

## **IMAGURB: base de datos del Fondo gráfico del Sector de Urbanismo**

**Marta Ràfales Caelles**, Directora de la Biblioteca General del Ajuntament de Barcelona  
**Serafina Lavín Forcada**, Responsable de la Biblioteca del Sector d'Urbanisme del Ajuntament de Barcelona  
**Anna Herráez Pintado**, Responsable del Proyecto

### **Resumen**

La base de datos del *Fons gràfic del Sector d'Urbanisme (Imagurb)* es el resultado de un proyecto innovador que mereció el "Reconocimiento del Comité Ejecutivo Municipal" el año 2003 en la segunda Convención municipal para la innovación del *Ajuntament de Barcelona*.

Su objetivo principal era recoger, preservar los originales y facilitar el acceso a las imágenes generadas en los distintos departamentos del *Sector de Urbanismo* y que ilustran las actuaciones urbanísticas en la ciudad desde los años 80 hasta la actualidad. Debido a su utilidad, en estos momentos la base de datos ha dejado de ser exclusiva de este sector extendiéndose su cobertura a otros departamentos municipales que han querido sumarse a dicha iniciativa.

Representa pues, un recorrido único por la historia urbanística de la ciudad, pero quiere ser un recurso vivo, fruto de la gestión diaria municipal ya que se incorporan nuevas imágenes a medida que se van generando. Permite a los trabajadores municipales su acceso a través de intranet y, en un futuro próximo, estará también en internet.

En el artículo se explica el proyecto, así como la base de datos y los diferentes estándares acordados.

### **HISTORIA DEL PROYECTO**

En el año 2000, la *Biblioteca General* del *Ajuntament de Barcelona* realizó un estudio sobre las necesidades de información y documentación que tenían los diferentes departamentos que forman el sector de actuación de Urbanismo de la Corporación municipal. La finalidad del estudio era poder tomar una decisión sobre la idoneidad de disponer de una biblioteca especializada en temas urbanos, de arquitectura y vivienda en el seno del propio Ajuntament, y además poder mejorar las fuentes de información de aquel sector.

A raíz del informe, se detectó un volumen importante de fondos gráficos, desde el año 1981 en adelante, sobre la ciudad de Barcelona, algunas imágenes de uso muy frecuente, que estaban repartidas por las dependencias municipales y que era necesario preservar.

La temática era muy diversa, fruto del trabajo diario. Había imágenes sobre mobiliario urbano de Barcelona, antiguo y moderno, sobre el planeamiento urbanístico de la ciudad, las áreas de nueva centralidad, los planos y proyectos de los distritos y de los barrios, las esculturas y los monumentos de Barcelona, así como los edificios que forman parte del patrimonio arquitectónico de la ciudad y las intervenciones en restauración.

Al ver la importancia de la colección y la necesidad de uso, se convino, conjuntamente con toda la dirección del sector, empezar el mismo año un proyecto de digitalización de las imágenes más representativas y utilizadas. Era un proyecto ambicioso, pero necesario.

Los objetivos de este proyecto los podemos resumir en:

- 1) Mejorar el acceso al fondo gráfico urbanístico desde un entorno intranet, tanto para los técnicos como para los cargos directivos.
- 2) Proteger los originales del uso continuado.

- 3) Conservar una copia maestra digital para finalidades de investigación.
- 4) Explotar y difundir las imágenes digitales vía la red internet.

Se organizó un equipo multidisciplinar en el que intervenían diferentes especialistas: documentalistas, informáticos y expertos en imagen. Garantizábamos así, los diferentes aspectos que era necesario tener en cuenta en un proyecto de estas características.

El informe inicial nos había dejado claro qué imágenes teníamos, quién las utilizaba, quién las generaba, para qué se necesitaban y finalmente qué uso se hacía de ellas.

