

Repositorios digitales

preservación y difusión de las
colecciones digitales en bibliotecas,
archivos y museos de España (4/4)

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

Universidad Nacional Autónoma de México

Ciro Lluca, 22-25 noviembre 2011 (versión 1.0)



1. Qué son y para qué sirven

En síntesis (1)

- El Acceso Abierto es un movimiento que promueve el acceso universal al conocimiento financiado con dinero público. Surgió en Internet como respuesta a una serie de circunstancias económicas y culturales que han afectado a las bibliotecas, archivos y museos.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

En síntesis (3)

- Los repositorios sirven para publicar en Internet, normalmente con acceso libre, una base de datos que incluye los documentos digitales o digitalizados que forman los fondos y colecciones relacionados con una unidad de información.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

2. Diseño de un nuevo repositorio

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

En síntesis (1)

- Iniciar un proceso de diseño e implantación de un repositorio digital debe partir necesariamente de un plan que sea coherente con la entidad que financiará e impulsará la nueva herramienta.
- Los administradores de repositorios deberán tener el consentimiento de los autores o propietarios de los derechos para mostrar las obras depositadas.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

En síntesis (3)

- La elección entre un sistema local o externo de hardware depende de diversos factores, básicamente económicos.
- La elección del software se produce en base al tipo de documentos a depositar y el volumen previsto de usuarios. No existe un único programario con soluciones para todos los casos.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

3. Implementación y evaluación

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

En síntesis (1)

- En paralelo a contar con cobertura estratégica y legal, y a definir las necesidades de hardware y software, es necesario:
 - Definir las colecciones que formaran parte del repositorio, pensando en clave de **impacto**.
 - Identificar los **recursos** necesarios para la implementación.
 - Determinar el sistema de **metadatos**, esencial para su futura interoperabilidad y visibilidad, así como contar con el protocolo **OAI-PMH**.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

En síntesis (2)

- Las estrategias de comunicación tendrán en cuenta a los potenciales depositantes, así como a los usuarios.
- Establecer alianzas es imprescindible: directivos, departamentos paralelos, unidades de información, otros repositorios, etc.
- Uso de la web social (con un plan de acción).

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

En síntesis (3)

- Existen diversas guías para evaluar o chequear los repositorios.
- Son herramientas a tener en cuenta antes, durante, y después de la implementación.
- En los aspectos a evaluar: la visibilidad, acceso a las políticas del repositorio, aspectos legales, interoperabilidad, etc.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Temario

1. Qué son y para qué sirven (Martes 22 nov)
 - 1.1. Cultura Open Access
 - 1.2. Tipos de repositorios
2. Diseño de un nuevo repositorio (Miércoles 23 nov)
 - 2.1. Cobertura estratégica y legal
 - 2.2. Hardware y softwares
3. Implementación y evaluación (Jueves 24 nov)
 - 3.1. Publicación, promoción
 - 3.2. Evaluación
4. Preservación digital (Viernes 25 nov)
 - 4.1. Estrategia
 - 4.2. Táctica

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

4. Preservación digital

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Implementación y evaluación

- 15:00h Síntesis de la sesión anterior
- 15:30h Estrategia
Definiendo una política para el futuro
- 17:30h Táctica
A la espera de la solución global, algunas recomendaciones
- 19:00 Estudio de caso
Los repositorios digitales de la Biblioteca de Cataluña

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)



<http://www.youtube.com/user/projectnecobelac#p/f/18/yu5PUN21dtM>

Mirta Gavilán (Universidad La Plata, Argentina)
Vídeos para sesión de formadores el proyecto
NECOBELAC (Buenos Aires, junio 2011)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

4.1. Estrategia

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

Antecedentes (1)

- Años 90. Los responsables de la preservación tradicional observan con preocupación el aumento de recursos digitales en sus fondos.
- Bibliotecas universitarias y nacionales, junto al resto de instituciones de la memoria (Bibliotecas, Archivos y Museos) no han sido inmunes a los cambios tecnológicos y la irrupción de Internet.
- Un artículo en la prehistoria: Jeff Rothenberg. “¿Son perdurables los documentos digitales?”. *Investigación y ciencia*, (marzo 1995).
<http://www.dfists.ua.es/~gil/articulo.pdf>

“Año 2054. Mis nietos (que no han nacido) están en el desván de mi casa (que no he comprado). Descubren una carta de 2007 y un CD-ROM. La carta dice que el CD tiene un documento en el que se da la clave para heredar mi fortuna (que no he ganado). Mis nietos sienten curiosidad, pero nunca han visto un disco compacto, salvo en viejas películas. Aun cuando localizaran un lector de disco adecuado, ¿cómo lograrían hacer funcionar los programas necesarios (como Microsoft Word) para interpretar el contenido?

