



TFG

Creación de un repositorio digital en la Biblioteca Pública de Cabra

TFG Información y Documentación

2015

Visitación Torralbo Espinosa

Tutor: Joan Isidre Badell Guijarro

Índice

1. Presentación	3
1.1 Introducción	3
1.2 ¿Qué es un repositorio?.....	4
1.3 La Biblioteca Pública de Cabra	5
1.4 Misión y Objetivos.....	6
1.5 Análisis DAFO	7
1.6 Calendario previsto	8
2. Contenidos	8
2.1 La colección.....	8
2.2 Selección de materiales	9
2.3 Propiedad intelectual y derechos de autor	9
2.4 Metadatos.....	11
3. Plan de servicio	13
3.1 Recursos humanos	13
3.2 Plataforma del software	13
3.3 Planificación de costes	16
4. Plan de mantenimiento.....	18
4.1 Gestión del repositorio	18
4.2 Marketing.....	19
4.3 Evaluación	20
5. Bibliografía y revisión	22
5.1 Revisión bibliográfica	22
Bibliografía	23

1. Presentación

1.1 Introducción

El avance de la tecnología y la expansión de Internet han influido en todos los ámbitos de la vida, desde el cultural, al social, político y económico. Con ellas, conceptos como el espacio, el tiempo y la distancia cobran un nuevo significado (Castells, 2011). El fin de las distancias permite una creciente interconexión que se describe como globalización. Esto ha producido un cambio sin precedentes, que supone una revolución comparable con la revolución industrial.

El concepto de globalización se usa para referirse principalmente a dos procesos: el económico y el cultural¹. A nivel cultural, las tecnologías de la información y comunicación han incrementado y facilitado este proceso de globalización. Las nuevas tecnologías multiplican la capacidad de difusión a gran escala de todos los productos culturales a alcance mundial, permiten gestionar grandes volúmenes de información y los avances en las comunicaciones conectan en tiempo real cualquier punto del planeta. Esto nos ofrece numerosas oportunidades para que cualquier persona tenga acceso a la información y al conocimiento con independencia del lugar en el que se encuentre.

En este nuevo paradigma las bibliotecas han sido una de las entidades que más rápido se adaptaron, con sistemas integrales de gestión documental que utilizan formatos estándares que permiten el intercambio de registros con cualquier biblioteca y catálogos automatizados accesibles a través de Internet, teniendo siempre como objetivo facilitar el acceso a los documentos. En este contexto es donde la biblioteca tiene numerosas posibilidades que ofrecer a la sociedad, entre ellas el acceso a los documentos digitales completos a través de repositorios, son las denominadas bibliotecas digitales, nuevos servicios de las bibliotecas físicas en el contexto de la sociedad de la información.

No obstante, hay que señalar que a pesar de que las TIC han abierto una enorme cantidad de canales de comunicación que atraviesan las fronteras nacionales, aún existen diferencias notables tanto entre países como dentro de un mismo país, es la denominada brecha digital². El acceso es abierto y la información y el conocimiento está a disposición de quien quiera utilizarlo o se sienta identificado con lo que exista en la red, pero no todos están en el sitio adecuado para poder llevarlo a cabo.

¹ Tubella, Inma : *Televisión, Internet y elaboración de la identidad en La Sociedad Red: una visión global.*

² El término brecha digital se popularizó bajo la presidencia de Bill Clinton, para designar la brecha entre los que tienen y los que no tienen relación con las TIC. La difusión de la tecnología ha sido desigual dentro de cada país y entre distintos países. Servon, Lisa J. Y Pinkett, Randal : *Estrechando la brecha digital en La Sociedad Red: una visión global.*

1.2 ¿Qué es un repositorio?

Un repositorio es un depósito de documentos digitales, cuyo objetivo es almacenar, organizar, preservar y difundir en modo de acceso abierto (Open Access) cualquier tipo de documento, ya sean documentos que han nacido digitales o bien documentos digitalizados. Se trata de un sistema en red formado por hardware, software, datos y procedimientos que ofrece funciones de gestión, archivo y preservación de los documentos, proporciona un acceso fácil, controlado y normalizado y es mantenido en el tiempo.

Podemos distinguir varios tipos de repositorios:

- Repositorios temáticos, que se caracterizan por su especialización en documentos científicos de un área del saber concreta.
- Repositorios institucionales, que recogen, conservan y difunden los documentos de una institución concreta.
- Repositorios por tipologías documentales, que están centrados en los formatos documentales, como pueden ser tesis, imágenes, objetos de aprendizaje, etc. Este tipo a menudo se encuentra integrado en repositorios institucionales.

En el caso que nos ocupa se trata de crear un repositorio institucional bajo la denominación de Biblioteca Digital de Cabra, que permita recopilar información local y hacerla fácilmente accesible, tal como indican las directrices de la IFLA³ / Unesco para la biblioteca pública.

Para los profesionales de la información es un desafío resolver el problema del acceso a cualquier documento de interés y hacerlo de la manera más fácil, eficiente y eficaz posible (Aapid, 2015). En este sentido, los repositorios digitales son una herramienta clave para hacerlo viable, que además, permiten a las instituciones incrementar su valor e incluso estimulan un cambio cultural en la difusión y disponibilidad de contenidos patrimoniales.

En este ámbito, el papel del bibliotecario consiste en gestionar la organización de las colecciones, lo que requiere nuevas capacidades y habilidades del especialista en información y documentación. Tal como señala Webb (Webb, 2001) los bibliotecarios se están convirtiendo en ingenieros del conocimiento, explotan los ricos recursos de sus colecciones especiales, digitalizándolos y poniéndolos a disposición a los usuarios de todo el mundo.