Con esta información, investigamos qué experiencias se habían realizado en otras bibliotecas tanto en el ámbito nacional como internacional. Especialmente, fueron de mucha ayuda los trabajos que se habían llevado a cabo sobre digitalización de colecciones gráficas en la *Library of Congress* de Washington.

El proyecto se dividió en dos grandes fases. La primera se centraba en la selección y digitalización de las imágenes de mobiliario urbano, de patrimonio artístico y arquitectónico de Barcelona y en la creación de una base de datos que nos permitiera recuperar la información vía intranet. Esta fase ya está finalizada y funcionando a pleno rendimiento. La segunda, centrada en proyectos y planeamiento urbanístico, se ha empezado a trabajar este año y está previsto tenerla acabada a finales del 2005. También incluirá la difusión a la ciudad de todos estos recursos, a través de la red Internet.

Se definieron diferentes paquetes de trabajo a corto, medio y largo plazo, teniendo en cuenta la cantidad y diversidad de tipologías de recursos, su generación e integración con los procedimientos de trabajo en el futuro, el tratamiento documental, la recuperación y búsqueda, el almacenamiento de los originales y de los ficheros digitales, la conservación y distribución, los sistemas de hardware, software y comunicaciones, los sistemas de seguridad y los niveles de acceso permitidos para diferentes tipos de usuarios.

Se decidió pedir una consultoría a la *Facultat d'Informàtica* de la *Universitat Politècnica de Catalunya* con el objetivo de estudiar y evaluar las herramientas y plataformas existentes para la publicación en internet de bases de datos de imágenes. En este informe se contemplaban los procesos y formatos de digitalización, sistemas de protección del copyright y la plataforma tecnológica requerida.

En estos momentos, pasada ya la fase inicial de puesta en marcha, visto su buen funcionamiento y gran utilidad, otros departamentos municipales han reclamado poder sumarse a esta iniciativa para acabar formando una auténtica base de datos de imágenes del *Ajuntament de Barcelona* y como repositorio de imágenes de otros aplicativos municipales.

Imagurb permite acceder, hoy en día, a 16.276 imágenes.

## CARACTERÍSTICAS DE LAS IMÁGENES

En el informe inicial se detectaron, aproximadamente:

123.450 negativos, 27.100 diapositivas y 15.000 planos, mapas y dibujos técnicos en diversos formatos y soportes.

En la actualidad las imágenes que se generan, tanto las fotografías como los planos, ya están en formato digital y se pueden integrar directamente al nuevo sistema gracias a la revisión de procedimientos realizada a raíz del inicio del proyecto. Los planos, por ejemplo, ya se realizaban antes con el programa Microstation però no se había planteado su reaprovechamiento digital.

Se decidió obtener de cada imagen tres versiones dependiendo de su finalidad:

- Imagen **máster** en formato TIFF para fotografías o EPS para los planos. Es la imagen de gran calidad para archivo y trabajos de edición y publicación.
- Imagen de **referencia** en formato JPEG para las fotografías o PDF para los planos.

- Imagen **miniatura** en formato JPEG.

Después de múltiples pruebas, los estándares que se definieron son los siguientes:

	FORMATO	COLOR	TAMANO
<b>MASTER</b>			
Diapositivas 24 x 36 Color	TIFF	CMYK	3000 X 2000 píxels (aproximadamente 2200 d.p.i. de captura)
Negativos 24 x 36 Color	TIFF	CMYK	3000 X 2000 píxels (aproximadamente 2200 d.p.i. de captura)
Positivo supercontacto 7 x 10 Color	TIFF	CMYK	3000 X 2000 píxels (aproximadamente 750 d.p.i. de captura)
Imágenes cámara digital	TIFF	RGB	2000 X 1300 píxels (300 d.p.i.)
Microstation	EPS		DIN A4/A3 /A2/A1/...
<b>REFERENCIA</b>			
Procedentes de cámara digital o de digitalización	JPEG	RGB	700 X 460 píxels
Procedentes de Microstation	PDF		100 % de su tamaño
<b>Miniatura</b>			
	JPEG	RGB	200 x 130 píxels

Las imágenes incorporan datos de información internos (IPTC) como los descriptores y el Fondo digital al que pertenecen.

