



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ÀREA DE BIBLIOTECA I  
DOCUMENTACIÓ CIENTÍFICA

## **Nuevas Herramientas para las Bibliotecas Digitales**

**Valencia,  
del 3 al 12 de marzo 2008**

*Dídac Margaix Arnal*



Este material está compartido bajo la licencia Creative Commons:

**Reconocimiento - No comercial – No derivada**



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es>

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra la autoría en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio económico y no se puede modificar su contenido.

Queda expresamente prohibido su uso como material de docente sin permiso del autor.

Si desea hacer uso de este material póngase en contacto con su autor:  
dmargaix@yahoo.es

## INDICE

<i>Apartado</i>	<i>Página</i>
<b>Unidad 1: Qué son las bibliotecas</b> .....	<b>1</b>
a) Concepto de biblioteca digital.....	1
i.- Definiciones relevantes .....	2
ii.- Modelos de bibliotecas digitales .....	9
iii.- Algunos proyectos destacables .....	10
iv.- Resumen .....	16
b) Los productos y los agentes de la información digital.....	17
i.- Productos .....	17
ii.- Agentes .....	20
<b>Unidad 2: Repositorios y Open Access</b> .....	<b>26</b>
a) La Open Access Initiative .....	27
i.- Coste de la información científica .....	27
ii.- Alternativas.....	30
iii.- El origen del Open Access .....	33
b) Los repositorios .....	37
i.- El concepto.....	37
ii.- Tipos de repositorios .....	41
iii.- La tecnología: protocolo OAI-PMH .....	44
iv.- Nueva versión: OAI-ORE .....	50
c) Conceptos relacionados .....	52
i.- Los e-prints.....	52
ii.- El Dublin Core .....	54
iii.- Las licencias creative commons .....	56
iv.- Google Scholar.....	58
v.- Software para construir repositorios .....	59
<b>Unidad 3: Tecnologías de enlace</b> .....	<b>61</b>
a) Introducción .....	62
b) Enlaces estáticos.....	63
i.- La etiqueta 856.....	65
ii.- El enlace a artículos desde Bases de datos .....	68
c) Enlaces permanentes .....	70
i.- El DOI.....	71
ii.- CrossRef .....	79
iii.- Handle System .....	81
d) Enlaces dinámicos. El OpenURL .....	85
i.- El problema de la copia adecuada .....	86

ii.-	Concepto de OpenURL .....	89
iii.-	Elementos de la OpenURL .....	94
iv.-	El servidor de enlaces .....	97
v.-	Soluciones comerciales .....	99
<b>Unidad 4:</b>	<b>Metabuscadores</b> .....	<b>101</b>
a)	Introducción .....	102
i.-	Concepto de metabúsqueda .....	102
ii.-	El problema .....	103
iii.-	La solución (?).....	104
iv.-	Cómo funciona la metabúsqueda .....	106
b)	Protocolos de metabúsqueda .....	112
i.-	Protocolo, Interoperabilidad y XML .....	112
ii.-	Z39.50 .....	114
iii.-	SRU/W.....	116
iv.-	OpenSearch .....	119
v.-	API.....	121
c)	Software para metabúsquedas .....	123
i.-	Metabuscadores .....	123
ii.-	Herramientas de portales bibliotecarios .....	124
iii.-	Soluciones comerciales.....	130
<b>Unidad 5:</b>	<b>Repositorios y Open Access</b> .....	<b>132</b>
a)	Web 2.0 .....	133
i.-	Concepto de Web 2.0.....	133
ii.-	Características .....	135
iii.-	Concepto de Software Social.....	144
iv.-	Sindicación de contenidos.....	146
v.-	Ejemplos de herramientas.....	148
b)	Biblioteca 2.0 .....	150
i.-	Concepto de Biblioteca 2.0 .....	150
ii.-	Elementos de la Biblioteca 2.0.....	151
iii.-	Herramientas de la Biblioteca 2.0 .....	152
iv.-	Ejemplos de Bibliotecas 2.0 .....	154
<b>Bibliografía</b>	.....	<b>157</b>



# Nuevas herramientas para las bibliotecas digitales

## Unidad 1: ¿Qué son las Biblioteca Digitales?

*Dídac Margaix Arnal*

Dídac Margaix

1

## Guión

- a) Concepto de biblioteca digital
  - i. Definiciones relevantes
  - ii. Modelos de bibliotecas digitales
  - iii. Algunos proyectos destacables
  - iv. Resumen
- b) Los productos y los agentes de la información digital
  - i. Productos
  - ii. Agentes

Dídac Margaix

2

## Guión

### a) Concepto de biblioteca digital



- i. Definiciones relevantes
- ii. Modelos de bibliotecas digitales
- iii. Algunos proyectos destacables
- iv. Resumen

### b) Los productos y los agentes de la información digital

- i. Productos
- ii. Agentes



## Digital Libraries Initiative

- ▶ "El concepto de biblioteca digital no es sólo el equivalente de colecciones digitalizadas con herramientas de gestión de la información. Es, más bien, un entorno donde se juntan colecciones, servicios y personal que da apoyo al ciclo completo de la creación, disseminación, uso y preservación de los datos, la información y el conocimiento".