³ La IFLA o Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones (las siglas provienen de su denominación en inglés: International Federation of Library Associations and Institutions).

1.3 La Biblioteca Pública de Cabra

La iniciativa para la creación de la Biblioteca Pública de Cabra surge en junio de 1933 y su inauguración tuvo lugar el 7 de enero de 1934, comenzando su labor situada en la planta baja del Ayuntamiento, con una dotación bibliográfica inicial de 371 volúmenes (Pérez Muñoz, 2000).

La Biblioteca de Cabra se traslada al edificio de la Casa de la Cultura en diciembre de 1983, contando con cien plazas de lectura, hemeroteca y servicio de préstamo a domicilio y con un fondo bibliográfico de 14.768 volúmenes. Los servicios han ido aumentando a lo largo del tiempo, en la actualidad cuenta con un equipamiento compuesto por un total de 322 puestos de lectura y 1292 m² de uso bibliotecario, y el fondo documental que posee es numeroso y variado, con 67.291 volúmenes en su catálogo automatizado⁴.

La Biblioteca tiene como misión gestionar estos recursos de información, facilitar su acceso y llevar a cabo su difusión, así como colaborar en los procesos de creación del conocimiento y asegurar un servicio de calidad a los ciudadanos. Tal como define el Manifiesto de la UNESCO⁵ para la biblioteca pública, se trata de un servicio público dirigido a todos los ciudadanos, sin distinción de razas, religión, posición social, económica, ni ideologías, que procura garantizar el ejercicio del derecho a la información, la cultura y la lectura.

Los usuarios potenciales de la Biblioteca supera la población de Cabra, formada por 21.001 habitantes en la que se pueden destacar dos grupos de cierta importancia de población extranjera, cuyos países de origen son Rumanía (165 personas) y Marruecos (119 personas)⁶.

La Biblioteca de Cabra se ha ido adaptando con el paso del tiempo a las nuevas necesidades, siendo de las primeras bibliotecas municipales de Andalucía que contaba con Sistema integral de Gestión y catálogo automatizado a principios del año 2000 y así por ejemplo, en el año 2003 se creó la Sala Multimedia en la que se comenzó a ofrecer a los usuarios el acceso libre y gratuito a Internet y a desarrollar cursos de formación en nuevas tecnologías a los usuarios, para mitigar la denominada brecha digital y a principios de 2005

⁴ Datos de ejemplares de la Biblioteca de Cabra: Consulta del catálogo el 30/10/2015.

⁵ Disponible en: <http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/span.htm>

⁶ Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/>

fue inaugurada una sucursal en la Barriada Virgen de la Sierra para atender las necesidades de los usuarios de dicha área⁷. En la actualidad la red Municipal de Bibliotecas Públicas de Cabra está formada por la Biblioteca Pública “Juan Soca”, que actúa como Central, y la Biblioteca Pública “Barriada Virgen de la Sierra”.

Dicha Red de bibliotecas ofrece numerosos servicios, entre los que podemos señalar los siguientes: servicio de información y referencia, préstamo a domicilio, reservas, desideratas, préstamo interbibliotecario, formación de usuarios, salas de lectura, bebeteca, salas de trabajo en grupo, sala informática, acceso gratuito a Internet, área multimedia, hemeroteca, fonoteca, etc.

Está integrada en la Red de Bibliotecas Públicas de Andalucía (RBPA)⁸ que ofrece una serie de servicios comunes en toda la comunidad andaluza y entre sus principales objetivos podemos señalar los siguientes:

- Satisfacer las necesidades de lectura e información de los ciudadanos.
- Promocionar la lectura.
- Facilitar el estudio y la investigación.
- El aprendizaje y la formación continua a lo largo de la vida.
- Ser un centro de acceso a las tecnologías de la información.
- Y recoger, conservar y difundir el patrimonio bibliográfico local.

Según las directrices de IFLA/Unesco, la biblioteca pública tiene la responsabilidad particular de recopilar información local y de hacerla fácilmente accesible.

1.4 Misión y Objetivos

La misión de la Biblioteca digital de Cabra es favorecer la difusión, la visibilidad, la preservación y aumentar el uso de los documentos.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con su creación son los siguientes:

⁷ El 1 de marzo de 2005 comienza a prestar sus servicios la sucursal de la Biblioteca de Cabra : http://www.diariocordoba.com/noticias/cultura/rotundo-exito-popular-segunda-biblioteca-cabra_174616.html

⁸ La integración de la Biblioteca de Cabra en la Red de Bibliotecas Públicas de Andalucía (RBPA) se produjo dentro del primer grupo de bibliotecas municipales que se incorporaron a dicho proyecto en el año 2003, para lo que se tuvo que catalogar en formato MARC el fondo bibliográfico de esta biblioteca, cuyo nuevo portal fue presentado en 2005: http://www.diariocordoba.com/noticias/cultura/junta-pone-marcha-portal-bibliotecas_175546.html

- Fomentar la accesibilidad en línea del material cultural y contribuir a su conservación al limitar su manipulación.
- Promover la preservación digital del patrimonio cultural que se considere de interés, garantizando a la vez su autenticidad.
- Facilitar nuevas formas de uso de la colección y apoyar la educación y otros proyectos de investigación.
- Poner a disposición de los usuarios una colección digital que contenga objetos digitales completos no sólo representaciones, que pueda ser utilizada desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Aplicar un formato de metadatos para describir los documentos, que permita la organización y recuperación de los recursos y la interoperabilidad entre repositorios.
- Extender, profundizar y mejorar los servicios de la biblioteca física en el contexto de la sociedad de la información.