El proceso de digitalización de dichos documentos fue encargado a una empresa externa, TECNODOC, que nos proporciona los tres tipos de imágenes en CD-ROM o DVD y el fichero Excel para el volcado a la base de datos siguiendo los protocolos marcados por el *Institut Municipal d'Informàtica* y la empresa *IECISA*, suministradora del programa.

Las imágenes máster digitalizadas o que ya se hacen en formato digital, se decidió conservarlas en en CD\_ROM o en DVD, buscando el equilibrio entre cantidad de uso y necesidades de espacio de almacenamiento online. En el servidor se encuentran sólo las imágenes de referencia y las miniaturas.

## LA BASE DE DATOS

La estructura de la base de datos y la definición de sus campos se hizo respetando la ficha de documentos fotográficos del sistema *AIDA (Administració Integral dels Documents i els Arxius)* utilizado por el *Arxiu fotogràfic del Ajuntament de Barcelona*, así como los metadatos acordados por *Dublin Core*, las *Normas de Descripción Bibliográfica ISBD (NBM)* y *ISBD (ER)* y la *Norma ISAD (G)* de archivos. De esta manera se garantizaba la interoperatividad de la base de datos con el sistema bibliotecario y el sistema archivístico del *Ajuntament de Barcelona*, así como también con otros sistemas de metadatos a nivel internacional.

Obligatoriamente la base tenía que contener las imágenes de referencia y las miniaturas, pero también podía incorporar las máster y documentación relacionada con la imagen (documentos pdf, word, etc.) siempre que se considerara necesario.

Después de examinar diferentes posibilidades, se seleccionó el programa *Invesdoc*, de la empresa *IECISA*, que fué adaptado y parametrizado a nuestras necesidades.

Los campos que conforman la base de datos pueden ser: automáticos, que son asignados directamente por el sistema (como por ejemplo el del número de registro); campos controlados, que

se gestionan mediante una tabla de validación desplegable (es el caso de campos como los de descriptores) y finalmente los campos de texto libre (como por ejemplo, el de resumen).

Dichos campos se pueden agrupar en tres bloques:

- Campos de identificación del usuario/aria:
  - Usuario/a del sistema
  - Identificador del usuario
  
- Campos para la identificación y administración de las imágenes
  - Número de registro
  - Fecha de registro
  - Fondo digital
  - Clase específica de documento
  - Signatura topográfica
  - Ruta de acceso
  - Procedencia
  - Condiciones de reproducción y explotación
  - Resumen General
  - Titulares de los derechos
  - Notas
  - Número de CD/DVD
  
- Campos para la descripción de las imágenes
  - Título
  - Autor/a de la imagen
  - Autor/a del objeto representado
  - Organismo productor
  - Unidades
  - Colección
  - Publicación
  - Descriptores de Materias
  - Descriptores Onomásticos
  - Descriptores Geográficos
  - Fecha
  - Relaciones
  - Soporte
  - Formato
  - Escala
  - Cromía
  - Estoc

## LENGUAJE DE INDIZACIÓN

Para indizar las imágenes utilizamos diversas obras de referencia dependiendo del tipo de descriptor. En el caso de los descriptores de materia nos basamos en el *Tesaure BIMA*, obra específica para imágenes, realizada por el *Arxiu fotogràfic del Ajuntament de Barcelona*.

Para los descriptores geográficos utilizamos la *Guia de la Ciutat de Barcelona*, y para los onomásticos el *Diccionario "Ràfols" de Artistas de Catalunya Balears y Valencia*, o la *Gran Enciclopèdia Catalana*.

A pesar de ser estas las obras que tomamos como básicas, si es necesario, consultamos otras y creamos descriptores nuevos.