Si no fuera por la carta, mis nietos no sabrían que deben abrir el CD-ROM. La carta es legible, sin máquinas ni conocimientos a parte del propio idioma. Dado el carácter mutable de programas y circuitería, dentro de 50 años la única información legible será la carta.”

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

Antecedentes (2)

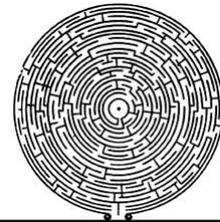
- **“Preserving digital information”** (Research Libraries Group & Commission on Preservation and Access, USA, 1996)
 - “Digital preservation needs and requirements in RLG member institutions” (Hedstrom & Montgomery, 1998)
- **“Preservation in the digital world”** (Yale University, USA, 1996)
- **“Long term preservation of electronic materials”** (Joint Information Systems Committee & British Library, UK, 1996)
 - CEDARS Digital Preservation Project (Granger et al., 1998-2002)
 - CAMALEON (University of Leeds, UK, Rothenberg)
- **“PADI: Preserving Access to Digital Information”** (National Library of Australia, 1996)
 - “Directrices para la preservación del patrimonio digital” (UNESCO, 2003)
- **“NEDLIB”, “E-Depot” & “DIAS”** (Koninklijke Bibliotheek, DK, 1998-2000).
- **“Kulturarw3”** (Kungliga Biblioteket, SE, 1996).

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

Antecedentes (3)

- Tras numerosos informes, estudios y proyectos, no existe en la actualidad un sistema informático que cumpla todos los requerimientos de preservación digital.
- Se combinan estrategias a medio plazo y actividades experimentadas para garantizar el acceso a los fondos digitales.



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

Antecedentes (4)

- “Abarca todas las consideraciones relacionadas con la gestión, administración, financiamiento y recursos humanos tendientes a salvaguardar el bienestar de las colecciones de bibliotecas” (**IFLA**)
- “Actividades asociadas con el mantenimiento en buenas condiciones del material de archivo y bibliotecario para su utilización en forma original” (**ALA**)
- **Propiedades** de la preservación digital:
 - Es una serie de actividades, no técnicas aisladas.
 - La finalidad es la utilización futura de los documentos.
 - Se pretende conservar el documento físico, además de la información que contiene.

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

Antecedentes (5)

- A diferencia de la actuación tradicional, orientada a mantener el documento en su estado original, los documentos digitales deben ser modificados y transformados continuamente para que continúen siendo accesibles e inteligibles.
- Se trata de **preservación por alteración**.
 - Además de preservar una versión accesible y legible, los expertos recomiendan preservar, además, la **cadena de bits original**.

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Antecedentes (6)

- La mayoría de repositorios institucionales no pueden ser considerados como repositorios de preservación.
- Un repositorio de preservación tiene como responsabilidad única (o parte de múltiples) desempeñar la preservación a largo plazo de sus objetos digitales.

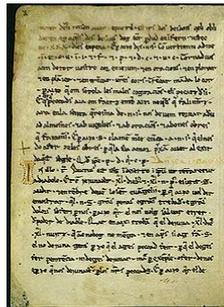
(PREMIS 2008)

(Termens, 2009)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Estrategia (1)

- La preservación de un fondo tradicional se diseñaba en base al material a conservar y el tiempo de preservación.



“Homilías de Orgañá”, sermonario
 fechado en 1080-1095. Se conserva
 en la Biblioteca de Cataluña

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Estrategia (2)

- La preservación digital es más compleja:
 - ¿Qué recursos debemos preservar?
 - ¿Cuándo hay que iniciar el tratamiento?
 - ¿Quién se implicará en el proceso de preservación?



<http://www.evangelizacion.org.mx/>
 [consulta en noviembre de 2011]

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Estrategia (3)

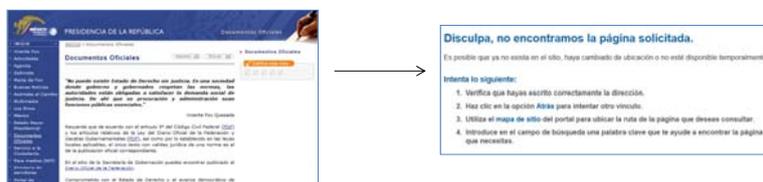
- Aún existiendo capacidad técnica y voluntad institucional de preservación digital, los recursos limitados obligan a las instituciones a establecer una política:
 - Necesidades y recursos de la institución.
 - Intereses de sus usuarios.
 - Diferentes aspectos físicos e intelectuales.