1.5 Análisis DAFO

<p><u>Debilidades</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presupuesto limitado 2. Escasez de personal 3. Necesidad de compromiso para un apoyo continuado al proyecto 4. Riesgo de no utilizar estándares normalizados 5. Intervención no profesional en gestión de contenido 	<p><u>Amenazas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escasa conciencia social sobre valor de digitalización 2. Cambios en los responsables políticos 3. Nuevos formatos 4. Licencias derechos de autor 5. Mal uso de las colecciones
<p><u>Fortalezas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Público objetivo amplio 2. Implicación del personal 3. Capacidad de adaptación 4. Variedad de documentos 5. Apoyo de la alta dirección 	<p><u>Oportunidades</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cercanía 2. Usuarios online 3. Expansión de Internet para llegar a toda la población 4. Aumento del uso de las TIC 5. Nuevos grupos de usuarios

1.6 Calendario previsto

Teniendo en cuenta la descripción del proyecto y los objetivos a conseguir se procede a establecer una planificación que nos permita desarrollarlo con éxito:

1. Elaboración del proyecto: del 30 de septiembre al 20 de diciembre de 2015.
2. Presentación del proyecto: del 10 al 30 de enero de 2016.
3. Implementación y desarrollo del repositorio: del 1 de febrero al 30 de abril de 2016.
4. Presentación pública de la plataforma del repositorio: mayo de 2016.

2. Contenidos

2.1 La colección

En la biblioteca digital los contenidos adoptan, al igual que en las bibliotecas tradicionales, la forma de colección, sobre la cual se crean y desarrollan servicios, cuya finalidad es satisfacer las necesidades del usuario (Tramullas, 2002).

La base de las colecciones digitales está formada por los documentos digitales, que pueden ser tanto documentos nacidos digitales como documentos procedentes de procesos de digitalización de fondos propios.

Hay que señalar que la digitalización no es sinónimo de preservación, pero contribuye a ella ya que evita el uso directo de los documentos y además hace posibles nuevas prestaciones:

- Acceso sin barreras temporales o geográficas
- Mayor facilidad en la búsqueda
- Reproducción fácil y rápida sin dañar el original

La preservación digital va mucho más allá del simple almacenamiento y está vinculada a la accesibilidad y utilidad para los usuarios del futuro.

Para garantizar la preservación de los documentos digitales es necesario garantizar su accesibilidad a largo plazo, lo que supone salvar dos grandes retos: la obsolescencia tecnológica y el deterioro de los soportes.

Por ello es conveniente adoptar formatos normalizados que puedan ser migrados sin problema en caso necesario y hacer un seguimiento de los avances para prever los cambios futuros y así tomar las decisiones adecuadas y programar a tiempo la migración.

2.2 Selección de materiales

El repositorio de la Biblioteca de Cabra incorporará a sus fondos reproducciones digitales de todo tipo de documentos impresos y audiovisuales, tales como libros, documentos, periódicos, revistas, materiales sonoros, mapas, fotografías y otros soportes de información.

Formarán parte del repositorio documentos nacidos digitales y documentos digitalizados a partir del patrimonio bibliográfico y documental, en ambos casos de valor e interés especial sobre nuestra localidad o de autores locales principalmente.

Se trata de documentos cuyo uso debe facilitarse y que deben ser preservados para el futuro, ya que muchos de estos recursos constituyen un verdadero patrimonio histórico local y comarcal.

Los criterios para la selección de materiales susceptibles de ser incorporados al repositorio digital de la biblioteca serán los siguientes:

1. Valor intelectual: documentos únicos o de valor para los usuarios.
2. Nivel de uso: la demanda es alta a nivel de usuarios.
3. Estado físico: la situación del material frágil o dañado.
4. Características del documento: documentación que pueda ser de utilidad para los usuarios o para la institución.

2.3 Propiedad intelectual y derechos de autor

El derecho de autor es la protección que se ofrece al creador por su obra sobre la que se le reconoce determinados derechos patrimoniales y morales. No es necesario realizar ningún tipo de registro para que se aplique el derecho de autor, aunque normalmente se realizan estos procedimientos porque pueden ser de ayuda al autor en caso de disputas legales.

En Europa, el derecho de autor se divide en **dos tipos de derechos**: los morales y los económicos o patrimoniales.

La Ley de Propiedad Intelectual española⁹ reconoce los siguientes **derechos morales** a los autores:

- Decidir si su obra ha de ser divulgada y de qué manera.
- Determinar si tal divulgación ha de hacerse con su nombre, bajo seudónimo o anónimamente.
- Exigir el reconocimiento de su condición de autor de la obra.
- Exigir el respeto a la integridad de la obra e impedir cualquier modificación.
- Modificar la obra respetando los derechos adquiridos por terceros.
- Retirar la obra del comercio previa indemnización de daños y perjuicios a los titulares de los derechos de explotación.
- Acceder al ejemplar único o raro de la obra, cuando se halle en poder de otro.

Los derechos morales, es decir, de reconocimiento de autoría y de integridad de la obra son de duración ilimitada y sin renuncia posible, no caducan nunca.

Por otro lado, se encuentran los **derechos económicos, patrimoniales o de explotación**, que incluyen la reproducción, distribución, comunicación pública y transformación. Estos pueden ser cedidos mediante un contrato, pagando o de forma gratuita, por un período de tiempo determinado y equivalen al copyright del derecho anglosajón.

