

Difusión de Fondo Antiguo: la Biblioteca de Libros Raros de la BHSC

Jesús Vegas, Pablo de la Fuente, Joaquín Adiego,
Rubén Francés y David Hernández

GRINBD (Grupo de Recuperación de Información y Bibliotecas Digitales)
Dpto. Informática. Universidad de Valladolid
[jvegas|pfuente|jadiego]@infor.uva.es

Resumen Una parte considerable del esfuerzo realizado en el campo de las bibliotecas digitales ha estado relacionado, desde el principio, con la difusión de los fondos notables, especialmente los textos antiguos, que poseían las bibliotecas tradicionales. Esto ha permitido, en muchas ocasiones, que fondos de difícil acceso estén ahora al alcance de lectores e investigadores. Esta posibilidad ha resultado especialmente interesante en el caso de las bibliotecas históricas, donde la difusión de los fondos ha estado siempre en conflicto con la preservación de los mismos, primando generalmente, este último.

En este trabajo se presenta el desarrollo de la biblioteca digital de libros raros de la Biblioteca Histórica de Santa Cruz de Valladolid. El interés básico de esta biblioteca es el de facilitar la difusión de estos textos, complementando los otros desarrollos ya existentes de manuscritos y de incunables, lo que ha supuesto el cumplimiento de ciertos requisitos previos y se ha planteado la obtención de un prototipo básico de integración de consultas a las diferentes colecciones existentes.

Palabras clave: bibliotecas digitales, fondo antiguo, preservación, integración.

1 Introducción

Este documento describe el proceso de creación y puesta en marcha de la biblioteca digital de los denominados libros “raros” de la Biblioteca Histórica de Santa Cruz (BHSC) de la Universidad de Valladolid. Este esfuerzo ha de entenderse enmarcado dentro de un proyecto más ambicioso que pretende acercar la información existente en la BHSC al mayor número de personas posible y que mantiene bibliotecas digitales de otras colecciones como las de manuscritos e incunables. Estas bibliotecas, ya en explotación, hacen que esta nueva biblioteca de raros tenga unas condiciones de integración con las ya existentes para conseguir una uniformidad en el acceso a los fondos de la BHSC.

Los libros denominados “raros”, son aquellos libros escasos o poco comunes, ya sea por tratarse de una edición reducida, por la antigüedad de su aparición, por la materia de que trata o por alguna otra causa circunstancial (censura,

incendio, voluntad del autor, etc.) que ha motivado la desaparición casi total de la obra.

Algunos conceptos relacionados con los libros raros y que pueden aparecer a lo largo de este escrito son:

Ejemplar: libro físico perteneciente al fondo bibliográfico de la BHSC.

Ilustración: dibujo o grabado que se encuentra dentro de una página de un ejemplar de la BHSC.

Imagen de página: imagen digitalizada de una página de un ejemplar de la BHSC.

Rectus o anversus: folio que, abierto el libro, está a la mano derecha del que lee y que lleva siempre número impar.

Versus: folio que, abierto el libro, queda a la izquierda del que lee.

Libro foliado: un libro viene foliado si está numerado solo el rectus (el rectus y el versus de una misma hoja tienen el mismo número).

Libro paginado: un libro está paginado cuando vienen numerados sus folios por los dos lados.

2 Trabajo Previo y Cuestiones de Catalogación

Partiendo de las experiencias anteriores de digitalización de catálogos del fondo histórico de la BHSC, se realizó un estudio de los diferentes sistemas de catalogación existentes. Además se investigó a cerca de la existencia de un sistema de catalogación específico para libros raros, y sobre los requisitos que este sistema demandase. Después de este estudio, se llegó a la conclusión de que debido a lo ambiguo de la definición de *libro raro*, este tipo de libros no posee un sistema de catalogación concreto. En general, los libros raros se catalogan siguiendo un sistema de catalogación general o bien como parte de otros catálogos. Este último caso es el que se da en la BHSC. Existe un catálogo impreso en papel [14], en donde se presenta una colección de 328 incunables y libros raros, que posteriormente fue revisado en [12] añadiéndose otras 27 entradas dejando un total 355 ejemplares. Pero no solo nos encontramos con el problema de la no existencia de un sistema de catalogación, sino que la información que se dispone en el catálogo impreso no se ajusta a las pautas de catalogación de cualquier sistema existente.