## Digital Libraries Initiative

- ▶ Aspectos destacables:
  - ▶ Descarta las bibliotecas formadas únicamente por libros digitalizados
  - ▶ Lo considera un *entorno*
  - ▶ Ha de contemplar todo el ciclo del documento (desde la creación a la preservación)



## Association of Research Libraries

- ▶ Descarta dar una definición y establece cinco características
  - ▶ No es una entidad individual  
*Es un conjunto de documentos*
  - ▶ La biblioteca digital requiere medios tecnológicos para enlazar recursos  
*Descarta catálogos y bases de datos*
  - ▶ Los enlaces entre muchas bibliotecas digitales y los servicios de información son transparentes para los usuarios  
*No se repita la búsqueda ni cambie de interfaz*



## Association of Research Libraries

- ▶ Características (cont.)
  - ▶ El acceso universal a las bibliotecas digitales y a los servicios de información es un objetivo  
*Democratiza la información*
  - ▶ Las bibliotecas digitales no se limitan a proveer documentos, sino que se extienden a otros elementos digitales que no pueden ser representados en formatos impresos  
*No limita a documentos textuales*



## Recientemente....

- ▶ En 2007 M. Seadle y E. Greifeneder publican un editorial donde hacen un repaso de las más importantes definiciones y proponen nuevas:
  - ▶ Seadle
  - ▶ Arms
  - ▶ Propuesta
- ▶ Afirman que el término sigue siendo demasiado reciente para establecer una definición





## M. Seadle

- ▶ “Una biblioteca digital es básicamente un recurso que reconstruye la esencia intelectual y los servicios de una biblioteca pero en formato digital.
- ▶ Una biblioteca digital consiste en:
  - ▶ Contenidos: textuales o no
  - ▶ Interconexiones: simples y complejas
  - ▶ Software”



## C. R. Arms

- ▶ “Una colección de información gestionada, con los servicios asociados, donde la información se almacena en soportes digitales y es accesible a través de una red”



## Propuesta de sus alumnos

- ▶ Es un producto electrónico de software que:
  - ▶ Contiene documentos primarios y metadatos
  - ▶ Con un mantenimiento constante
  - ▶ Incluye las principales funciones de la biblioteca: catalogación, conservación a largo plazo y acceso.



## Por qué es difícil definir la biblioteca digital

- ▶ Biblioteca Digital no es un término, es un **meta-término**
- ▶ Confluencia de diversas áreas de investigación y trabajo (informáticos y bibliotecarios)
- ▶ El término se aplica a proyectos muy diversos por los propios productores
- ▶ Término relativamente reciente



## Investigación versus Práctica

- ▶ Christine L. Borgman analiza las diferencias entre las definiciones de Biblioteca Digital
- ▶ Investigadores consideran BiDi como:
  - ▶ **Contenidos** recopilados para comunidades de usuarios
- ▶ Bibliotecarios consideran a las BiDi como:
  - ▶ **Instituciones** que prestan **servicios** de información en soporte digital



## Investigación versus Práctica



## Concepto de biblioteca digital

*No se puede establecer  
ninguna definición  
completa y ampliamente  
aceptada*




## Elementos de las BiDi

- ▶ Una biblioteca digital es siempre:
  - ▶ Un conjunto de información electrónica
  - ▶ Normalmente a texto completo
- ▶ La información puede ser
  - ▶ Información propia
  - ▶ Información libre de derechos elaborada
  - ▶ Información adquirida
- ▶ Se requiere:
  - ▶ Una gestión de la colección
  - ▶ Unos servicios asociados a los documentos



## Guión

- a) Concepto de biblioteca digital
  - i. Definiciones relevantes
  -  ii. Modelos de bibliotecas digitales
  - iii. Algunos proyectos destacables
  - iv. Resumen
- b) Los productos y los agentes de la información digital
  - i. Productos
  - ii. Agentes

## Modelos típicos de BiDi

- ▶ En el ámbito del Patrimonio Documental:
  - ▶ Colección de obras digitalizadas
  - ▶ Herramientas y servicios para los usuarios
- ▶ En el ámbito de bibliotecas universitarias:
  - ▶ Colección digital propia y externa
  - ▶ Texto completo y referencial
  - ▶ Herramientas y servicios para los usuarios
  - ▶ Tendencia a los portales bibliotecarios

## Modelos típicos de BiDi

- ▶ En el ámbito de la literatura
  - ▶ Obras a texto completo
  - ▶ Normalmente no sujetas a derechos de autor
  - ▶ Versiones digitalizadas
- ▶ En el ámbito institucional:
  - ▶ Colección de obras producidas por la propia institución
  - ▶ Obras a texto completo
  - ▶ Herramientas y servicios para usuarios y productores



## Guión

- a) Concepto de biblioteca digital
  - i. Definiciones relevantes
  - ii. Modelos de bibliotecas digitales
  - iii. **Algunos proyectos destacables**
  - iv. Resumen
- b) Los productos y los agentes de la información digital
  - i. Productos
  - ii. Agentes



## Proyectos destacables

- ▶ Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico
- ▶ Biblioteca Digital de Catalunya
- ▶ Colección digital de la UCM
- ▶ Otros proyectos destacables
  - ▶ Biblioteca Virtual Cervantes
  - ▶ Biblioteca Digital Hispánica
  - ▶ Biblioteca Virtual Galega
  - ▶ Biblioteca Digital UPLGC
  - ▶ Gallica
  - ▶ Bib. Digital de la Fundación GSR



## Proyectos destacables

- ▶ **Biblioteca Digital de Patrimonio Bibliográfico**  
*<http://bvpb.mcu.es/>*
  - ▶ Digitalización de obras antiguas
  - ▶ Interfaz única de acceso
  - ▶ Sólo contiene documentos primarios
  - ▶ Concebida como un catálogo



## Bib Virtual de Patrimonio Bibliográfico



## Proyectos destacables

### ► Biblioteca Digital de Catalunya

<http://www.cbuc.es/>

- Selección de recursos de información
- Recursos gratuitos y suscritos
- Información referencial y a texto completo
- Diferentes interfaces de búsqueda
- Incluye todos sus recursos a texto completo
- Engloba también el metabuscador



## Biblioteca Digital de Catalunya

The screenshot shows the website interface for the Biblioteca Digital de Catalunya. At the top, there are navigation links for 'Català | Español | English', 'Inici | Contacta | Mapa web', and a search bar. The main header features the 'BU' logo and the text 'Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya'. Below this, there are navigation tabs for 'Sobre el CBUC', 'Programes i Serveis', and 'Intranet'. The main content area is titled 'RACO Revistes Catalanes amb Accés Obert'. A sidebar on the left lists various services and programs, including CCUC, PICA, GEPA, BDC, and others. The main text explains that the BDC is a joint project of the CBUC members, providing open access to electronic journals. It lists statistics: 10,600 electronic journals, 8,000 electronic books, and 37 databases. It also mentions that these resources are selected based on criteria of interest to the members and are available in multiple languages.