En España, el plazo es de setenta años después de la muerte del autor, salvo para aquellos que fallecieron antes de 1987 que se rige por la legislación anterior y supone ochenta años. Una vez finalizado dicho plazo las obras pasan a ser de dominio público y pueden ser utilizadas por cualquiera, con finalidades comerciales o no, siempre respetando los derechos morales de reconocimiento de autoría y de integridad de la obra. Para otro tipo de obras como fonogramas, audiovisuales, radiofónicas el plazo es de 50 años y para las fotografías 25 años.

⁹ Ley Propiedad Intelectual. [Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil](#). Consultada en: <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/propiedadintelectual/la-propiedad-intelectual.html>

En el caso de los documentos que sean de interés para incluir en el repositorio de la Biblioteca de Cabra, habrá que analizar cada uno de ellos con detenimiento para conocer en qué situación se encuentra y en caso de que no sea una obra de dominio público, localizar al titular de los derechos de la obra para pedir autorización de uso, siendo imprescindible para su inclusión, que se cedan previamente los derechos de reproducción y comunicación pública, por medio de un convenio o acuerdo, a la Biblioteca de Cabra como institución responsable del proyecto de digitalización.

2.4 Metadatos

La descripción bibliográfica es una de las tareas fundamentales de las bibliotecas y responde a su responsabilidad de representar sus documentos mediante la aplicación de reglas normalizadas.

Con los fondos digitales surge la necesidad de otro tipo de estándares de descripción que permita la identificación de los recursos digitales, una recuperación más efectiva y que garantice la interoperabilidad, basándose en campos normalizados. Para ello se utilizan los **metadatos**, que pasan desapercibidos para el usuario pero permiten la recuperación de los recursos.

En este sentido, hay que destacar la importancia de los metadatos como elemento que permite la interoperabilidad entre plataformas, facilita la recuperación de la información y garantiza el acceso en el futuro. Podemos señalar tres grupos funcionales de metadatos:

- Descriptivos: datos sobre la localización del documento y las relaciones con otros documentos que ayudan a identificar y localizar el recurso.
- Administrativos: datos sobre el contenido intelectual, la procedencia, la autenticidad, incluidos los derechos de autor y permisos que garantizan la integridad y autenticidad del documento.
- Técnicos: datos para la gestión del recurso, describe el hardware y software necesario para mantener el objeto y permiten que los documentos sean accesibles en el futuro.

El esquema de metadatos más conocido e implementado en el ámbito de las bibliotecas es el Dublin Core¹⁰ simple o cualificado. El Dublin Core simple consta de quince elementos básicos para la descripción de todo tipo de material digital y recoge información sobre el contenido, la propiedad intelectual y la administración del recurso.

Teniendo esto en cuenta, en el repositorio de la Biblioteca de Cabra utilizaremos el formato de metadatos Dublin Core, que en 2003 se convirtió en norma internacional ISO 15836:2003 y que cuenta con quince elementos básicos para la descripción de todo tipo de material digital:

1. Título
2. Autor o creador
3. Claves o descriptores
4. Descripción
5. Editor
6. Otros colaboradores
7. Fecha
8. Tipo de recurso
9. Formato
10. Identificador del recurso
11. Fuente
12. Lengua
13. Relación
14. Cobertura
15. Derechos/Propiedad intelectual

Entre las ventajas del uso de Dublin Core podemos señalar la simplicidad, flexibilidad, interoperabilidad semántica y consenso internacional de uso. Los metadatos de preservación pueden estar incrustados en el documento o mantenerse en un fichero aparte. Nuestra biblioteca almacenará los metadatos en un fichero independiente ya que de esta forma se agilizará la localización de los recursos por navegadores y motores de búsqueda sin tener que entrar en el propio recurso y además, se evitará la intervención continua en el recurso cada vez que haya que realizar alguna actualización.

¹⁰ Dublin Core nació en 1995 de una reunión de expertos en la ciudad norteamericana de Dublin (Ohio) en la que participaron especialistas de diferentes campos: bibliotecas, archivos, museos, empresas informáticas, editoriales, fotógrafos. Disponible en: <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/12685>

3. Plan de servicio

3.1 Recursos humanos

Roles y responsabilidades

La gestión del repositorio estará a cargo de un equipo de trabajo en el que los roles se deben distribuir de la siguiente forma:

- Gobierno municipal: se compromete a dotar a la Biblioteca de Cabra de los medios y recursos necesarios para el desarrollo del proyecto a lo largo del tiempo.
- Director de la Biblioteca de Cabra: encargado de establecer la estrategia de actuación, supervisar todos los procedimientos y asegurar la conservación de los documentos, cumpliendo con la legislación respecto a la propiedad intelectual y demás normativas vigentes.
- Responsable de Preservación digital: a cargo de un Técnico de la Biblioteca que se encargará de definir las funcionalidades del sistema, la selección de complementos y extensiones a implementar, la ingesta de documentos y descripción mediante metadatos y la selección de los formatos de difusión.
- Responsable de Soporte técnico: a cargo de una empresa externa que ofrece Soporte Informático al Ayuntamiento, ha de asegurar el funcionamiento del software y hardware necesario para la actividad del repositorio, implementar las funcionalidades progresivamente según las necesidades y realizar copias de seguridad del contenido depositado.
- Colaboradores: personal de la Biblioteca que se encargará de la digitalización de los documentos siguiendo las pautas establecidas desde la dirección del proyecto.