2.1 Decisiones de Catalogación

Todas las decisiones que se tomen deben tener en cuenta que la publicación de información de este tipo no solo busca su difusión, sino también la posibilidad de compartir información con otros catálogos del mismo tipo. Teniendo muy presente esto, se llegó a un acuerdo con la dirección de la BHSC para catalogar los libros raros basándonos en el sistema MARC21.

2.2 El sistema MARC21

El *MARC21 format for bibliographic data* es un sistema de catalogación publicado por la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos [11]. Este formato surgió para solucionar las inconsistencias y la designación de contenido del formato MARC.

Las inconsistencias surgieron sobre todo debido a los distintos formatos desarrollados para diferentes tipos de materias en diferentes momentos. La integración de formato implica la normalización en el uso de los códigos, más allá del tipo de material que se describe. Solucionados estos aspectos, MARC21 se convierte en un conjunto de normas para la presentación y comunicación de información bibliográfica y relacionada de forma legible por máquina.

En nuestro caso, se ha utilizado una adaptación de MARC21 para la catalogación de los fondos de la Biblioteca Universitaria.

2.3 Filtrado de los campos MARC21

El sistema MARC21 es amplísimo y permite la descripción bibliográfica de todo tipo de materiales. Por eso, en primer lugar se seleccionaron los campos que podían ser necesarios para catalogar cualquier tipo de libro.

Hecha la selección de campos relacionados con libros, se realizó otro filtro con aquellos que realmente interesaban en el caso de un catálogo de libros raros, tomando como referencia los incluidos en el catálogo de incunables y los datos existentes en el catálogo impreso de [12] y una de las últimas publicaciones de Martín Abad [10]. Los datos resultado de este segundo filtro se agrupan en dos categorías, según se muestra en la siguiente lista:

Datos Generales

- Signatura o referencia única de un libro raro.
- Fecha de entrada en la que se introducen los datos del libro en el sistema (008-[00-05]).
- Fuente de catalogación.
- Nombre y apellidos del autor principal del libro (100).
- Nombre y apellidos de otros autores o autores secundarios (700).
- Título principal del libro (245).
- Otros títulos o títulos secundarios (740).
- Datos de publicación del libro (260)
 - Ciudad en el que se publicó el libro.
 - Nombre y apellidos del editor del libro.
 - Fecha de publicación del libro.
- Lenguas o idiomas utilizados en la redacción del libro (008-[35-37]).
- Materias por las que se puede clasificar el libro (650).
- Otras características del libro:
 - Presencia o no de ilustraciones en el libro (008-[18-21]).
 - Presencia o no de índice en el libro (008-[31]).

- Número de páginas del libro (300-[interior]).

Datos Específicos

- Descripción física del ejemplar.
- Notas generales sobre el libro.
- Notas del ejemplar de la BHSC.
- Referencias bibliográficas.
- Lugares donde se encuentran otros ejemplares del libro (940).

3 Objetivos y Descripción General del Sistema

El principal objetivo del sistema a desarrollar es proporcionar la automatización de la gestión y de la consulta vía Web de la sección de libros raros de la BHSC.

La aplicación debe permitir la consulta del fondo de la biblioteca a través de un cliente Web instalado en cualquier plataforma con conexión a Internet. Además, la gestión interna de todos los datos debe ser realizada también vía Web. Entre las tareas relacionadas con la gestión, quizás la más destacable es la gestión de usuarios.

Hay distintos tipos de usuarios que interactúan con el sistema, cada uno de ellos puede realizar unas funciones:

Usuario normal: Es cualquier persona que visita la Web de la BHSC. Puede buscar y consultar libros y solicitar ejemplares.

Investigador: personas interesadas en algún tema de la época o libro específico. Se les permite, además de las funciones básicas de un usuario normal, realizar y consultar anotaciones sobre ejemplares. La característica de investigador se debe obtener a partir de una solicitud dirigida al bibliotecario.

Bibliotecario: personal de la biblioteca encargado de introducir y actualizar los datos de los libros. Además se encargan de gestionar toda la información referente a los investigadores.