## Proyectos destacables

- ▶ **Colección digital de la Biblioteca de la Universidad Complutense**  
<http://www.ucm.es/BUCM/atencion/5761.php>
  - ▶ Incluye *todos* los recursos de información a texto completo:
    - Archivo Institucional
    - BD Dioscórides
    - Portal de revistas
    - Colección de dibujos
    - Archivo Ruben Darío
  - ▶ Diferentes interfaces de búsqueda, posibilidad de una búsqueda conjunta.

# Colección Digital UCM

Visualizar: Sólo texto | Normal | Grande | Pequeño | Alto contraste Martes, 19 de febrero de 2008

Universidad Complutense Madrid **BIBLIOTECA COMPLUTENSE**

Catálogo CDSne | Mi Cuenta | Horarios | Consulte al bibliotecario | Preguntas frecuentes | Mapa web

**La Biblioteca**

**Colección Digital Complutense (CDC)**

Buscar  Ir

Discórdides  E-prints  Revistas complutenses  Colección Bellas Artes  Archivo Rubén Darío

81.000 documentos en acceso abierto: artículos científicos, libros y grabados antiguos, tesis doctorales leídas en la UCM y materiales docentes constituyen esta Colección Digital Complutense

**Biblioteca Digital Discórdides**  
2.750 libros y 40.000 grabados digitalizados del fondo antiguo complutense.

**Portal de Revistas Científicas Complutenses**  
Edición electrónica de las revistas científicas editadas por la UCM.

**Archivo Institucional E-Prints Complutense**  
Casi 4.000 tesis complutenses, y materiales de apoyo a la docencia y a la investigación en acceso abierto.

**Colección de dibujos antiguos de Bellas Artes**  
Conjunto de 285 dibujos, entre 1752 y 1914.

**Archivo Rubén Darío**  
2.221 documentos digitalizados; transcritos y clasificados; procedentes del Archivo Rubén Darío.

Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid  
Ciudad Universitaria - 28040 Madrid  
buoweb@buoweb.ucm.es  
© UCM 2005

Sugerencias

Didac Margaix 27

# Otros proyectos

► **Biblioteca Virtual Cervantes**  
*<http://cervantesvirtual.com>*

► **Biblioteca Digital Hispánica**  
*<http://www.bne.es/BDH>*

Didac Margaix 28

## Otros proyectos

### ▶ Biblioteca Virtual Galega

<http://bv.gv.udc.es/>



### ▶ Biblioteca Digital ULPGC

<http://bdigital.ulpgc.es>



## Otros proyectos

### ▶ Gallica

<http://gallica.bnf.fr>




### ▶ Biblioteca Digital FGSR

<http://www.fundaciongsr.es/>



## Guión

- a) Concepto de biblioteca digital
  - i. Definiciones relevantes
  - ii. Modelos de bibliotecas digitales
  - iii. Algunos proyectos destacables
  - iv. **Resumen**
-  b) Los productos y los agentes de la información digital
  - i. Productos
  - ii. Agentes



## Concepto de BiDi: Resumen

- ▶ No se puede establecer una definición de Biblioteca Digital
- ▶ Pero si diferentes características mínimas:
  - ▶ Colección, Servicios, Usuarios, Software
- ▶ Se utilizan términos distintos para designar la misma realidad
- ▶ Se utiliza el mismo término para designar realidades diferentes
- ▶ Existen diferentes tipos de bibliotecas digitales



## Guión

- a) Concepto de biblioteca digital
  - i. Definiciones relevantes
  - ii. Modelos de bibliotecas digitales
  - iii. Algunos proyectos destacables
  - iv. Resumen
- b) **Los productos y los agentes de la información digital**
  - i. **Productos**
  - ii. **Agentes**



## Productos de información digital

- ▶ **Concepto**
  - ▶ Son los productos y/o servicios comercializados en soporte digital y distribuidos, normalmente, por las redes de telecomunicaciones
- ▶ **Tipos de productos**
  - ▶ Bases de datos
  - ▶ Plataformas de bases de datos
  - ▶ Portales de revistas electrónicas
  - ▶ Portales de libros electrónicos



## Productos de información digital

### ► Bases de datos

- Conjunto de **información estructurada**, con un contenido básicamente textual o alfanumérico que ha sido grabado en un soporte digital y dispone, además, de un programa informático para facilitarnos su recuperación.

Ernest Abadal, 2001



## Productos de información digital

### ► Bases de datos (cont.)

- Cuentan con algún sistema de interrogación
- Normalmente tienen un criterio selectivo a la hora de incluir los registros
- Pueden ser referenciales, factuales, iconográficas, a texto completo



## Productos de información digital

### ▶ Plataformas de bases de datos

- ▶ Son las **soluciones tecnológicas** para el acceso y la consulta de las bases de datos.
- ▶ Cada distribuidor suele tener su propia plataforma.
- ▶ Dotan a todas las bases de datos de un mismo proveedor de una misma interfaz.