En estos momentos la base incluye 303 descriptores temáticos, 789 onomásticos y 797 geográficos.

## DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

Desde sus inicios el proyecto tiene documentadas todas las fases para, obviamente, poder llevar el control adecuado en la fase de creación y conservar la memoria de su gestación y evolución después de la puesta en marcha. Una de las herramientas más útiles en estos momentos es el **Manual dels administradors d'Invesdoc**.

### Manual de los administradores de Invesdoc

Con el objetivo de garantizar la coherencia de la introducción de datos en el sistema, así como una recuperación posterior de registros pertinentes, se creó este manual.

Es una herramienta indispensable para garantizar la catalogación homogénea por parte de los diferentes administradores. Es un documento que se va modificando y ampliando en función de las necesidades de los usuarios/arias.

En él se definen la totalidad de campos del aplicativo, a la vez que se especifican los criterios de entrada de datos por parte de los administradores. Dieciocho anexos complementan el *corpus* central del manual:

1. Normas para la redacción del resumen
2. Cargar, eliminar y substituir imágenes y documentos anexos.
3. La búsqueda en Invesdoc
4. Procedimiento para guardar las nuevas imágenes generadas por los departamentos
5. Asignación de la signatura topográfica
6. Concreciones de indexación
7. Recomendaciones técnicas para las imágenes digitales
8. La información incorporada en las imágenes: campos IPTC
9. Derechos de autor: informe jurídico, marcas de agua.
10. Manual de creación de imágenes de planes y proyectos
11. Manual del módulo de gestión de descriptores
12. Utilidad de consulta de signaturas en Invesdoc
13. Manual de importación de datos
14. Manual de búsqueda en la aplicación web
15. Relación del contenido de los CD/DVD
16. Lista de descriptores utilizados
17. Documentación para solicitar las imágenes y autorización de uso.
18. Bibliografía

Paralelamente a este manual, se redactaron tres documentos que se incorporaron en la web, cuando la Base de Datos Invesdoc estuvo accesible desde la intranet municipal. Hacen referencia al contenido de la base de datos, una ayuda para realizar las búsquedas, así como información sobre los derechos de reproducción.

## LA BASE DE DATOS EN INTRANET

Tanto las imágenes de referencia, como las miniaturas son consultables desde la intranet del *Ajuntament de Barcelona*. También existe la posibilidad de obtener una copia de gran calidad, en formato tiff, para trabajos de edición y publicación. Para ello, es necesario rellenar un formulario. Posteriormente, es preciso que el usuario cite la fuente de procedencia de la imagen una vez haga uso de ella.

Los usuarios externos, aunque actualmente no tienen acceso a la base de datos, también pueden solicitar las imágenes que deseen, rellenando una solicitud para la utilización de reproducciones fotográficas, en la cual también se especifican las condiciones de uso.

Para acceder a la *Base de dades del Fons Gràfic del Sector d'Urbanisme* desde la intranet, podemos hacerlo tanto a través del apartado "Biblioteca General", como mediante el apartado "Sectors: Urbanisme". Las dos opciones nos remiten a la pantalla de inicio, donde se hace una presentación del recurso.

## Búsqueda

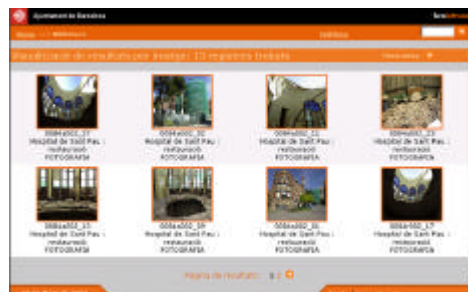
La búsqueda utiliza operadores booleanos, teniendo "Y" por defecto. Busca tanto por palabras como por frases y realiza truncamientos.

Este aplicativo tiene dos opciones de búsqueda, la simple y la avanzada. En la simple se pueden localizar las imágenes buscando en los campos siguientes: Fondo digital, tipo de documento, fecha de publicación y texto libre.

