño : a partir de 1983 |   |   |            |   |   |
| <b>Exposicions</b>                        |   |   |            |   |   |
| Design in Catalonia : 1988                |  | Catàleg comercial<br>Polinax                                      |            |  | Catàleg comercial<br>Polinax : 1, il·luminació interior                     |
| Diseño industrial en España : 1998        |   |   |            |   |   |
| Miguel Milá : 2003                        |   |   |            |   |   |

Pàgina dedicada al llum de peu TMC del dissenyador Miguel Milá, dins d'*Objectes Enllaçats*, on els documents es poden filtrar segons les fases del cicle de vida del producte, els productors, exposicions, premis, etc.

El projecte partia d'un important requeriment: Havia de ser sostenible. És a dir, l'havíem de plantejar com un desenvolupament de les feines descriptives que ja s'estaven realitzant al museu, tant de peces de les col·leccions com de material bibliogràfic i arxivístic. Havia de ser per tant assumible amb les nostres pròpies forces sense impactar de forma notable en les tasques de catalogació, i havia de respectar els diferents protocols normalitzats de treball, que ens permeten per altra banda formar part de diferents xarxes, o almenys integrar els nostres fons i col·leccions en elles: Catàleg Col·lectiu de les Biblioteques Universitàries de Catalunya (CCUC), Arxiu Municipal de Barcelona, Biblioteques dels Museus de Barcelona i Museus en línia.

La fórmula més senzilla d'integració hagués estat construir un punt d'accés conjunt a tots els recursos del museu, gràcies al caràcter interoperable dels diferents catàlegs: Museum+, ATOM i KOHA. Però l'objectiu era ajudar a conèixer i comprendre el cicle de





# 15es JORNADES CATALANES D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Barcelona, 10 i 11 de maig de 2018

vida dels diferents objectes a partir de la documentació existent, que no es pot evidenciar sense establir relacions més concretes de significat entre els diferents documents i objectes. Per tant es feia necessari anar més enllà i incidir en els processos de catalogació per fer més evident, per exemple, la informació que ens aporta un document en concret en relació a un objecte present al museu.

Per això el primer que es va fer va ser analitzar i expressar de forma teòrica aquest cicle de vida i les seves relacions, d'entrada de forma molt extensa i detallada, per acabar reduint-lo a cinc fases: Encàrrec, procés creatiu, fabricació, comercialització i projecció pública.

Després es va avaluar la capacitat dels catàlegs actuals d'extreure aquestes i altres dades fonamentals sobre els objectes: La descripció de la peça i la seva imatge, la biografia del seu autor, els productors que ha tingut al llarg del temps, les exposicions on s'ha pogut veure, els premis que ha rebut i els exemplars en concret que es poden trobar al museu. I finalment es va plantejar com totes aquestes dades es podien relacionar per permetre la recuperació dels documents pertinents, que són evidència de cadascun d'aquests esdeveniments i processos.

Des del punt de vista de l'usuari, *Objectes enllaçats* ofereix una triple aproximació als recursos del museu. A través dels seus autors, dels propis objectes i d'una cronologia on es mostren els principals esdeveniments relacionats amb la història del disseny i dels objectes presents a les col·leccions. S'abandona per tant la visió centrada en mostrar diferents col·leccions i fons, que representa en realitat un acostament més relacionat amb la seva gestió interna, sempre amb l'objectiu d'apropar-nos a la visió de l'usuari.

Totes tres aproximacions condueixen als mateixos continguts: fitxes eminentment descriptives d'autors, fabricants, institucions i altres agents involucrats en les diferents fases del cicle de vida dels objectes, i pàgines molt més dinàmiques per presentar els objectes, on s'explora el seu cicle de vida a través de les evidències que aporten els documents bibliogràfics o d'arxiu.