Administrador: persona encargada de instalar y administrar la aplicación.

Además de todas estas funcionalidades, otro de los objetivos es la generación de estadísticas de los libros que son consultados, para permitir la obtención de listados de libros mas vistos y más solicitados.

Para los autores, ciudades de publicación y editores se va a disponer de una lista de acepciones equivalentes para cada autor, ciudad o editor utilizado por el sistema.

Para facilitar el acceso a la aplicación por parte de usuarios normales e investigadores que hablen distintos idiomas, se efectuará la traducción de los textos a otra u otras lenguas.

El sistema a construir es independiente de otros sistemas existentes respecto a los soportes de bases de datos y demás procesos. Sin embargo, la apariencia externa de la aplicación debe ser en lo posible similar a las interfaces de la Web de la BHSC y de los sistemas desarrollados anteriormente para las secciones de incunables y manuscritos de la biblioteca [15,4].

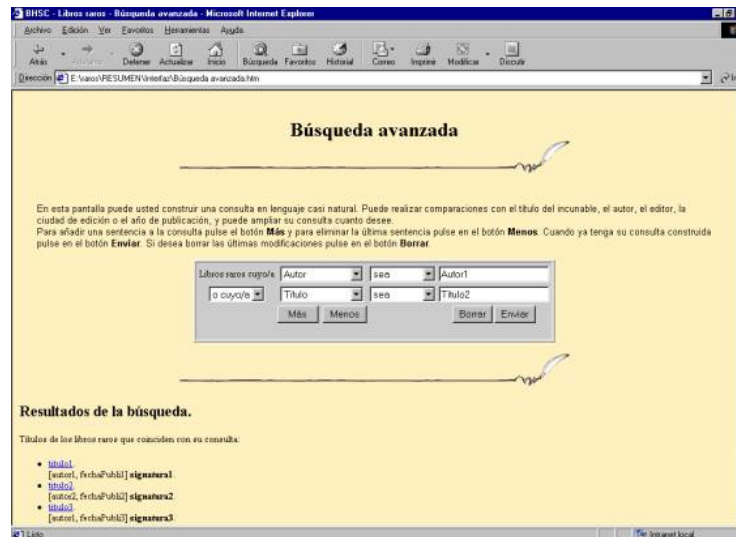


Figura 1. Consulta avanzada.

3.1 Funcionalidades del Sistema

A continuación se van a analizar más a fondo las distintas funcionalidades puestas a disposición de los distintos tipos de usuarios del sistema. Respecto a las interfaces de usuario se han diseñado bajo una organización de pantalla básica común, destacando la presencia de

- enlaces de navegación (del tipo “Anterior”, “Siguiente” y “Volver a...”) y acceso a la ayuda tanto en la parte superior como inferior de cada pantalla, para facilitar la navegación cuando el contenido es demasiado grande para caber completamente en la ventana del navegador.
- Los datos obligatorios se diferenciarán del resto mediante la utilización de otros colores o signos.

Usuario Normal Las funcionalidades de un usuario normal son la búsqueda de libros, la consulta de la información de un ejemplar de la BHSC y la solicitud de un ejemplar. Además el usuario puede solicitar darse de alta como investigador y consultar los libros más visitados o más solicitados.

Mediante distintos tipos de búsquedas el usuario obtiene un listado de libros a partir de los que consultar los datos de uno de ellos. Las búsquedas para los datos que posean varias acepciones equivalentes se extienden a cada una de estas acepciones. Existen varios métodos de búsqueda disponibles:

- Búsqueda en el índice del fondo de la BHSC, a partir de cualquiera de los campos manejados en la búsqueda (autor, título, ciudad, editor y año).