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

Estrategia (4)

- La estrategia requiere hallar el equilibrio entre la importancia relativa del documento y los factores de riesgo.



(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

El Archivo de la Web



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

Práctica

- Visita Internet Archive (<http://www.archive.org/>):
 - Localiza versiones antiguas de las páginas web de tu interés.
 - Comprueba el sistema de funcionamiento y acceso a los documentos.
- Visita PANDORA (<http://pandora.nla.gov.au/>):
 - Identifica una URL de un tema de tu interés.
 - Compara el sistema de funcionamiento y acceso con Internet Archive.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

20' trabajo individual



Estrategia (5)

- ¿Actuación reactiva o proactiva?
 - La solución reactiva no es recomendable para objetos digitales: al detectar el daño suele ser demasiado tarde.
 - El “largo plazo” en objetos digitales es de 20 años (Waller, Sharpe, 2006).



1986



1987



1996

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Estrategia (6)

- ¿Actuación esporádica o continuada?
 - La solución esporádica permite alargar la vida de los documentos analógicos, pero difícilmente los digitales.
 - Las intervenciones digitales afectan al documento y a su descripción.
 - La intervención continuada requiere financiación permanente.



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

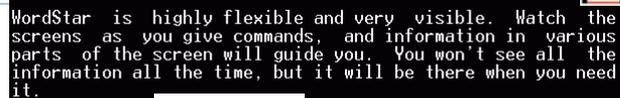
Estrategia (7)

- ¿Actuación u omisión?
 - El abandonamiento benigno (*benign neglect*) servía en algunos casos para salvar la vida del documento.
 - En el entorno digital, el olvido es letal. Debe ser legible el formato y también el soporte.



Sinopsis

Material fotográfico inédito de los insignes fotógrafos Robert Capa, Gerda Taro y David Seymour aparecieron en varias cajas de un apartamento de México D.F. Esta magnífica serie de negativos representan una extraordinaria colección de imágenes que representan diferentes escenas de la contienda civil española (1936-1939) en el frente de batalla, donde se capta perfectamente el horror, el caos de la guerra, de cómo el fascismo y el comunismo se enfrentan en el preludio de la II Guerra Mundial.



WordStar is highly flexible and very visible. Watch the screens as you give commands, and information in various parts of the screen will guide you. You won't see all the information all the time, but it will be there when you need it.

Wordstar 1992

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Estrategia (8)

- ¿Actuación al crear el documento o en caso de deterioro?
 - Es recomendable, a pesar de los retos (creación de documentos descentralizada, inercia de los autores y departamentos) marcar pautas en la creación, y asesorar (selección de formatos, soportes, metadatos).



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Estrategia (9)

- Debemos decidir:
 - Preservar el contenido, incluso mejorar la legibilidad o utilidad mediante las tecnologías disponibles en el momento de su recuperación.
 - Mantener el recurso mediante la preservación del aspecto y comportamiento original, con las limitaciones que pueden representar.



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Estrategia (10)

Preservación tradicional (Baró, 1990)	Preservación digital (Jones, Beagrie, 2001)
<ul style="list-style-type: none"> - Obligación legal - Valor intrínseco del material - Pertinencia a los intereses de la institución - Estado físico - Uso actual y potencial - Valor artístico - Políticas sobre emplazamiento y manipulación - Disponibilidad en otras bibliotecas - Coste-Efectividad del tratamiento - Disponibilidad del personal e instalaciones - Existencia de soportes alternativos 	<p>Las anteriores, y definir si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El material se ajusta a la política de selección - Otra institución ha asumido la responsabilidad - Hay obligación legal - El valor del documento justifica la inversión - La institución puede manipular el documento - Hay permiso para acceder a ese material - El recurso es legible hoy, y en el futuro - El recurso está en un soporte que sirve para transferir o almacenar los datos - El recurso dispone de documentación identificativa, incluyendo metadatos

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Estrategia (11)

- Los planes de preservación deberían garantizar, como mínimo, que los documentos digitales:
 - Se puedan buscar y estén disponibles para el acceso de manera puntual.
 - Sean interpretables (usabilidad, presentación, representación, visualización, cifrado).
 - Se puedan recuperar, incluidos los metadatos correspondientes.
 - Estén protegidos contra la pérdida de derechos como la propiedad intelectual, la confidencialidad y los derechos de autor.
 - Estén disponibles para que las personas autorizadas accedan a ellos mientras sean necesarios.
 - Se haga el control de la calidad de las provisiones de acceso (disponibilidad, puntualidad, entrega, historial de uso)