Per aquesta prova pilot s'ha partit d'una selecció de peces de la col·lecció de disseny de producte. A partir d'aquí s'ha treballat la seva contextualització utilitzant les diverses fonts documentals disponibles. Aquestes obres han servit de llavor per elaborar el nucli dur d'una xarxa de relacions que s'estén a l'infinit. El sistema, més pensat per navegar i descobrir que per cercar informació, facilita l'elecció i el seguiment de diferents camins a

través dels seus continguts, construint relats gràcies a les relacions que s'estableixen entre autors i altres agents, entre autors i peces, o entre peces, etc.

En tots els casos, una recerca més aprofundida pot guiar el recorregut cap als diferents catàlegs del museu (bibliogràfic, arxivístic, museístic), on es pot localitzar un document, llibre o revista en concret, reservar-lo, descobrir-ne d'altres relacionats; es podrien trobar la resta de documents d'una sèrie documental d'interès dins de l'arxiu d'un dissenyador, o finalment podríem conèixer detalls més precisos o tècnics sobre un exemplar en concret d'un objecte present al museu.

#### 4. **Connectant amb recursos externs: La Cronologia del disseny**

Un dels exercicis més interessants d'aquest projecte és la incorporació dins d'*Objectes enllaçats* de recursos documentals externs, produïts per altres institucions, especialment perquè obre la porta a d'altres futures col·laboracions que eixamplin els continguts i multipliquin l'impacte i aprofitament de la feina feta. CronoSDB és una "cronologia interactiva que mostra la història del disseny dels últims 100 anys a Barcelona. Amb informació de més de 120 dissenyadors i 50 d'empreses", a més a més d'"esdeveniments relatius a escoles de disseny, publicacions, associacions professionals i centres de promoció"<sup>17</sup> del sector. Està elaborada per GRACMON, Grup de Recerca en Història de l'Art i del Disseny Contemporani de la Universitat de Barcelona.

CronoSDB és un recurs autònom, amb sentit i vida pròpia, consultable dins del web del grup de recerca. Però aquest mateix contingut pren una altra dimensió quan s'integra en el projecte del museu. De manera similar, els continguts patrimonials resulten immediatament més comprensibles en companyia de la cronologia. Dins d'*Objectes enllaçats*, la major part de les pàgines incorporen una part d'aquest recurs, aportant una valuosa informació contextual i un punt d'accés a d'altres continguts relacionats (autors, fabricants, objectes, etc.).

#### 5. **On no arriben els documents: Memòria oral del disseny**

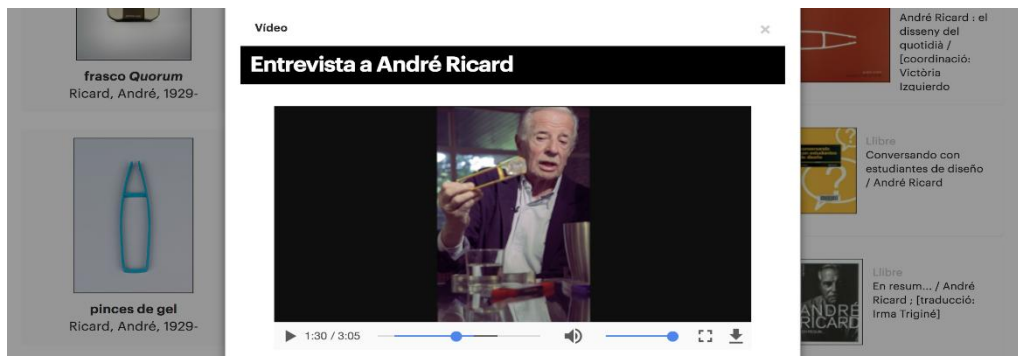
Un dels riscos que presentava aquest projecte era que podia posar en evidència la manca de documents o informació relacionada amb els objectes de les col·leccions, i que en alguns casos convertiria les fitxes finals de les peces en un conjunt de "buits" informatius.

---

<sup>17</sup> GRACMON. CronoSDB BETA Cronologia del Sistema Disseny Barcelona [en línia]. Barcelona: GRACMON, 2014. [<http://www.ub.edu/gracmon/docs/cronosdb/>] [Consulta 12/3/2018].