3.2 Plataforma del software

En la actualidad existe una variedad de herramientas para la creación y administración de repositorios, tanto de software comercial como software libre. La ventaja del software comercial radica en que las empresas se encargan de la instalación y el mantenimiento de forma global, mientras que las de software libre se requiere contar con personal informático cualificado para la instalación, ajustes de los parámetros y actualizaciones.

Para la implementación de la Biblioteca Digital de Cabra apostamos por una plataforma de software libre, ya que las plataformas de software comercial tienen un coste bastante elevado, lo que supone un obstáculo para el desarrollo de nuestro proyecto.

Además, para la selección de la plataforma tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

- Facilidad de instalación y mantenimiento
- Personalización de interfaz
- Flexibilidad
- Formatos de archivos
- Funcionalidades
- Tipos de búsqueda
- Esquemas de metadatos
- Protocolos de intercambio de información
- Gestión de procesos
- Gestión de usuarios
- Requerimientos del sistema
- Servidor web
- Módulos y complementos

Tras llevar a cabo un análisis de las diferentes plataformas de software libre más utilizadas para la gestión de repositorios, como DSpace, Fedora, Greenstone y Omeka, y teniendo en cuenta las características de los propios programas y las necesidades de nuestra Biblioteca, hemos apostado por la utilización de Omeka para el desarrollo de la Biblioteca Digital de Cabra.

Omeka es un software libre, flexible y de código abierto pensado para la publicación en Internet de colecciones digitales de bibliotecas, archivos, museos o cualquier otra institución que desee difundir su patrimonio cultural. Ha sido desarrollado por el Roy Rosenzweig Center for History and New Media de la George Mason University, se distribuye bajo una licencia GNU y su versión actual es la 2.3 (2015)¹¹.

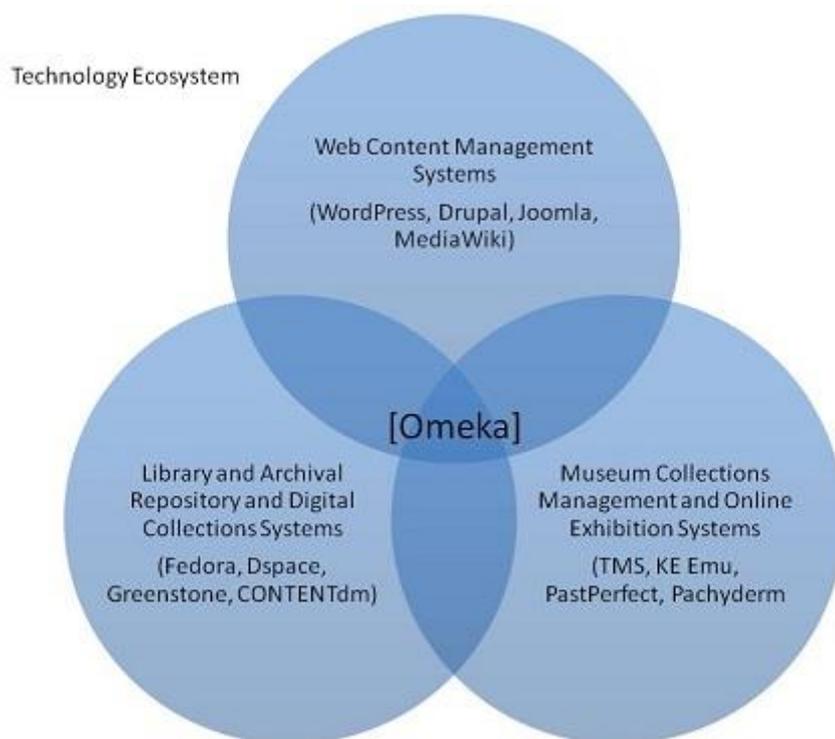
Entre las características técnicas de Omeka podemos señalar las siguientes:

- Software libre, de código abierto y gratuito.
- Pensado para la publicación de colecciones de bibliotecas, archivos, museos, etc.

¹¹ <http://omeka.org/>

- Instalación rápida (entorno PHP-MySQL).
- Creación de diferentes perfiles de usuarios internos y externos.
- Basado en estándares internacionalmente aceptados (Dublin Core, W3C, accesibilidad web...)
- Extensible, escalable y flexible (Zend Framework, APIs documentadas y módulos desarrollados por la comunidad).
- Personalizable. Sistema de plantillas como los de WordPress, Joomla o Drupal.
- Permite gestionar repositorios con grandes cantidades de objetos digitales (más de 100.000). Las limitaciones las pone nuestro propio servidor.
- Interoperable (OAI-PMH)¹².
- Importación y migración de datos: OAI-PMH, CSV, EAD y Zotero.
- Sistemas de difusión del contenido: Atom, DCMES-XML, JSON y RSS2.
- Aplicación multidispositivo, accesible desde cualquier ordenador o dispositivo móvil con conexión a Internet.
- Comunidad que va en aumento. Soporte técnico y documentación (video tutoriales, foros, listas de discusión para desarrolladores, etc.).
- Capacidad para gestionar y almacenar todo tipo de archivos: PDF, .ppt, .doc, .xml, .html, .mp3, .mp4, .divx, .gif, .tif, .jpeg.
- Capacidad para asociar más de un archivo a cada objeto digital.
- Organización de objetos digitales en colecciones (categorización).
- Etiquetaje de objetos digitales y exposiciones (sin límite de etiquetas).
- Creación y uso de lenguajes controlados o uso de los Library of Congress Subject Headings.
- Geolocalización.
- Interacción con el público.
- Creación y gestión de exposiciones virtuales combinando objetos digitales del repositorio con páginas estáticas que incluyen los textos de la exposición. Cada elemento puede ser utilizado en tantas exposiciones como sea necesario.