(“Preservación de los documentos digitales: Guía para comenzar. ISO/TC 46/SC 11. Versión española”, octubre 2010)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

(Elvira, 2011)

Estrategia (12)

- Priorizando:
 - Documentos nacidos digitales
 - Documentos digitalizados sin versión analógica
 - Documentos digitalizados con versión analógica

EL UNIVERSAL.mx

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Práctica

- Define una política de preservación para tu unidad de información / institución:
 - ¿Qué documentación se genera?
 - ¿Qué se preserva y por qué?
 - ¿Cómo afecta la preservación a los procesos diarios?

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

30' trabajo individual y en grupo
+ 40' presentación



http://www.youtube.com/watch?v=1VhDCQn5Q9w&feature=results_video&playnext=1&list=PLCBA1B93708BCAC6C

Entrevista a Ernest Abadal
(Universidad de Barcelona)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

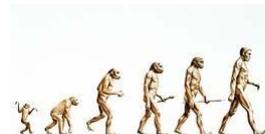
4.2. Táctica

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Táctica (1)

- Existen dos acciones básicas de preservación digital, que habitualmente actúan combinadas:
 - Actualización de los soportes
 - Migración de los formatos

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)



Estrategia (2)

- Actualización / *Refreshing*
 - Transferencia de datos de un **soporte** a otro.
 - No preserva los datos, pero es un paso repetible e imprescindible para garantizar el acceso a ellos.
 - ¿Qué previsión de vida tiene el nuevo soporte?



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Táctica (3)

- Migración
 - Transferencia de datos de un **formato** a otro.
 - La estrategia más utilizada, pese a existir riesgo de perder elementos del documento.
 - Es una operación experimentada, sin conocimientos técnicos especializados, y tiende a la estandarización del software.
 - Es difícil programar la migración en objetos complejos, altera los documentos, y debe repetirse a lo largo del tiempo.



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Táctica (4)

- Emulación
 - **Simular** el comportamiento del software original.
 - La estrategia más respetuosa con el documento original.
 - No requiere un seguimiento continuado del formato, soluciona la lectura para objetos complejos.
 - Existen pocas experiencias reales, los emuladores deben actualizarse, requiere conocimientos especializados ahora y en el futuro.

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)



Táctica (5)

- Acciones complementarias:
 - **Museo tecnológico**, conservar todos los modelos, más copias y piezas de reparación, para poder emular.
 - **Replicación**, preservar múltiples copias digitales en línea, en formatos estándares. (Castillo, Jorba, 2008)
 - **Analogización**, apostar por soportes de solvencia contrastada en preservación: papel, microformas, etc.
 - **Arqueología digital**, confiar en el futuro.

(Keefer, Gallart, 2007; Serra 2009)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)



CLAMOR

English version - Qué es la Fundación

Fundación Juan March

Inicio Arte Música Conferencias Ciencias Sociales Biblioteca

INICIO > MÚSICA > CLAMOR >

CLAMOR

COLECCIÓN DIGITAL DE MÚSICA ESPAÑOLA

Conciertos

Clamor

Clamor es un portal de conocimiento que aspira a ir incorporando toda la actividad concertística de música española desarrollada en la Fundación Juan March desde su inicio en 1975. Clamor enriquece el audio de las grabaciones en vivo,...

Acceso a la colección

- Conciertos
- Compositores
- Obras

Compositores

Presencia de Compositores

Más de 200 compositores españoles en

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011) <http://digital.march.es/clamor/>

CLAMOR

- La Fundación Juan March fue creada en 1955 por el financiero español Juan March Ordinas. Es una institución privada que desarrolla sus actividades en el campo de la cultura humanística y científica. Tiene sede en Madrid, y es titular del Museo de Arte Abstracto Español (Cuenca) y del Museo Fundación Juan March (Palma de Mallorca).
- En 2011 ha abierto su primera colección de repositorio digital: **CLAMOR - Colección Digital de Música Española**, con el objetivo de dar compilar, preservar y dar acceso a la actividad concertística de la Fundación, desde 1975.
- Contiene grabaciones en vivo, programas de mano, información sobre los intérpretes, fotografías, etc.
- Fedora (adaptación Islandora).