En relació a això, es va fer una lectura positiva, per una banda, i es va trobar una solució que podia ajudar a enriquir definitivament el projecte, per l'altra. La lectura positiva és que la posada en evidència dels buits informatius podia ser, de fet, un element de suport en el procés de selecció i adquisició de documents, ajudant a detectar necessitats i establir prioritats.

La solució que vam plantejar per resoldre aquests buits obria de fet un altre projecte, tant o més rellevant que el d'*Objectes enllaçats: La Memòria Oral del Disseny a Barcelona*. Una de les preocupacions dels tècnics i conservadors del museu des de la seva obertura era veure com lamentablement bona part de la història del disseny a Barcelona, no tan documentada com altres disciplines, anava desapareixent amb els seus protagonistes. Tot i això, les prioritats relacionades amb la posada en marxa del museu i de les seves activitats feia difícil aturar-se a resoldre aquesta qüestió tan complexa.



*Fragment d'una entrevista al dissenyador André Ricard on explica el procés de disseny de les seves pinces de gel. El fragment es vincula dins d'*Objectes enllaçats* amb la fase de creació de l'objecte*

*Objectes enllaçats* ha accentuat aquesta necessitat, mostrant i gairebé detallant els aspectes que, relacionats amb les peces del museu, estan mancats de qualsevol tipus d'evidència. En aquesta fase del desenvolupament s'han fet proves amb enregistraments d'entrevistes a dissenyadors, realitzats pel museu amb objectius expositius, i s'ha pogut comprovar com un contingut audiovisual d'aquestes característiques, convenientment transcrit i indexat, i combinat amb la resta de recursos, facilita el seu ús com a font d'informació per a la recerca i la difusió. La tecnologia permet avui en dia tractar un enregistrament de forma precisa, de manera que hem pogut vincular un minutatge en concret d'una entrevista on, per exemple, un dissenyador parla del procés creatiu d'un objecte, amb aquesta fase del cicle de vida, dins de la seva fitxa completa, on pot conviure a més amb altres documents relacionats, com plànols, esbossos, etc.

## 6. *Reptes i solucions documentals*

Aquest és un projecte d'integració de dades és a dir, de combinació de dades residents en diverses fonts independents en una vista unificada d'acord amb un esquema global.<sup>18</sup>

Des del punt de vista documental doncs, s'ha hagut de fer front a tres reptes principals: definir un model conceptual capaç d'integrar conjunts heterogenis de dades,<sup>19</sup> materialitzar les relacions existents entre els recursos dels diversos fons, i normalitzar o establir equivalències entre els vocabularis de valors.

Per a la definició de l'esquema global s'ha pres com a base una modelització del domini de la producció de disseny industrial realitzada des del mateix Museu, i que reprèn l'experiència de l'arxiu en la definició dels quadres de classificació dels fons. Per a la formalització d'aquest model s'han emprat el Conceptual Reference Model del CIDOC (CIDOC-CRM)<sup>20</sup> i la seva extensió FRBROO.<sup>21</sup>

El CIDOC-CRM és un model conceptual de referència per al domini del patrimoni cultural. Aquest referent d'àmbit internacional ha permès estructurar el model inicial a partir d'un conjunt d'entitats i propietats estandarditzades, que ajuden a garantir la compatibilitat dels models elaborats amb futures evolucions del mateix, o amb altres sistemes de descripció. D'altra banda, l'FRBROO és una adaptació dels Requeriments Funcionals dels Registres Bibliogràfics (FRBR) a la lògica del CIDOC-CRM. En el nostre cas l'atenció cap a aquest model no ha estat motivada pel seu ús en l'àmbit bibliogràfic, sinó perquè ens ha ajudat a pensar algunes circumstàncies coincidents amb el domini del disseny industrial. La seva definició dels nivells d'obra, expressió, manifestació i ítem resultaven interessants per dibuixar el domini dels objectes produïts en sèrie, com per altra banda també ho són els productes bibliogràfics.