¹² El Protocolo de metadatos OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting) es utilizado para la transmisión de metadatos en Internet. Disponible en: <http://www.uv.es/=barrueco/cardedeu.doc>



Ecosistema tecnológico en el que se enmarca Omeka.
(Fuente: Blog de Omeka.org (Scheinfeldt, 2010)¹³)

Todo ello nos permite no sólo cubrir las necesidades de nuestra Biblioteca, dada su flexibilidad y el cumplimiento de los estándares establecidos, sino que además Omeka nos ofrece la posibilidad de crear exposiciones virtuales en torno a las colecciones digitales que almacena el repositorio, lo que supone una ventaja respecto al resto de aplicaciones de software analizadas. El sistema permite asociar una plantilla o apariencia diferente a cada exposición, así por ejemplo Europea¹⁴, entre otras instituciones, utilizan Omeka para distribuir sus exposiciones virtuales.

3.3 Planificación de costes

Para llevar a cabo el proyecto es necesario establecer un equilibrio entre las necesidades de los usuarios reales y potenciales, la infraestructura tecnológica y los recursos financieros y humanos disponibles.

¹³ <http://omeka.org/blog/2010/09/21/omeka-and-peers/>

¹⁴ <http://exhibitions.europeana.eu/>

1. Infraestructura tecnológica básica existente ya en la biblioteca:

- Un PC de nivel normal (Procesador Intel Pentium o similar) con un mínimo de 1 Gb de espacio en la memoria del disco duro.
- Conexión a Internet.
- Dos discos duros USB para las copias de seguridad.
- Un escáner de bandeja plana A3 capaz de una resolución de 600 ppi.
- Una impresora de oficina para realizar el control de calidad de las imágenes.

2. Plataforma de software con Omeka:

Omeka ofrece cinco tipos de planes¹⁵ diferentes según las necesidades de nuestro proyecto. Para el primer año elegiremos la cuenta Gold que nos ofrece 5 GB de capacidad de almacenamiento y supone un coste de 299 \$ al año.

Basic	Plus	Silver	Gold	Platinum
Gratuito	49\$/año	99\$/año	299\$/año	999\$/año
500 MB	1 GB	2 GB	5 GB	25GB
1 sitio	2 sitios	5 sitios	10 sitios	Sin límite
8 plugins	11 plugins	12 plugins	Sin límite	Sin límite
4 temas	Sin límite	Sin límite	Sin límite	Sin límite

- 3. Contrato de mantenimiento** con la empresa que se encargará del soporte técnico, que será incluido en la partida correspondiente en el presupuesto municipal, en la que estableceremos 2.000 euros para el primer año de funcionamiento.
- 4. Personal:** Director, personal técnico y colaboradores, todos ellos miembros de la plantilla de la Biblioteca de Cabra, por lo que el proyecto no supone para el Ayuntamiento de Cabra ningún coste adicional a nivel de personal.

¹⁵ Precios y condiciones a 15/12/2015 en: <https://www.omeka.net/signup>

4. Plan de mantenimiento

4.1 Gestión del repositorio

Para la gestión del repositorio aplicaremos las recomendaciones del modelo OAIS¹⁶, de forma que se adapte a nuestras posibilidades técnicas y económicas. Las actividades básicas para la gestión del repositorio, según este modelo, son: Incorporación de documentos, almacenamiento, gestión de datos y acceso o difusión.

En la colección integraremos documentos nacidos digitales (publicaciones, fotografías, vídeos, archivos multimedia, etc.) y también documentos digitalizados obtenidos a partir de los originales en formato físico.

El proceso a seguir para la incorporación de cualquier registro al repositorio será el siguiente:

1. Selección del material a incorporar por parte del director y personal técnico de la Biblioteca, de acuerdo con los criterios establecidos en el punto 2.2 de este proyecto.
2. Los formatos que se utilizarán para la preservación y el acceso serán los siguientes, de acuerdo con las Directrices para proyectos de Digitalización de colecciones y fondos elaboradas por la UNESCO¹⁷:

Tipo de documento	Preservación	Acceso
Texto impreso BN/grises (libros, revistas)	TIFF 300 ppi, JPEG	PDF 150 ppi
Texto impreso color (manuscritos, libros ilustrados)	TIFF 300 ppi, JPEG	PDF 150 ppi
Fotografías, mapas	TIFF 500 ppi, JPEG	JPEG, PDF 300 ppi

¹⁶ OAIS es un modelo, un esquema, que puede ayudar a definir qué mecanismos y procesos debemos seguir en un sistema de preservación digital. Lluca, Ciro (2013) Preservación digital en cinco pasos.

¹⁷ Directrices elaboradas por un grupo de trabajo de la IFLA E ICA al que la UNESCO encargó establecer unas directrices para programas de digitalización de colecciones y fondos custodiados en bibliotecas públicas y archivos. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10421/3342>

Sonoros	WAVE o BWF	MP3
Audiovisuales	MPEG2 o AVI	MPEG2

3. La Digitalización del documento se llevará a cabo siguiendo dichas Directrices. Se realizarán dos copias de cada documento, la copia de preservación en formato TIFF, con una resolución mínima de 400 ppi y en una escala de 256 gamas de grises (8 bits) o de 16,7 millones de colores (24 bits), una copia en formato JPEG, con una resolución mínima de 300 ppi y la misma profundidad de color que la copia de preservación y en PDF para el acceso. La digitalización será realizada por el personal de la Biblioteca que colabore en este proyecto.
4. Estas copias en dichos formatos se realizarán en discos duros externos diferentes. Los ficheros con las obras digitalizadas se estructurarán en un directorio formado por un primer nivel correspondiente a la colección y un segundo nivel con el título, la signatura o el número de control del registro bibliográfico de cada obra digitalizada.
5. Ingesta del documento en el repositorio y descripción mediante metadatos realizada por el personal técnico de la Biblioteca utilizando el formato Dublin Core. Todas las entradas al repositorio las hará el personal de la biblioteca, por lo que se trata de un modelo centralizado.
6. Publicación y puesta a disposición del público del documento a través del repositorio.