## Productos de información digital

### ▶ Portales de revistas electrónicas

- ▶ Son el conjunto de **tecnología y contenidos** que los editores o agregadores ponen al servicio de los usuarios para acceder a sus publicaciones **seriadas** en soporte electrónico
- ▶ Implica el acceso al texto completo, por lo que son muy apreciados por los usuarios
- ▶ Normalmente se contratan por paquetes



## Productos de información digital

### ▶ Portales de libros electrónicos

- ▶ Son el conjunto de **tecnología y contenidos** que los editores o agregadores ponen al servicio de los usuarios para acceder a las **monografías** propias en soporte electrónico
- ▶ Normalmente se contrata el acceso a paquetes o a todos los libros del portal
- ▶ Muchas veces limitan el uso simultáneo de las obras



## Guión

- a) Concepto de biblioteca digital
  - i. Definiciones relevantes
  - ii. Modelos de bibliotecas digitales
  - iii. Algunos proyectos destacables
  - iv. Resumen
- b) Los productos y los agentes de la información digital
  - i. Productos
  - ii. **Agentes**





## Agentes de la información digital

### ► Concepto

- Son las personas, instituciones, empresas, etc que intervienen en este mercado

### ► Tipos de agents

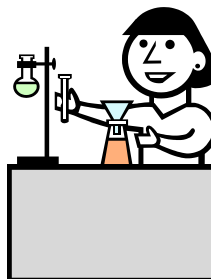
- Autores
- Editores
- Productores
- Distribuidores
- Agregadores
- Usuarios



## Agentes de la información digital

### ► Autores

- Realizan la investigación y **elaboran** los artículos



## Agentes de la información digital

### ► Editores (revistas)

- Velan por la calidad del contenido de la revista y **asumen** los costes de publicación de la revista
- Los editores pueden ser de tipo comercial o sin fines de lucro



## Agentes de la información digital

### ► Productores (de bases de datos)

- A partir de las revistas elaboran el **contenido** de las bases de datos
- Pueden ser comerciales o sin fines de lucro



## Agentes de la información digital

### ► Distribuidores

- Asumen la **venta** de los productos de información y establecen los medios de acceso, por ejemplo, distribuyendo los CD-Rom o garantizando el acceso a través de Internet



## Agentes de la información digital

### ► Agregadores

- Ofrecen, con sus propios **recursos tecnológicos**, el contenido de otros productores, normalmente artículos a texto completo.



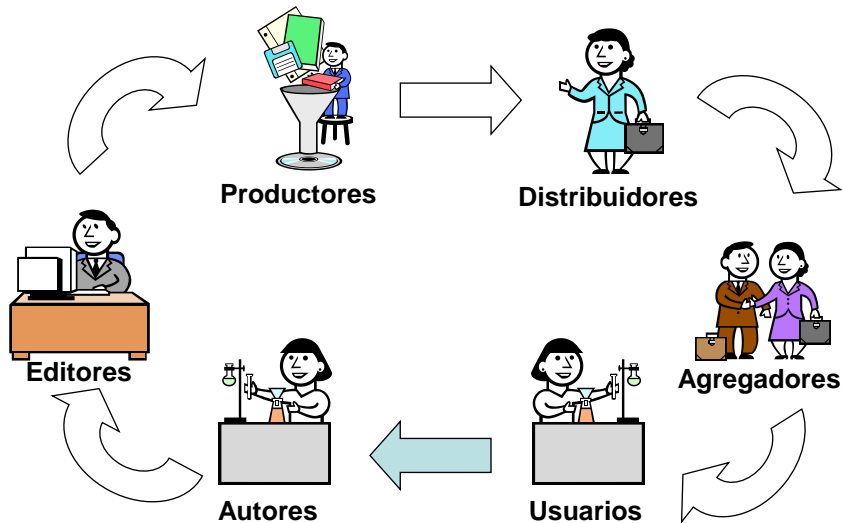
## Agentes de la información digital

### ► Usuarios

- Son aquellos que utilizan la información i **justifican** todo el proceso



## Flujo de la información digital



## Algunos ejemplos

***Los ejemplos  
están incluidos en  
las actividades de  
la Unidad***





# Nuevas herramientas para las bibliotecas digitales

## Unidad 2: Respositorios y Open Access

*Dídac Margaix Arnal*

Dídac Margaix

51



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios

Dídac Margaix

52



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios

## Coste de la información

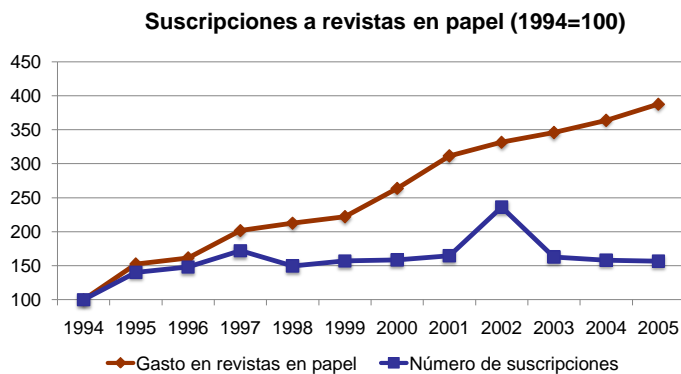
- ▶ Las Universidades ponen los recursos para la investigación
- ▶ Los investigadores elaboran los artículos
- ▶ Los propios investigadores ejercen de revisores en el proceso editorial de las revistas científicas
- ▶ Las Universidades han de pagar por el contenido de las revistas

## Aumento de costes

- ▶ Se ha producido un aumento en los costes de la información por:
  1. Mayor cantidad de información existente y por tanto a adquirir
  2. Suscripción por paquetes
  3. Fusiones empresariales
  4. De la venta al acceso
  5. Reducción de los presupuestos