---

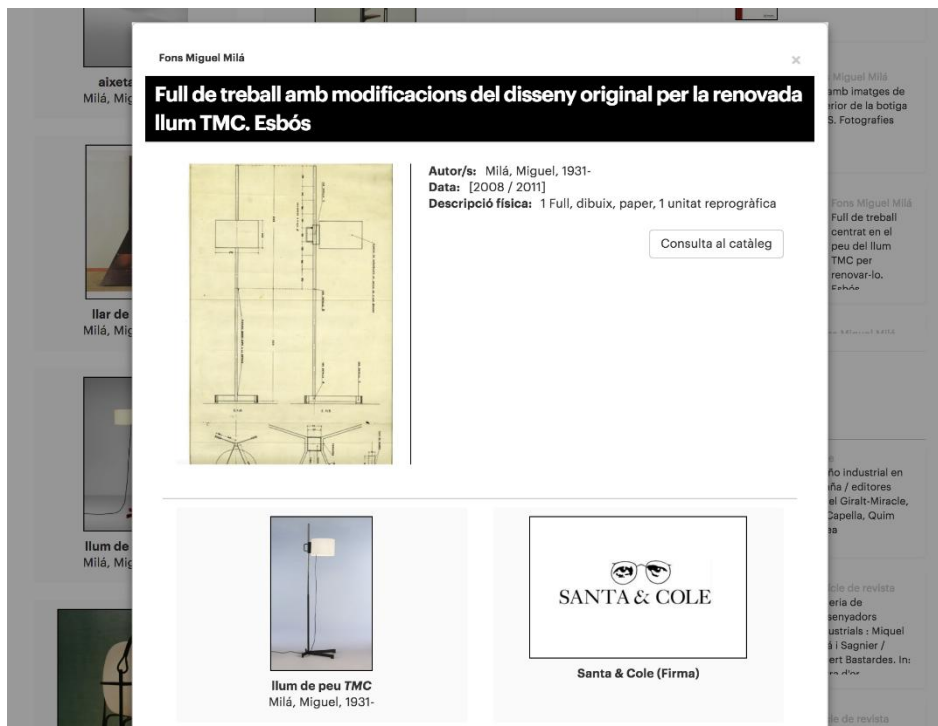
<sup>18</sup> [[https://en.wikipedia.org/wiki/Data\\_integration](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_integration)] [Consulta 12/3/2018].

<sup>19</sup> Haslhofer, Bernhard; Klas, Wolfgang. "A Survey of Techniques for Achieving Metadata Interoperability". *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 42(2). (2010). doi: 10.1145/1667062.1667064

<sup>20</sup> [<http://www.cidoc-crm.org/>] [Consulta 12/3/2018].

<sup>21</sup> [<http://www.cidoc-crm.org/frbroo/>] [Consulta 12/3/2018].

A diferència de l'obra d'art, les col·leccions de disseny de producte dins d'un museu no conserven en la majoria de casos obres úniques, sinó exemplars de determinats dissenys produïts en sèrie. Així, el llum de peu TMC conservat al Museu del Disseny, ingressat el 1994 i amb número de registre MADB 135619, és un exemplar de la versió del producte dissenyat per Miguel Milá als anys 60 i fabricat a la seva empresa Tramo. Al llarg dels anys diverses empreses, amb la col·laboració del mateix Milá, han produït diferents versions d'aquest mateix llum. El premi Delta amb el que va ser distingit l'any 1961 va guardonar l'obra d'un dissenyador, no pas un exemplar concret. Així mateix, la documentació del l'arxiu rarament parla de l'exemplar concret present al museu. Aquesta en canvi sí que ens parla del cicle de vida d'aquest disseny, de les millores i modificacions a les que ha estat objecte al llarg del anys, dels diferents productors i canals de comercialització amb els que ha comptat, etc.