Práctica

- Visita **CLAMOR** (<http://digital.march.es/clamor/>):
 - Comprueba el sistema de funcionamiento y viualización de resultados por búsqueda y por navegación.
 - Accede a la “suite Iberia” de Isaac Albéniz y comprueba la documentación disponible.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

10' trabajo individual



Táctica (6)

- La importancia de elegir un formato:
 - Formato estándar, reconocible por amplia gama de programas (.txt).
 - Formato propietario con gran base de clientes, que pueden llegar a incentivar económicamente las soluciones (.doc).
 - Formato propietario de difusión limitada (.dxf).

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Táctica (7)

- Existen ca. 16.000 formatos (NARA)

- Documento (doc, rtf, pdf, xsd, ps)
- Imagen (jpeg, gif, png, psd, tif)
- Audio (wav, mp3, aac)
- Video (wmv, avi, rm, mpg)
- Hoja de cálculo (xls, xsc)
- Estadística (SPSS)
- Diagrama o diseño (Visio, AutoCAD)
- Bases de datos (SQL, MySQL, Oracle, Access)
- Presentaciones (ppt)
- Páginas web
- Etc.



<http://www.gdfr.info/>

The technical registry
PRONOM

(Bates et al., 2006, citado por Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Táctica (8)

Formatos	Preferido	Aceptable	Problemático
Datos estadísticos	SPSS, por, sav	STATA, xport, texto separado por tabulación	Texto de anchura fija (no delimitado)
Base de datos	SQL separado por tabuladores o comas	ACCESS, dBase, FilemakerPro, FoxPro, Paradox	Texto de anchura fija (no delimitado)
Hoja de cálculo	Texto delimitado separado por tabuladores	Excel, Lotus, Quattro Pro	
Texto	Enriquecido, rtf, xml, txt	MsWord, HTML, Wordperfect, papel	CAQDAS, WinMax, Nudist
Imagen	tiff, png	gif, bmp	Adobe PDF
Video	MPEG	Quicktime	
Sonido	mp3	wav	

(Recomendaciones UK data Archive, citado por Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Práctica

- Identifica, por medio del proyecto **PRONOM** (<http://www.nationalarchives.gov.uk/PRONOM>), el formato de los siguientes documentos, hallados en un viejo disco duro:
 - El archivo `testamento.wp5`
 - Un archivo llamado `bestofdurcal.ogg`
 - Un archivo muy pesado llamado `whokilledkennedy.lzw`
- Identifica el formato más conveniente para su preservación.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

15' trabajo individual



Táctica (9)

- Amenazas a la longevidad:
 - Visualización: en el futuro deberán conocer la infraestructura original.
 - Interferencias: a causa de encriptación o compresión, la recuperación puede ser problemática.
 - Interrelaciones: los enlaces de hipertexto pueden perderse.
 - Custodia: ¿quién se responsabiliza?
 - Traducción: salvar al *look & feel*.

(Besser, citado por Keefer, Gallart, 2007)



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Táctica (10)

- Integridad: el documento es accesible y está completo.
- Autenticidad: el documento es el original y no ha sido alterado.



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

(Serra, 2009)

Táctica (11)

- El modelo **OAIS** (Open Archival Information System) fue desarrollado por la **NASA**, y se convirtió en la norma ISO 14721:2003.
- Sirve para referirse a conceptos y procesos en base a una norma compartida.
- No ofrece un diseño específico de arquitectura, es una **hoja de ruta**.



“Vehículo de cuatro ruedas, capaz de transportar entre dos y ocho personas con una velocidad posible de 130 km/h y un espacio para equipaje y con prestaciones para que el viaje sea más agradable (radio, aire climatizado, asientos cómodos...)” (Gladney 2006)

Repositorios digital

(Keefer, Gallart, 2007)

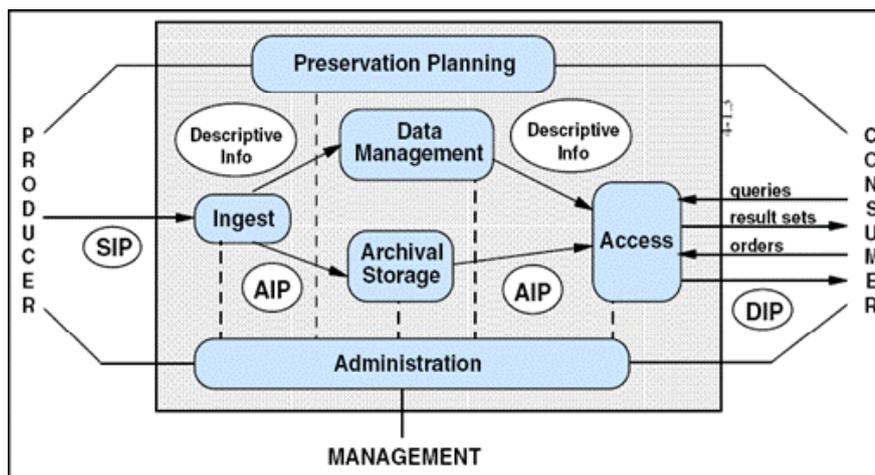
Táctica (12)