4.2 Marketing

Una vez creado el repositorio será necesario difundir los servicios que va a proporcionar, tanto a nivel interno como externo.

A nivel interno, el director de la Biblioteca de Cabra convocará una reunión para todo el personal que va a participar en el proyecto del repositorio, para explicar los objetivos del mismo y a la vez conseguir la implicación de todos ellos, insistiendo en la necesidad de cooperación por parte de todos para poder desarrollarlo. Se elaborará un manual de procedimiento que permita, a todo el personal participante de alguna manera en el proyecto, conocer los procesos y funciones del repositorio.

Por otro lado, será necesario incluir un enlace en la página web del Ayuntamiento de Cabra y en el blog de la Red Municipal de Bibliotecas de Cabra que aporte visibilidad a la Biblioteca Digital.

En cuanto a la difusión a nivel externo se realizará una campaña a través de los medios de comunicación locales, se enviará información a través del correo electrónico al resto de bibliotecas de la provincia de Córdoba, así como a la Biblioteca Provincial y a la Biblioteca de Andalucía y se utilizarán las redes sociales para llegar a un mayor número de usuarios potenciales.

Es interesante también hacer presentaciones centradas en grupos de interés a los que puedan resultar de utilidad los contenidos que vamos a recoger, como por ejemplo centros educativos, asociaciones, personas “líderes” en su campo, etc.

4.3 Evaluación

Como en cualquier otro proyecto, una vez puesto en marcha el repositorio será necesario realizar un seguimiento y una evaluación del funcionamiento del mismo, que nos permita conocer si está alineado con los objetivos que se pretenden o en caso contrario, si es necesario introducir modificaciones. Es distinto evaluar un repositorio en sus inicios, que cuando ha madurado, o cuando se está realizando un cambio de estructura (Serrano Vicente & Melero Melero, 2014). Por lo tanto, no puede haber una sola forma de evaluar los repositorios, aunque sí se pueden dar unos criterios generales que puedan ayudar a los gestores de repositorios a conocer hacia dónde se puede avanzar.

Realizaremos una evaluación anual del repositorio, para lo que utilizaremos una serie de indicadores de diferentes categorías. A través de estos indicadores podremos controlar los procesos que nos servirán para detectar deficiencias y poder corregirlas:

Categorías	Indicadores	Descripción
Gestión del repositorio	Manuales de procedimiento	Existencia de manuales de procedimiento
	Formato de archivos y metadatos	Tipos de metadatos que se utilizan y formatos de los archivos
	Gestión de derechos de autor	Gestión de las restricciones

Categorías	Indicadores	Descripción
Contenido	Tasa de crecimiento de la colección	Registros por año
	Tipos de documentos	Tipos dentro de DC
	Contenido en acceso abierto	Porcentaje de documentos a texto completo
	Política de archivo del repositorio	Documento público en el que se establece quién puede aportar contenidos, tipos de contenidos y formatos de fichero
	Preservación del contenido	Formatos de documentos que asegure la preservación
Marketing	Promoción interna	Herramientas que se utilizan para fomentar el conocimiento del repositorio en la propia institución
	Hipervínculos	Enlace desde la página web de la institución y desde la página web de la biblioteca
	Promoción externa	Notas de prensa, seminarios, conferencias, folletos informativos
	Redes sociales	Utilización de las redes sociales para su difusión
Personal	Personal técnico	Número de técnicos que se dedican al desarrollo del repositorio del total del personal de la biblioteca
	Formación	Sesiones formativas sobre el total del personal

Con la información que nos aporten estos indicadores se podrán tomar diferentes decisiones, como reorganizar los contenidos, dar visibilidad a los menos utilizados, aumentar el número de registros, promocionar servicios o elaborar pautas de procedimiento.

5. Bibliografía y revisión

5.1 Revisión bibliográfica

Los principales estudios sobre repositorios (Lynch, 2003; Melero, 2005) destacan la importancia de la gestión en abierto de los contenidos y del uso de estándares en el desarrollo de los repositorios.

Uno de los principales retos es la descripción de los registros mediante metadatos (Candás Romero, 2006) que facilita la interoperabilidad entre los repositorios y el acceso y preservación de los recursos.

Para Barrueco y Subirats (2003) la existencia del protocolo de metadatos OAI-PMH está llamado a ser a las bibliotecas digitales lo que http es hoy al web, para lo que los metadatos a transmitir vía OAI-PMH deberán codificarse en Dublin Core. La OAI se creó con la misión de desarrollar y promover estándares de interoperabilidad para facilitar la difusión eficiente de contenidos en Internet.

Según Alcaraz (2012) el software para bibliotecas digitales que ofrece Omeka es una plataforma de publicación web libre, flexible y de código abierto, pensada para mostrar colecciones y exposiciones de bibliotecas, archivos, museos y cualquier otro tipo de centro, que cumple todos los requisitos de estándares necesarios para los repositorios. A diferencia de otras aplicaciones basadas en AMP (Apache, MySQL, PHP), como DSpace, la instalación de Omeka es realmente sencilla y no requiere demasiados conocimientos informáticos para crear la base de datos y el entorno de desarrollo. Actualizar el sistema o instalar nuevos *plugins* es igual de sencillo.