Pàgina de detall d'un plànol del llum de peu TMC de Miguel Milá a *Objectes Enllaçats*, des d'on es poden consultar els continguts relacionats amb la peça i el fabricant

Un segon aspecte clau de la integració de dades és la materialització de les relacions entre els recursos de les diferents fonts que fan referència a un mateix disseny. Com establim la relació entre catàlegs d'exposicions o els fulletons comercials del catàleg de la biblioteca amb la fitxa de l'objecte del museu? Com vinculem els documents del fons del

dissenyador Miguel Milá on trobem els esbossos realitzats per a la versió de producte fabricada per l'empresa Santa&Cole? És una qüestió aparentment banal, però que sovint no es contempla en els esquemes descriptius dels diversos fons –tot i que alguns aspectes de les normes Recursos, descripció i accés (RDA)<sup>22</sup> i del model conceptual Record In Context<sup>23</sup> ja van en aquesta línia– i tampoc s'incorpora de manera sistemàtica en els processos de catalogació.

És important tenir en compte que en aquest cas, l'objectiu no és deixar constància d'una relació fent-ne menció en un camp de notes. Del que es tracta és de registrar aquestes relacions de manera que puguin ser interpretades automàticament, sense ambigüitat i de manera unívoca per una màquina. Al mateix temps, s'ha volgut incorporar aquesta informació en les fitxes descriptives sense forçar els criteris de catalogació habituals i sense generar soroll en el catàleg.

Mentre que per a alguns aspectes tècnics, com ara la descripció de la fase concreta del cicle de vida del producte a la que fa referència un document, s'han preestablert un conjunt de descriptors de matèries per catalogar els documents, l'ús de descriptors no és efectiu per referenciar els dissenys de determinats productes. Si bé podem utilitzar els descriptors per expressar que el contingut d'un document versa sobre llums de peu o pinces de gel, difícilment podem utilitzar-los per fer una referència directa a un determinat disseny com seria la *TMC* de Miguel Milá o les pinces de gel d'André Ricard. Això es fa més evident en aquest darrer cas, en què l'objecte no té ni tan sols un nom propi. En el cas de les obres bibliogràfiques existeixen les autoritats de títol, i en el món de l'art existeix algun catàleg d'autoritats de noms per a les obres, com la Cultural Objects Name Authority (CONA)<sup>24</sup> del Getty Institute, però en el cas del disseny industrial no era factible adoptar una solució basada en catàlegs d'autoritats de referència.

En el nostre cas s'ha optat per emprar el número de registre de les peces del museu com a codi d'identificació d'aquests dissenys en les diverses fonts. Si bé aquest sistema presenta algunes mancances, per exemple a l'hora de referenciar dissenys dels quals no es disposa de cap exemplar al museu, no deixa de ser una convenció que resulta prou efectiva en un entorn museístic orientat a la valorització dels propis fons.

<sup>22</sup> [<http://www.bnc.cat/Cap-a-RDA/RDA-Recursos-descripcio-i-acces>] [Consulta 12/3/2018].

<sup>23</sup> [<https://www.ica.org/en/egad-ric-conceptual-model>] [Consulta 12/3/2018].

<sup>24</sup> [<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/cona/>] [Consulta 12/3/2018].

El darrer aspecte a prendre en consideració en la integració dels catàlegs són els noms de persona i entitat. En aquest cas, sí que existeixen catàlegs d'autoritats de referència, com ara CANTIC i VIAF.<sup>25</sup> De tota manera, els autors i empreses vinculats a aquest món no sempre tenen presència als catàlegs d'autoritats. La coincidència exacta de noms es veu algunes vegades dificultada per petites variacions en l'escriptura d'un nom, i els criteris adoptats no sempre han estat homogenis en la llarga història documental d'aquests catàlegs, la qual cosa fa que, fins i tot en aquests casos, no sempre sigui fàcil establir aquestes connexions sense un treball manual de revisió.