- El modelo **OAIS** (Open Archival Information System, 2000) esbozan una arquitectura para el paquete de información (objeto+metadatos):
 - *Ingest*, incorporación al repositorio.
 - *Archival storage*, su almacenamiento a largo plazo.
 - *Data management*, su gestión.
 - *Access/dissemination*, su acceso y difusión.
 - *Preservation planning*, preservación planificada.
 - *Archive administration*, gestión del repositorio.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Táctica (13)



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Táctica (14)

- Las instituciones deben poder ser **fiables**:
 - Garantizar la integridad y autenticidad del recurso.
 - Velar por la protección de los derechos.
 - Limitar el acceso a usuarios autorizados.
 - Mantener las herramientas necesarias para identificar y recuperar la información.
 - Asegurar la presencia de metadatos normalizados.

“Trusted digital repositories: attributes and responsibilities” (RLG & OCLC, 2002)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Táctica (15)

- Los repositorios pueden ser **certificados**:
 - Por ejemplo, en planificación y estrategias de preservación, el repositorio deberá:
 - Tener documentada su estrategia de preservación.
 - Realizar estrategias para almacenaje y migración.
 - Utilizar información técnica disponible internacionalmente.
 - Tener un mecanismo para detectar cuando un formato está en riesgo de obsolescencia.
 - Etc.

“Audit checklist for the certification of trusted digital repositories” (RLG & NARA, 2005)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)

Táctica (16)

- Los repositorios pueden ser **certificados**:
 - Organización.
 - Gestión del objeto.
 - Infraestructura y seguridad.

“Catalogue of criteria for trusted digital repositories”
 (NESTOR, Network of Expertise in Long-Term Storage
 of Digital Resources, 2006)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)



Táctica (17)

- Externalización de los servicios de preservación:
 - El colectivo bibliotecario acepta como un hecho imposible que una sola institución pueda hacer frente a todas las exigencias de la preservación digital.
 - Más allá de confiar en la fiabilidad a largo plazo de los servicios comerciales, se han fomentado la creación de centros sin ánimo de lucro:
 - **Digital Preservation, California Digital Library.**
 - **European Archive.**
 - **UK Data Archive.**

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llucca (22-25 nov 2011)

(Keefer, Gallart, 2007)



Táctica (18)

- El repositorio será más seguro:
 - Si cuenta con un sistema de réplica en otras instituciones.
 - Si cuenta con una caja fuerte o archivo oscuro, de acceso restringido.



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

CBUC

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

http://www.cbuc.cat/cbuc_es

CBUC

- El **Consortio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña** (CBUC) fue creado en 1996 como organismo público autónomo para mejorar los servicios bibliotecarios a través de la cooperación. Sus miembros son 14 universidades catalanas y cuatro organismos de investigación.
- Entre sus proyectos, el **Catálogo Colectivo de las Universidades de Cataluña**, el repositorio de Tesis doctorales (primero en España), y diversos repositorios patrimoniales y de producción científica.



Lluís Anglada es su director: “El nacimiento del CBUC fue fruto de diversas cosas, de la oportunidad de la amistad, del momento histórico, pero sobretodo es hijo de la voluntad de hacer (...) de tener en mente que para mejorar no basta con mejorar solo en nuestra casa, sino que debemos mejorar todo el edificio donde vivimos y tal vez (si podemos) la calle donde está nuestra casa”.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)



CBUC

- En 2007 encargó un estudio a A. Keefer y N. Gallart para garantizar la preservación de los documentos depositados en sus repositorios.
- El informe (en catalán: <http://recercat.test.cesca.es/handle/2072/4078>) finaliza con una serie de recomendaciones para el CBUC y las instituciones participantes:
 1. Determinar para cada repositorio **qué nivel de preservación** se quiere garantizar.
 2. Acordar y documentar las prácticas sobre obtención de **autorizaciones**.
 3. Acordar y documentar las prácticas para comprobar **integridad** de las obras.
 4. Establecer **recomendaciones** para crear paquetes (objetos + metadatos administrativos y técnicos).
 5. Decidir un **calendario** para implementar en almacenamiento de archivo.
 6. Colaborar con un mínimo de 2 instituciones para disponer de una red de réplicas anti-desastre, y de un **archivo oscuro**.
 7. Solicitar al socio tecnológico que se someta a **certificación** y que aplique la normativa.
 8. Elaborar y publicar la **política de preservación**.
 9. **Cooperar** en alguna red internacional de prestación de servicios para asegurar más cobertura al especificar técnicas de software.
 10. Definir una estrategia de **vigilancia tecnológica** para controlar la evolución de la tecnología.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)