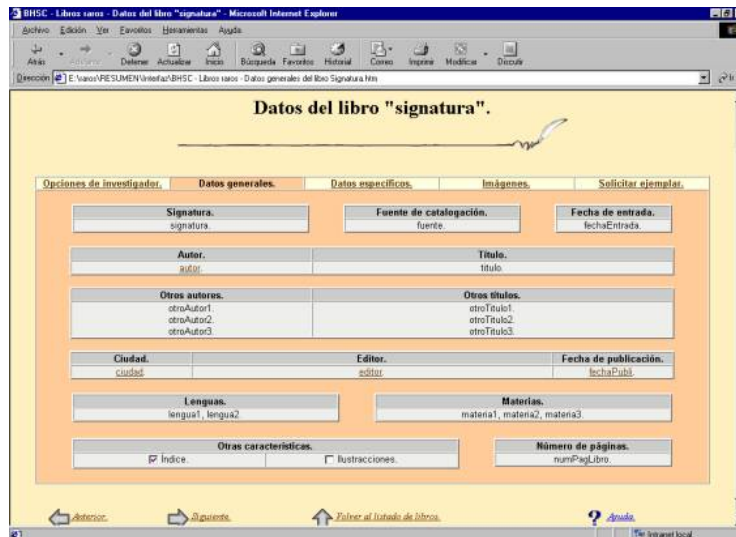


Figura 2. Resultado de una consulta.

- Búsqueda general de una palabra en cualquiera de los campos que se enumeraron anteriormente.
- Búsqueda avanzada mediante la combinación de varios criterios de búsqueda sobre los diversos campos (véase la Figura 1). anteriormente.

Los datos de la consulta vienen agrupados según sean generales, específicos e imágenes (Figura 2).

En la sección de imágenes, a partir de la imagen de una página se pueden consultar los datos de sus ilustraciones, si las tiene. Cuando se consulte la información de un libro, se actualizan las estadísticas.

Al solicitar un ejemplar, si se trata de un usuario normal se piden sus datos personales, pero si es un investigador, estos datos se obtienen directamente de los datos de registro.

Investigador La característica fundamental que diferencia a un investigador de un usuario normal es la capacidad de realizar y consultar anotaciones sobre los ejemplares disponibles en la biblioteca (Figura 4).

Bibliotecario Los bibliotecarios se encargan de gestionar la información del fondo de la BHSC. Estas funciones comprenden la gestión de libros, investigadores, solicitudes y otros datos del sistema (como son las acepciones de autores, ciudades y editores). La actualización de los datos de un libro se realiza mediante una interfaz similar a la de consulta, permitiendo la actualización simultánea

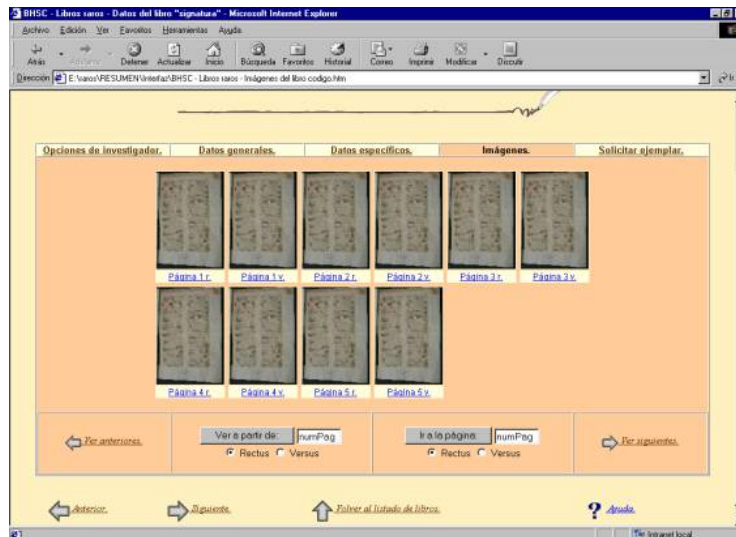


Figura 3. Visita a las imágenes de un ejemplar.

de los datos generales o de los datos específicos (Figura 5). Para las imágenes también se sigue la misma estructura.

Administrador El administrador del sistema debe realizar todas las operaciones pertinentes para que la aplicación funcione correctamente. Debe instalar la aplicación, importar las imágenes e ilustraciones de los ejemplares del fondo de la BHSC (necesario para que el bibliotecario introduzca sus datos), gestionar los datos de los bibliotecarios y reiniciar las estadísticas.

3.2 Análisis y Diseño del Sistema

Para realizar estas etapas del desarrollo de la aplicación se ha tomado como referencia el análisis de aplicaciones Web según Conallen [3], utilizando como lenguaje de modelado UML [2].