Aquests processos d'integració permeten fer aflorar certes incoherències en la documentació, que cal esmenar en els catàlegs d'on provenen. Però també hem de tenir en compte que no sempre és possible uniformitzar les dades en origen, bé per característiques específiques dels propis programaris, bé per diferències en les tradicions documentals, bé perquè es tracta de fonts externes sobre les quals no es té control, o finalment perquè la normalització de determinades fonts de dades històriques requereix un esforç de revisió difícil d'assumir a curt termini.

### **7. Reptes i solucions tecnològiques**

Existeixen diverses estratègies documentals, tecnològiques o institucionals per disposar d'un entorn de dades integrades. En el nostre cas s'ha optat per la creació d'un magatzem de dades extern mitjançant processos d'ETL (Extract, Transform, Load), ja que per una banda aquesta solució té un baix impacte en els fluxos de treball habituals, i per l'altre ofereix una gran potencialitat per a l'enriquiment i integració de conjunts de dades heterogenis.

La metodologia ETL consisteix a extreure les dades de les diferents fonts d'origen, transformar-les segons un esquema global i carregar-les de nou en un repositori o magatzem de dades extern, optimitzat per donar resposta a les seves necessitats d'explotació.

L'extracció de les dades es pot realitzar bé mitjançant una exportació manual, bé capturant les dades mitjançant APIs o protocols de recollida de dades com l'OAI-PMH. En el nostre cas, gràcies a l'estratègia digital de l'Institut de Cultura de Barcelona hem disposat

---

<sup>25</sup> Catàleg d'autoritats de noms i títols de Catalunya (CANTIC) [<http://cantic.bnc.cat/>] i Virtual International Authority File (VIAF) [<http://viaf.org>] [Consulta 12/3/2018].

d'entorns interoperables<sup>26</sup> de les principals fonts de dades. Això permet reutilitzar amb facilitat les dades existents en les diferents aplicacions per construir noves capes de valorització i enriquiment d'aquests fons.

Un cop disposem de totes les dades, aquestes es transformen mitjançant processos automatitzats, per adaptar-les al nou esquema. Per fer aquesta transformació, cal identificar en cadascuna de les fonts quins són els camps d'origen de les dades i establir un mapatge amb els camps de destí en el nou esquema. Aquests processos de transformació requereixen algunes fases de supervisió humana, en particular pel que fa a la normalització dels vocabularis, com ara les autoritats de noms de persona i entitat. Aquestes intervencions manuals alimenten una base de coneixements que s'utilitzarà en les futures actualitzacions de dades.

Finalment, el nou conjunt de dades generat es carrega en un nou magatzem o repositori, optimitzat per donar resposta a les necessitats de consulta i explotació. Aquest repositori és interoperable i permet ser consultat mitjançant diferents protocols, o eventualment exportar les dades en diversos formats.



Agua Brava. Flascó dissenyat per André Ricard amb gràfica d'Yves Zimmermann. Museu del Disseny de Barcelona. Fotografia: Arxiu Fotogràfic de Barcelona (AFB)

## 8. *Continuació del projecte*

Un cop comprovada la validesa i potencialitat d'aquesta solució a partir d'una selecció de peces de disseny de producte, està previst que el projecte avanci seguint diferents camins: Completar l'eina amb la descripció de més objectes de la col·lecció de disseny de producte i els seus documents relacionats en els diferents catàlegs, i incorporar progressivament les altres àrees del disseny (gràfic, tèxtil i moda, interiors, etc.). Això últim permetria evidenciar les relacions que s'hagin donat al llarg dels anys entre les diferents disciplines, a través dels mateixos objectes (com per exemple els flascons d'Agua Brava", on conviu el disseny del flascó d'André Ricard amb el disseny gràfic d'Yves Zimmermann), els seus autors, clients, fabricants, esdeveniments (exposicions, premis...), etc. i facilitar per tant una visió més transversal i contextualitzada de la història del disseny a la ciutat.

<sup>26</sup> Güell, Marc; Muñoz, Gerard, "El museu cap al punt unificat de consulta", 6a Jornada de Museus, Gestió Documental i Arxiu (16/03/2016).