## Algunos datos

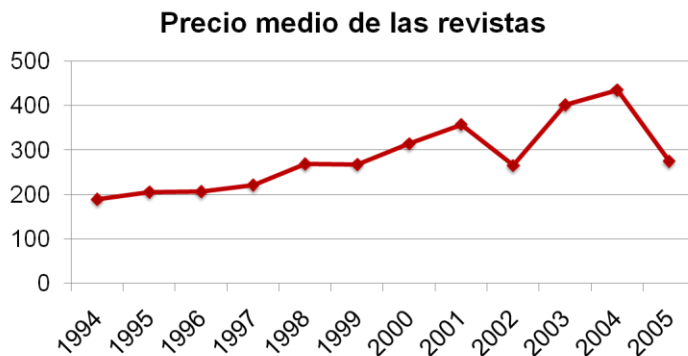


Fuente: Anuario Rebiun 2005





## Algunos datos



Fuente: Anuario Rebiun 2005

## Algunos datos

- ▶ Títulos en papel suscritos por las bibliotecas Rebiun: 141.241
- ▶ Coste total de las suscripciones de Rebiun: 66.177.403 €
- ▶ Coste medio de la suscripción: 275 €
- ▶ Adquisición de recursos-e: 36.352.027 €

Fuente: Anuario Rebiun 2005

## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. **Alternativas**
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios



## Sparc

- ▶ Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition

<http://www.arl.org/sparc/>



## Sparc

- ▶ Objetivo:
- ▶ Pretende corregir las disfunciones del mercado editorial de tres formas:
  - ▶ Nuevos títulos competitivos
  - ▶ Promover los cambios en los grupos afectados (universidades, científicos, etc)
  - ▶ Campañas de educación
- ▶ Es una iniciativa de la *Association of Research Libraries*

Dídac Margaix

61



## SciELO

- ▶ Scientific Electronic Library Online

The screenshot shows the SciELO website interface. At the top, there is a logo and the text 'Scientific Electronic Library Online'. Below this, there are several sections:

- Red SciELO:** Includes links for 'Sobre SciELO', 'Acceda via OAI y RSS', and 'Portal SciELO.org antiguo'.
- colecciones:** A list of countries with flags: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, Portugal, Venezuela, Salud Pública, and Social Sciences.
- en desarrollo:** A list of countries: México and West Indian Medical Journal.
- Busca artículos:** A search bar with fields for 'método', 'por palabra', 'Indicex (Regional)', 'por', 'autor', 'palabra clave', 'título', 'organización', 'año de publicación', and 'tipo del documento'. It also has a 'Buscar' button.
- Lista revistas:** A section for searching by journal, with a 'Buscar' button.
- SciELO en números:** A statistics section showing:
  - 532 Revistas
  - 10.965 Números
  - 167.519 Artículos
  - 3.277.794 Citas
- Servicios personalizados:** A section for user services, including a login form with 'Login' and 'Contraseña' fields, and a 'Login' button.
- Noticias:** A news section with a title 'Lanzamiento del SCImago Journal & Country Rank (SJR) enriquece el universo de los indicadores bibliométricos' and a brief description.

<http://www.scielo.org/>

Dídac Margaix

62



## SciELO

- ▶ Modelo de publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en Internet.
- ▶ Revistas de acceso gratuito, básicamente del área biomédica
- ▶ Especialmente desarrollado para responder a las necesidades de la comunicación científica en los países en desarrollo y particularmente de América Latina y el Caribe.
- ▶ En España está representada por el Instituto Carlos III

Dídac Margaix

63



## Alternativas


- ▶ “Servidores de documentos electrónicos”:
  - ▶ ArXiv
    - <http://www.arxiv.org>
    - Creado en 1991
    - Temática: física y ciencias afines
    - Tiene un éxito sin precedentes
  - ▶ RePec
    - <http://repec.org>
    - Creado en 1993
    - Temática: economía
    - Conjunto de herramientas

Dídac Margaix

64



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. **El origen del Open Access**
-  Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios



## Las 3 B

▶ Son las tres declaraciones sobre las que se basa y ha evolucionado el movimiento del Open Access

▶ Declaración de **B**udapest



▶ Declaración de **B**ethesda



▶ Declaración de **B**erlín



## Declaración de Budapest

**B**udapest

**O**pen

**A**ccess

**I**nitiative

▶ <http://www.soros.org/openaccess/>



## ¿Qué es la BOAI?

- ▶ Declaración firmada en 2002
- ▶ Supone la primera conceptualización del movimiento
- ▶ Establece la prioridad de los artículos *peer-review*
- ▶ Acceso inmediato desde su producción
- ▶ Propone dos vías para conseguir el OA:
  - ▶ Autoarchivo
  - ▶ Revistas en acceso abierto
- ▶ Propone nuevos modelos económicos en el sector editorial



## Las dos vías (+1)

- ▶ A partir de la BOAI se establecen dos vías para llegar al Open Access
- ▶ **Vía Verde:**
  - ▶ Autoarchivo de los autores
- ▶ **Vía Dorada:**
  - ▶ Revistas en acceso abierto
- ▶ Recientemente se habla también de la **Vía Azul:**
  - ▶ Las agencias de financiación de la investigación obligan al autoarchivo



## Aportaciones de la BOAI

... disponibilidad en **red, gratuita y sin restricciones** a la que denominamos *acceso abierto*...

La **meta final** consiste en lograr el acceso abierto para todas las revistas dotadas de comité de selección...