El primero de estos aspectos es la confección de la base de datos sobre la que descansa toda la estructura de la aplicación final. Al elegirse el sistema gestor de base de datos MySQL, el diseño de datos se ha realizado a través del modelo relacional [1,5,6]. El segundo aspecto ha sido la elaboración del diseño arquitectónico [13]. Las funcionalidades de la aplicación se han dividido en capas persiguiendo la separación entre la capa de presentación (concretada en HTML) y la capa de base de datos, según la Figura 6. La idea es separar la lógica de presentación de la capa de acceso y manejo de la base de datos.

La descripción de cada una de estas capas es la siguiente:



Figura 4. Anotaciones a los libros.

Base de datos: en esta capa se encuentra el SGBD MySQL con la estructura de la base de datos.

Abstracción de la base de datos: es la capa que maneja la base de datos. Sirve para que el acceso a la base de datos sea lo más independiente posible del tipo de SGBD. Se encarga del control de sesiones y usuarios (proporcionado por PHPLib 7.2 [7]) y de generalizar el acceso a la base de datos proporcionando una serie de funciones. Estas funciones implementan un subconjunto del lenguaje SQL estándar, a la vez que tienen en cuenta las restricciones de integridad definidas para la base de datos.

API o capa de acceso a datos: actúa como interfaz entre la abstracción de base de datos y las funciones que generan código HTML.

Bibliotecas HTML: bibliotecas de funciones que crean código HTML a partir de los datos pedidos a la capa de acceso a datos.

Capa Presentación: realiza la presentación de datos en HTML.

Tecnologías Empleadas Debido a la necesidad de utilizar software de libre disposición, y por la dependencia de los sistemas existentes en la BHSC, la plataforma destino del sistema es Linux.

Las tecnologías utilizadas son:

- El servidor en que se encuentra la aplicación posee PHP ([8]) (con la biblioteca GDLib incorporada) y la biblioteca PHPLib.
- El SGBD es MySQL.

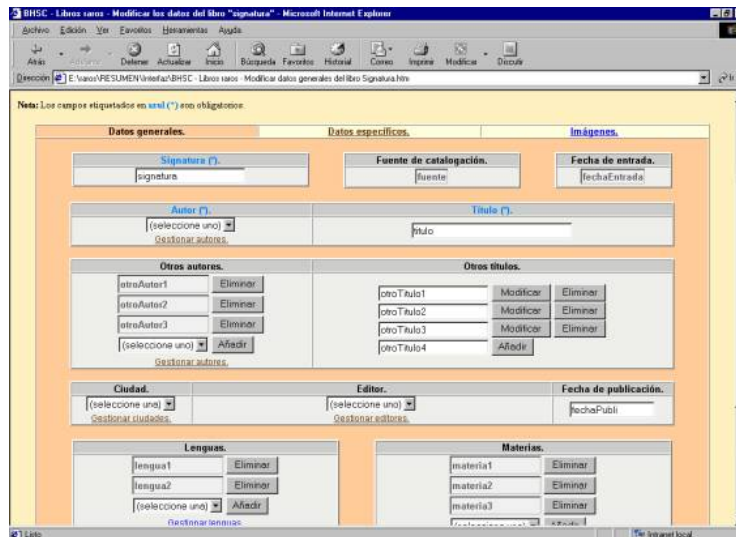


Figura 5. Modificación de datos.

- Cliente o navegador Web. Para que la visualización en este cliente sea la correcta, es conveniente que soporte las últimas versiones de HTML ([9]). Sin embargo, el funcionamiento es similar sin soporte de JavaScript.
- Para comunicaciones vía Web la aplicación usa el protocolo HTTP1.1.

4 Conclusiones y Trabajo Futuro

El trabajo presentado trata otra experiencia de difusión de contenidos de fondo antiguo, de difícil acceso por sus características, a usuario e investigadores. El planteamiento del sistema desarrollado se centra en la integración con las otras bibliotecas digitales realizadas para la Biblioteca Histórica de Santa Cruz. Una de las cuestiones importantes que se ha trabajado es la concreción del formato de catalogación a elegir, ya que aunque existen catálogos en papel no existen muchas pautas para este tipo de libros.