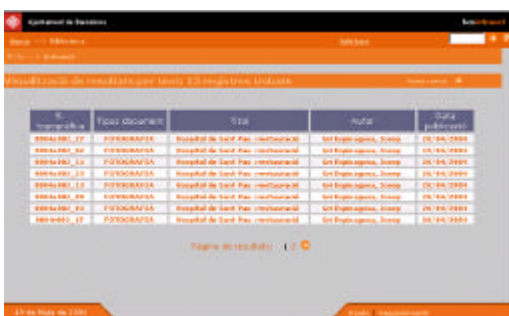
En la avanzada, se amplían los campos en los que se puede realizar la búsqueda y, además de los citados, también se puede buscar por título, por autor del objeto representado y por los descriptores.

## Visualización de resultados

Después de hacer la búsqueda, tenemos dos posibilidades a la hora de ver los resultados. Por defecto, la visualización nos muestra las imágenes en miniatura, acompañadas de la información de los campos básicos (título, signatura topográfica y tipo específico de documento).



También se puede escoger la opción de visualizar los resultados en formato texto, pinchando el botón correspondiente.



De esta forma, se verá una lista con los campos básicos (título, signatura topográfica, tipo específico de documento, autor del objeto representado, y fecha de publicación) de cada una de las imágenes recuperadas.

Desde cualquiera de estas opciones, pinchando el documento seleccionado, se mostrará la imagen ampliada.

En la pestaña *Dades detallades* encontraríamos toda la descripción documental de la imagen.

Una vez llegado a este punto, si el usuario quiere la imagen Tiff de gran calidad, puede pedirla a la Biblioteca d'Urbanisme, seleccionando la opción: *Sol·licitar imatge*.

En la misma pantalla existe la opción de visualizar la información sobre los derechos de autor.



## IMAGURB Y EL WEB D'ART PÚBLIC

Imagurb es actualmente un referente al que acuden otros aplicativos. Uno de ellos, aún no presentado públicamente es *Art Públic*. Se trata de un web que presenta imágenes de esculturas y monumentos de la ciudad de Barcelona, su historia, explicada por especialistas, y enseña también su ubicación en el plano de la ciudad. Es en definitiva como un libro digital de historia de la ciudad a través de sus esculturas y monumentos.

*Art Públic* muestra las fotografías del fondo digital *Escultures i monuments* que se hallan documentadas y almacenadas en la base de datos Imagurb.

## BIBLIOGRAFIA

**AIDA: Administració Integral de Documents i Arxius.** Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Arxiu Municipal de Barcelona, 1999. 190 p.

**Barcelona : guía de la ciutat.** Barcelona : Ajuntament de Barcelona, 2002. 604 p.

Domènech Fernández, Sílvia. **Tesaure BIMA.** Barcelona : Ajuntament de Barcelona. Arxiu Municipal de Barcelona, 1997. 127 p. (Normes i reglaments ; 2).

**Gran enciclopèdia catalana.** Barcelona : Enciclopèdia Catalana, 1970 - . 15 v. + sup.

International Council on Archives. **ISAD (G): Norma Internacional General de Descripció Arxivística.** Barcelona : Associació d'Arxiviers de Catalunya, 1995. 17p.

International Federation of Library Associations and Institutions. **ISBD (NBM): descripció bibliogràfica normalitzada internacional per a materials no llibre.** Barcelona : Biblioteca de Catalunya, 1999. 80 p.

International Federation of Library Associations and Institutions. **ISBD (ER) : descripció bibliogràfica normalitzada internacional per a recursos electrònics.** Barcelona : Biblioteca de Catalunya, 1999. 81 p.

Ráfols, J. F. (dir.). **Diccionario de artistas de Cataluña, Valencia y Baleares.** Barcelona : Edicions Catalanes ; Bilbao : La Gran Enciclopedia Vasca, 1980. 5 v.