## Declaración de Bethesda

### *Bethesda Statement on Open Access Publishing*

- ▶ Firmada en junio de 2003
- ▶ Establece dos condiciones para hablar de acceso abierto:
  - ▶ Los autores [...] dan acceso al trabajo de forma permanente y con ciertos usos permitidos
  - ▶ Los trabajos se han de estar disponibles de forma inmediata en repositorios estables, mantenidos por alguna institución solvente y han de ser interoperables



## Declaración de Berlín

### *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*

- ▶ Firmada en octubre de 2003
- ▶ Es la de mayor impacto en las políticas científicas
- ▶ Recoge la Declaración de Bethesda





## Declaración de Berlín. Aportaciones

- ▶ Considerar el autoarchivo como publicación
- ▶ Las instituciones de comprometen a poner los medios para el autoarchivo
- ▶ Promover cambios en los sistemas de evaluación de la actividad científica
- ▶ No sólo documentos textuales y revisados



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios

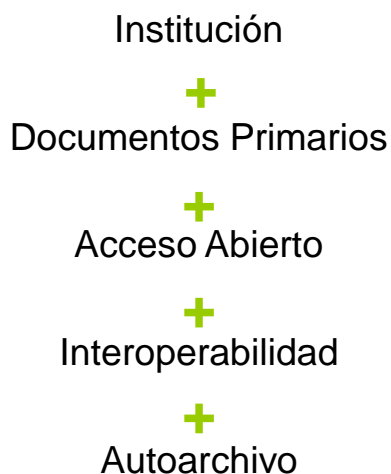


## Repositorios: definición de la ARL

- ▶ La ARL define los repositorios institucionales:
- ▶ **Archivo digital** de los productos intelectuales creados por el profesorado, el personal de investigación y los estudiantes de una institución y **accesible** a los usuarios finales, tanto dentro como fuera de la institución, con pocas o ninguna barrera
- ▶ El contenido de un repositorio institucional es:
  - ▶ Definido por la institución
  - ▶ Académico
  - ▶ Acumulativo y perpetuo
  - ▶ Abierto e interoperable



## ¿Cuándo es repositorio?



## Repositorios: definición

- ▶ Podemos definir los repositorios como:

*Archivos digitales de productos intelectuales de carácter académico accesible a los usuarios, interoperables y respaldados por alguna institución que asegura su conservación a largo plazo*



## ¿Depósito o Repositorio?

- ▶ Término inglés: *Repository*
  - ▶ Equivale al depósito documental, electrónico o para almacenar las obras en papel
- ▶ Término castellano: *Repositorio*
  - ▶ Supone un calco lingüístico, distinguiendo el depósito electrónico del de las obras en papel
- ▶ Término en catalán: *Dipòsit*
  - ▶ Traducción literal del término inglés aplicado a los dos conceptos



## Repositorios: historia


- ▶ Los servidores de documentos-e crecen en su número e interés
- ▶ Se detecta la necesidad de crear estándares para permitir la interoperabilidad (=poder intercambiar datos y servicios)
- ▶ Se desarrolla el *Open Archives Initiative* como estándar de intercambio de información
- ▶ Se pasa a hablar de repositorios o servidores de e-prints

Dídac Margaix

79



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii.  Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios

Dídac Margaix

80



## Tipos de repositorios

- ▶ Temáticos
- ▶ Institucionales
  - ▶ De tesis doctorales
- ▶ Otros servidores de e-prints
  - ▶ Revistas en Acceso Abierto
  - ▶ Recolectores o Harvesters



## Tipos de repositorios

- ▶ **Temáticos**
  - ▶ Fueron los primeros en aparecer
  - ▶ Suele haber uno de referencia en cada materia
  - ▶ Hay materias que no tienen repositorio
  - ▶ Una institución se compromete a mantenerlo
  - ▶ Son los más utilizados



## Tipos de repositorios

### ▶ Institucionales

- ▶ Recogen la producción de una institución
- ▶ Cada vez son más frecuentes las normas que obligan al autoarchivo
- ▶ Existen algunos repositorios consorciados de carácter suprainstitucional
- ▶ Forma más extendida en la actualidad
- ▶ Es la línea desarrollada por Rebiun
- ▶ Han tenido mucho impacto en el entorno bibliotecario



## Tipos de repositorios

### ▶ De Tesis doctorales

- ▶ Fueron los primeros intentos institucionales
- ▶ El tipo documental ofrece dos ventajas
  - Necesidad de visibilidad
  - Menos problemas de propiedad intelectual
- ▶ Existen varios proyectos federados



## Tipos de repositorios

- ▶ Estos tres tipos de repositorios se basan en el *selfarchiving* (=autoarchivo), el propio autor guarda el artículo
- ▶ Puede generar problemas con las editoriales por los derechos de autor
- ▶ Puede generar lagunas y no garantizar el 100% de cobertura



## Otros servidores

- ▶ **Revistas en Open Access**
  - ▶ Es la propia revista la que pone en acceso abierto el artículo
  - ▶ No hay suscripciones, los costes repercuten en el autor o su institución
  - ▶ Algunos autores dudan de su viabilidad a largo plazo
  - ▶ No hay conflictos de propiedad intelectual
  - ▶ Algunas aplican el acceso abierto tras un periodo de embargo



## Otros servidores

### ▶ Harvesters

- ▶ No guardan los documentos primarios, sólo los metadatos
- ▶ Están pensados para servicios avanzados
- ▶ Son fruto de la interoperabilidad del sistema
- ▶ Se ha implantado esta funcionalidad en otras aplicaciones (Opacs, Resource discovery tools, etc.)