En el futuro se plantea la continuación de la tarea de digitalización de los fondos, una vez que todos ya están catalogados; así como el estudio de nuevos servicios a implementar sobre este tipo de bibliotecas.

Agradecimientos

Agradecemos la ayuda prestada por Pilar Rodríguez, directora de la Biblioteca Histórica Santa Cruz, en la realización de este proyecto. Este trabajo ha sido llevado a cabo gracias a la financiación del proyecto CICYT TEL-99-0335-C04.

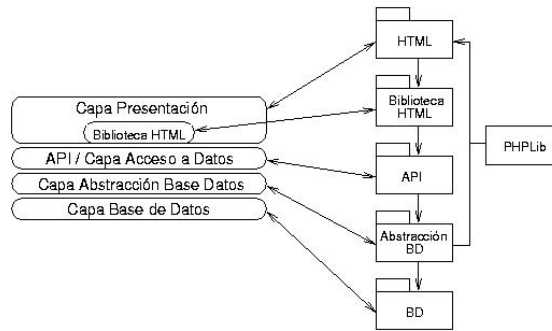


Figura 6. Arquitectura interna del sistema.

Referencias

1. C. BATINI, S. CERI, S. NAVATHE y B. SHAMKANT. *Diseño conceptual de bases de datos: un enfoque de entidades-interrelaciones*. Addison Wesley Iberoamericana, S.A., 1994, ISBN 0-201-60120-6.
2. G. BOOCH, I. JACOBSON y J. RUMBAUGH. *El lenguaje unificado de modelado*. Madrid: Addison Wesley Iberoamericana, S.A., 1999, ISBN 84-7829-028-1.
3. J. CONALLEN, *Building Web Applications with UML*. Addison Wesley Longman, diciembre 1999, ISBN 0-201-61577-0.
4. I. CRUZADO, P. DE LA FUENTE, J. PORTUGAL, P. RODRÍGUEZ y J. VEGAS. *Diseño y Realización de una Biblioteca Digital de Fondo Antiguo: Los Incunables de la Biblioteca Histórica de la Universidad de Valladolid*. II Jornadas de Bibliotecas Digitales. Almagro (pp 193–206) 2001.
5. A. DE MIGUEL CASTAÑO y M. PIATTINI VELTHUIS. *Concepción y diseño de bases de datos: del modelo ER al modelo relacional*. Madrid: Ra-Ma, febrero 1993, ISBN 84-7897-083-5.
6. R. ELMASRI y S. NAVATHE. *Sistemas de bases de datos: conceptos fundamentales*. Addison Wesley Iberoamericana, S.A. ISBN 0-201-65370-2.
7. B. ERDMANN, K. KHNTOPP y S. SCHUMANN. *PHP Base Library Documentation, Release phplib_7*. Disponible en <http://phplib.netuse.de/>
8. P. FÁBREGA. *PHP 4*. Madrid: Prentice Hall, 2000, ISBN 84-205-3112-X.
9. I. GRAHAM. *HTML 4.0 Sourcebook*. Wiley Computer Publishing, 1998, ISBN 0-471-25724-9.
10. J. MARTÍN ABAD. *Post-Incunables Ibéricos*. Madrid: Ollero & Ramos S.L, 2001 ISBN 84-7895-165-2
11. *MARC 21 Concise Format for Bibliographic Data*. Library of Congress. <http://lcweb.loc.gov/marc/bibliographic/ecdbhome.html>
12. P. ORTEGA LAMADRID. *Anales de la Universidad de Valladolid. Catálogo de incunables y raros*. Biblioteca Histórica de Santa Cruz. Abril-Junio de 1936.
13. T. PERDUE. *Smart Architectures in PHP*. PHPBuilder, 2002. <http://phpbuilder.com/columns/tim20001010.php3>
14. S. RIVERA MANESCAU. *Catálogo de la Biblioteca Universitaria y Provincial (Santa Cruz): Incunables y Raros*. Biblioteca Histórica de Santa Cruz. 1918.
15. J. VEGAS. *Un Sistema de Recuperación de Información sobre Estructura y Contenido*. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. 1999.