Práctica

- Visita el repositorio de Tesis Doctorales en Red (<http://www.tdx.cat/>):
 - Accede al sistema de clasificación por temas para localizar tesis de tu interés.
 - Accede a la ficha descriptiva de una tesis de tu elección, y al texto completo.
 - Comprueba los servicios de publicación en la red social del repositorio.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

15' trabajo individual



<http://www.youtube.com/user/projectnecobelac#p/f/15/V70rziTOX8>

Verónica Juan (BV Salud, Andalucía)
 Vídeos para sesión de formadores el proyecto
 NECOBELAC (Madrid, marzo 2011)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Llueca (22-25 nov 2011)

3.3. Estudio de caso: Los repositorios digitales de la Biblioteca de Cataluña

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Biblioteca de Catalunya (1)

The screenshot shows the homepage of the Biblioteca de Catalunya website. The browser address bar displays 'www.bnc.es'. The page features a navigation menu with links for 'Notícies', 'Catàleg', 'e-Cercador', 'Serveis en línia', 'Perfil del contractant', and 'Subvencions i altres'. A search bar is located in the top right corner. The main content area is divided into several sections:

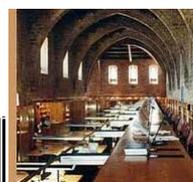
- Conèx a la BC:**
 - Honor i accés
 - Edifici històric i plaçol
 - Cronologia
 - Directori i organigrama
 - Projectes
 - Publicacions i Botiga virtual
 - Publicacions digitals gratuïtes
 - Històries
 - Qualitat i estratègia
 - La BC en xifres
 - Gua de la biblioteca [Castellano] [English]
- Busca a la BC:**
 - Catàleg
 - Catàleg Col·lectiu del Patrimoni Bibliogràfic
 - CCUC
 - e-Cercador
 - Connecta't des de casa!
 - Bases de dades
 - Narxites electròniques
 - Llibres electrònics
 - Altres catàlegs
- Serveis:**
 - Carta de serveis
 - Salas de consulta
 - Serveis en línia
 - Informació bibliogràfica
 - Reproducció de documents
 - Prestatge
 - Prestatge in situ
 - Prestatge via web
 - Prestatge interbibliotecari
 - Prestatge per a exposicions
 - Cabins de consulta
 - Documentació i estudis a la BC
 - Exposicions
 - WiFi
 - Prestatge E-book
- Fons:**
 - Les col·leccions i fons de la BC
 - Adquisicions singulars
 - Col·leccions digitalitzades
 - Arxiv Maragall
 - ARA (Arxiv de Revistes Catalanes Antiquas)
 - RAED (Reservori digital de Catalunya)
 - llibres de la BC a Google Books
 - ELVA (Llibres Catalans)
 - RED (Reservori digital de Catalunya)
 - RAED (Revistes Catalanes amb Accés Obert)
 - Treasures de la BC
 - Proposar la compra de documents
 - Gua de recursos
 - Donacions
 - Obres de referència de llibre accés
- Destacats:**
 - e-Cercador
 - Col·leccions digitalitzades
 - Catàleg
 - Serveis en línia
 - Patró de documents
 - Vistes sinistres
 - Patró de números de DL
 - Gestió de l'ISSN
 - Llibre per a entitats
 - Suggeriments o queixes
- PREGUNTEU...:**
 - Videos BC
 - Botiga Virtual
- Notícies:**
 - Exposició cent anys de la secció Filologia de l'Institut d'Estudis Catalans (1911-2011) [+]
 - Donació de vint-i-tres manuscrits originals de Fàbrega Antoni Vila Arxat per part de la seva família [+]
 - Ampliació de les representacions de l'espectacle Maragall a casa a l'Arxiv Joan Maragall [+]
 - Nou servei PH: Prestatge comercial [+]
- Secció professional:**
 - Normalització bibliogràfica
 - Publicacions tècniques
 - Dipòsit legal
 - Gestió de l'ISSN

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

<http://www.bnc.cat>

Biblioteca de Cataluña (2)