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios





## Protocolo OAI-PMH

**O**pen  
**A**rchives  
**I**nitiative  
–  
**P**rotocol of  
**M**etadata  
**H**arvesting



## Protocolo OAI-PMH

- ▶ Iniciativa de Archivos Abiertos – Protocolo de Recolección de Metadatos
- ▶ En la página web de la federación está toda la información sobre el protocolo

*<http://www.openarchives.org/>*

## OAI-PMH. Principios básicos

- ▶ Existen dos tipos de servidores:
  - ▶ *Data provider*: contiene los documentos y sus metadatos
  - ▶ *Service provider*: recolecta los metadatos de los *data provider* y ofrece opciones de búsqueda más complejas
- ▶ La comunicación entre los ordenadores se hará en XML mediante HTTP
- ▶ El protocolo define la forma de comunicarse entre los ordenadores
- ▶ Los metadatos estarán en *Dublin Core* sin cualificar

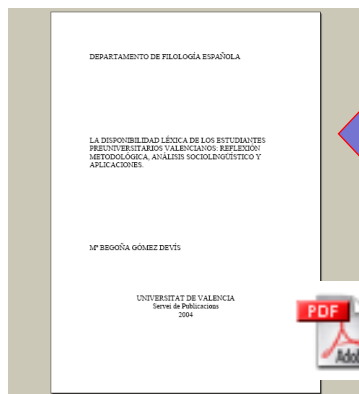
Dídac Margaix

91



## OAI en la práctica

1. El *data provider* conserva el documento y unos metadatos asociados a éste



TDX	
¿Qué es?	
Coste	
PDF	
Intervent	
Control de DDC	
¿Qué es?	
<p>La disponibilidad léxica de los estudiantes preuniversitarios valencianos: reflexión metodológica, análisis sociolingüístico y aplicaciones</p> <p><a href="#">Ver el ítem asociado web.archive.org</a></p>	
Autores	Gómez Devis, Mª Begona
Además de correo electrónico	de.begona@uv.es
URN	URN:ES:1722104-1-02284
Título	La disponibilidad léxica de los estudiantes preuniversitarios valencianos: reflexión sociolingüística, análisis sociolingüístico y aplicaciones
Categorías	UV
Departamento/Instituto	FILOLOGÍA ESPAÑOLA
Área de conocimiento	Filología
Matrícula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 - Operación general de la biblioteca y la biblioteca. Filología</li> </ul>

Dídac Margaix

92



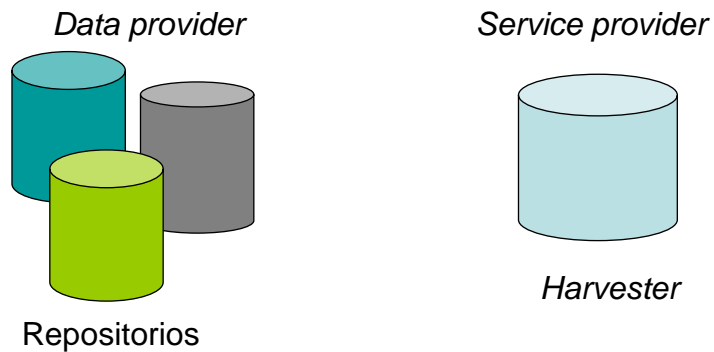
## OAI en la práctica

2. El *data provider* puede ser interrogado directamente por el usuario



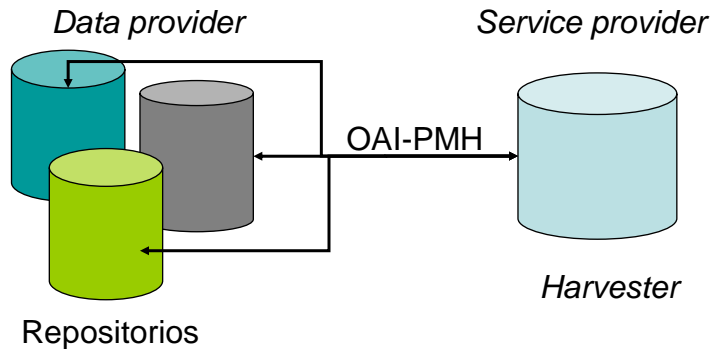
## OAI en la práctica

3. El administrador del *service provider* define en los *data provider* que le interesan.



## OAI en la práctica

4. Periódicamente el *service provider* se comunica con los *data provider* para importar los nuevos registros.



## OAI en la práctica

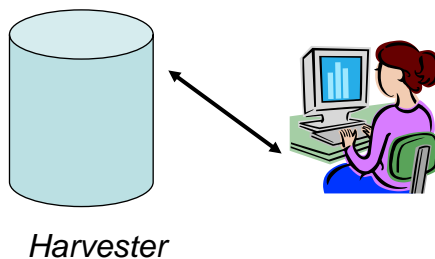
5. Sólo se exportan los metadatos y una URL al documento completo