Podemos conocer diferentes casos de uso de Omeka para bibliotecas digitales a nivel internacional (http://omeka.org/codex/View_Sites_Powered_by_Omeka), en nuestro país podemos señalar por ejemplo en el [L'Arxiu de la Paraula](#) Ateneu Barcelonès, [Repositori Digital del Col·legi de Periodistes de Catalunya](#) o en el caso de [Fuentes de la Autonomía de Andalucía](#), Fundación Centro de Estudios Andaluces.

Bibliografía

- Aapid. (2015). *Diseño e implementación de repositorios digitales*. Sevilla: AAPID.
- Alcaraz Martínez, R. (2012). Omeka: exposiciones virtuales y distribución de colecciones digitales. *BiD(28)*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de <http://bid.ub.edu/28/alcaraz2.htm>
- Barrueco, J. M., & Subirats Coll, I. (2003). Open archives initiative. Protocol for metadata harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicaciones de un protocolo. *El Profesional de la Información*, 12(2), 99-106. Recuperado el 08 de diciembre de 2015, de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/2.pdf>
- Candás Romero, J. (marzo-abril de 2006). El papel de los metadatos en la preservación digital. *El Profesional de la Información*, vol. 15(num. 2), 126-136.
- Castells, M. (Ed.). (2011). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.
- Catálogo de la Red de Bibliotecas de Andalucía*. (30 de octubre de 2015).
- Instituto Nacional de Estadística. (16 de noviembre de 2015). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de <http://www.ine.es/>
- International Federation of Library Associations and Institutions, International Council on Archives. (2014). *Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos*. Madrid: Ministerio de Cultura. Recuperado el 02 de diciembre de 2015, de <http://hdl.handle.net/10421/3342>
- International Federation of Library Associations and Institutions, O. d. (1994). *Manifiesto de la Unesco sobre la biblioteca pública*. IFLA/UNESCO. Recuperado el 27 de diciembre de 2015, de <http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/span.htm>
- Ley de Propiedad Intelectual. (4 de noviembre de 2014). *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Recuperado el 18 de noviembre de 2015, de <http://www.mecd.gob.es/legislacionconvenio/searchLegislation.do>
- Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the Digital Age. *ARL: Bimonthly report(226)*. Recuperado el 8 de diciembre de 2015, de <http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>
- Melero, R. (2005). Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El Profesional de la Información*, 14(4), 255-266. Recuperado el 10 de diciembre de 2015, de <http://eprints.rclis.org/archive/00004371/01/EPI-rmelero.pdf>

- Melero, R. (Junio de 2008). El paisaje de los repositorios institucionales open access en España. (F. d. Documentació, Ed.) *Bid*(20). Recuperado el 12 de diciembre de 2015, de <http://bid.ub.edu/20meler4.htm>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (18 de noviembre de 2015). Obtenido de <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/propiedadintelectual/la-propiedad-intelectual.html>
- Moreno, J. (03 de noviembre de 2005). Rotundo éxito popular de la segunda biblioteca de Cabra. *Diario Córdoba*. Obtenido de http://www.diariocordoba.com/noticias/cultura/rotundo-exito-popular-segunda-biblioteca-cabra_174616.html
- Omeka. (10 de noviembre de 2015). Obtenido de <http://omeka.org/>
- Pérez Muñoz, J. (2000). *La Biblioteca Pública Municipal "Juan Soca"*. Cabra (Córdoba): Ayuntamiento.
- Redacción. (16 de marzo de 2005). La Junta pone en marcha el portal para bibliotecas. *Diario Córdoba*. Obtenido de http://www.diariocordoba.com/noticias/cultura/junta-pone-marcha-portal-bibliotecas_175546.html
- Romero Ramírez, M. E. (2015). *Conservación de documentos analógicos y digitales*. San Sebastián: Nerea.
- San Segundo Manuel, R. (1998). Organización del conocimiento en Internet : Metadatos bibliotecarios Dublin Core. En *Actas VI Jornadas Españolas de Documentación*. Madrid: FESABID. Obtenido de http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/12685/organizacion_FESABID_1998.pdf?sequence=6
- Seminario Aplicación en España del Modelo de Metadatos Dublin Core. (2003). Madrid: Uc3m. Obtenido de <http://www.uc3m.es/uc3m/inst/IAM/seminarios.htm>
- Serrano Vicente, R., & Melero Melero, R. y. (2014). Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales. *Anales de Documentación*, 17(2). Recuperado el 10 de diciembre de 2015, de <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.17.2.190821>
- Servon, L. J., & Pinkett, R. D. (2011). Estrechando la brecha digital: Potencial y límites del movimiento de tecnología comunitaria norteamericano. En M. (. CASTELL, *La sociedad red: una visión global* (págs. 390-412). Madrid: Alianza Editorial.
- Tramullas, J. (2002). Propuestas de concepto y definición de la biblioteca digital. *III Jornadas de Bibliotecas digitales*, (págs. 11-20). El Escorial (Madrid).
- Tubella, I. (2011). Televisión, Internet elaboración de la identidad. En M. (. Castell, *La Sociedad Red: una visión global* (págs. 465-483). Madrid: Alianza Editorial.

Webb, J. (2001). Collections and systems: a new organizational paradigm for collection development. *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 25.