- La **Biblioteca de Cataluña** (BC, Biblioteca de Catalunya) fue creada en 1907 por las instituciones científicas y eruditas catalanas. Con el tiempo se ha integrado como institución pública a la red de bibliotecas españolas, ejerciendo de biblioteca nacional en Cataluña.
- Su misión es compilar, conservar y difundir la producción bibliográfica catalana y mantener la condición de centro de consulta e investigación científica de carácter universal.
- Contiene 3 millones de documentos. Recibe anualmente 45.000 visitas presenciales y 2,8 M de usuarios por Internet (2010).
- Presupuesto 2010: 10,6 M€ (2008: 12,4 M€)



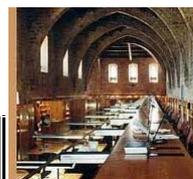
Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Biblioteca de Cataluña (2)

- En 2004 aprobó un Plan estratégico para evolucionar a un modelo de biblioteca orientada al usuario:
 - Impulsado cambios radicales en la normativa de acceso y préstamo,
 - Creando servicios y proyectos digitales para facilitar el acceso a su patrimonio y contribuir a preservarlo.



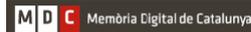
Su directora es **Dolors Lamarca**:
 “Queremos una biblioteca útil,
 abierta y fiable”



Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Biblioteca de Cataluña (3)

- Acceso cooperativo y preservación al patrimonio:
 - Google Books (100.000 libros en 2010)
 - Europeana (Memoria Digital de Cataluña)
 - ARCA (Archivo de Revistas Catalanas Antiguas)
 - RACO (Revistas Catalanas Acceso Abierto, +CBUC)
 - Fondos digitalizados (MDC, BVMC, 40.000 documentos digitalizados: 4 millones de imágenes hi-lo + OCR; 2.000 horas de audio y vídeo)



Biblioteca de Cataluña (4)

- Archivo de la Web. PADICAT (Patrimonio Digital de Cataluña)
 - Biblioteca de Catalunya, 2005 (+ Cesca)
 - 1M€, 4/8 personas, 5 nodos HP ProLiant
 - 35.000 .cat
 - 450 convenios
 - 9 monográficos: elecciones 2.0
 - 1.000 recomendados
 - 250 mill. URL; 40.000 capturas 120.000 web
 - Anual: 40.000 capturas + 50 convenios
 - Hemeroteca digital, col. monográficas
 - Preservación & Cooperación



Práctica

- Visita el repositorio **ARCA** (Archivo de Revistas Catalanas Antiguas), (<http://www.bnc.cat/digital/arca/castella/index.html>):
 - Busca contenidos de tu interés.
 - Revisa el sistema de presentación de la información y el acceso a los documentos.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

10' trabajo individual



Práctica

- Visita el repositorio **RACO** (Revistas Catalanas de Acceso Abierto), (<http://www.raco.cat/>):
 - Busca contenidos de tu interés.
 - Revisa el sistema de presentación de la información y el acceso a los documentos.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

10' trabajo individual



Práctica

- Visita el repositorio **PADICAT** (Patrimonio Digital de Cataluña), (<http://www.padicat.cat/es>):
 - Busca contenidos de tu interés.
 - Consulta el directorio temático.
 - Revisa el sistema de presentación de la información y el acceso a los documentos.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

15' trabajo individual



En síntesis (1)

- Tras numerosos informes, estudios y proyectos, no existe en la actualidad un sistema informático que cumpla todos los requerimientos de preservación digital.
- Se combinan estrategias a medio plazo y actividades experimentadas para garantizar el acceso a los fondos digitales.

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

En síntesis (2)

- A diferencia de la actuación tradicional, orientada a mantener el documento en su estado original, los documentos digitales deben ser modificados y transformados continuamente a lo largo del tiempo para que continúen siendo accesibles e inteligibles.
- Se trata de **preservación por alteración**.
 - Además de preservar una versión accesible i legible, los expertos recomiendan preservar, además, la **cadena de bits original**.

(Keefer, Gallart, 2007)

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

En síntesis (3)

- Existen dos acciones básicas de preservación digital, que habitualmente actúan combinadas:
 - Actualización de los soportes
 - Migración de los formatos

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

Lectura recomendada

Miquel Termens (Universidad de Barcelona).
“Investigación y desarrollo en preservación digital: un balance internacional”. *El profesional de la información*, vol. 18, núm. 6 (Nov-Dic 2009).

<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/16218/1/Investigacion-preservacion-EPI.pdf>

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)

¡Gracias por vuestra participación!

Ciro Lluca, clluca@gmail.com

Repositorios digitales UNAM CUIB Ciro Lluca (22-25 nov 2011)