<b>Record 1 of 1</b>	
<a href="#">add to bookbag</a>	
Title	La disponibilidad léxica de los estudiantes preuniversitarios valencianos: reflexión metodológica, análisis sociolingüístico y aplicaciones.
Author/Creator	Gómez Davis, M <sup>a</sup> Begoña
Contributor	Gómez Molina, José R.
Publisher	Universitat de València
Year	2004-07-22
Resource Type	text
Resource Format	application/pdf
Language	cat-en-es
Source	<a href="http://www.tdx.cesca.es/TDX-0722104-142254/">http://www.tdx.cesca.es/TDX-0722104-142254/</a>
Note	RESUMEN El presente estudio pretende contribuir como una muestra más a las investigaciones que sobre disponibilidad léxica se están realizando en diferentes zonas geográficas de España e Hispanoamérica, integradas en el marco del proyecto panhispánico, cuyo objetivo final es la elaboración del diccionario de la "norma" léxica del español. Los objetivos logrados atienden a diferentes perspectivas: el primero, aplicando los procedimientos cuantitativos de la léxico-estadística, describe la norma léxica del español de la provincia de Valencia y presenta el inventario de léxico disponible (por índice de disponibilidad) con objeto de contribuir a la elaboración del diccionario de léxico disponible del español, así como realizar posteriores comparaciones interdialectales; el segundo, de acuerdo con los presupuestos cuantitativos y cualitativos de la sociolingüística variacionista, analiza la covariación entre los diversos factores sociales (sexo, lengua habitual, tipo de enseñanza, lugar de residencia, nivel socio-cultural) y el léxico obtenido, lo cual nos permite determinar la estratificación sociolingüística de la comunidad; el tercero, siguiendo las orientaciones de la nabojua (language, type of school, place of residence, socio-cultural level) and the obtained lexical results, which allows us to determine the sociocultural stratification of this community; finally, following the orientations of psycholinguistics, it shows the degree of qualitative convergence amongst the conceptual associations which the Spanish-speaking and Catalan-speaking groups establish upon the same stimuli within the sixteen topics. Finally, it must be mentioned as most relevant conclusions that: remarkable differences can globally be observed in the lexical productivity within the different topics; also, that the most discriminating socio-logical variable is the type of school, followed by socio-cultural level and sex; and that the degree of global convergence of nuclear and proto-typical terms in both languages is quite high within the sixteen topics, about 75%.
Subject	FILOLOGIA ESPANYOLA
URL	<a href="http://www.tdx.cesca.es/TDX-0722104-142254/">http://www.tdx.cesca.es/TDX-0722104-142254/</a>
Rights	„Copyright information available at source archive
Institution	Tesis Doctorales en Xarxa (TDX)



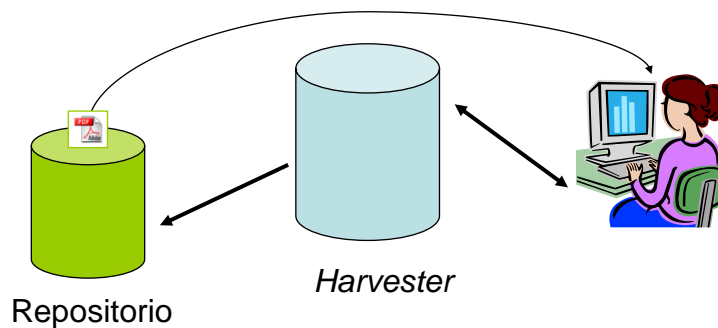
## OAI en la práctica

6. El usuario realiza una consulta en el *harvester*,




## OAI en la práctica

7. Cuando al usuario le interesa un documento pulsa el enlace y lo obtiene del repositorio.



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  -  iv. Nueva versión: OAI-ORE
  - Conceptos relacionados
    - i. Los e-prints
    - ii. El Dublin Core
    - iii. Las licencias *creative commons*
    - iv. Google Scholar
    - v. Software para construir repositorios



## Protocolo OAI-ORE

**O**pen  
**A**rchives  
**I**nitiative  
—  
**O**bject  
**R**euse and  
**E**xchange



## OAI-ORE

- ▶ Replantea la misión del protocolo.
- ▶ No busca sólo la recopilación de metadatos, busca la inter-relación de los objetos digitales en si.
- ▶ Desarrollado por Herbert Van de Sompel
  
- ▶ Más información:
  - ▶ <http://www.openarchives.org/ore/>



## Ejemplos

- ▶ Incrustar los datos de un “data set” en un documento digital.
- ▶ Reutilizar un mapa de un repositorio en un artículo en otro.
- ▶ No se trata de “copiar y pegar” la información, se trata de reutilizar el mismo objeto digital.



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) **Conceptos relacionados**
  - i. **Los e-prints**
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios

Dídac Margaix

103



## Los e-prints

- ▶ Se considera e-print a la **versión electrónica** de un trabajo científico o cualquier **documento de un repositorio**
- ▶ Se suelen dividir entre:
  - ▶ Pre-prints
  - ▶ Post-prints
- ▶ Se suele considerar post-print tras el proceso de revisión de pares

Dídac Margaix

104



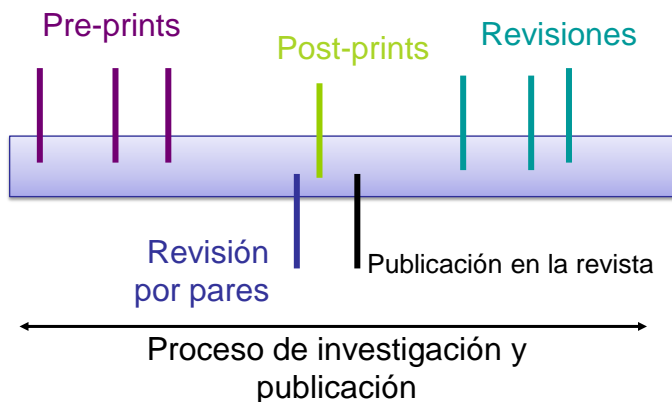


## ¿Un e-print es un artículo?

- ▶ No se puede hacer un paralelismo completo
  - ▶ Los e-prints pueden ser tipos documentales no revisados
  - ▶ Pueden no formar parte de una publicación
  - ▶ Pueden tener varias versiones, modificarse con el tiempo incluso ser eliminados
  - ▶ Pueden no tener versión impresa
- ▶ Se está evolucionando hacia el concepto de “Objeto digital”



## E-prints



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. **El Dublin Core**
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios



## Dublin Core

- ▶ Es un sistema de metadatos pensado para poder describir cualquier objeto cultural
- ▶ Se desarrolla en el seno de la OCLC para la descripción cooperativa de recursos web
- ▶ Tiene una amplia implantación directa o con variantes
- ▶ Es el sistema de descripción **exigido** por el OAI-PMH



## Elementos del Dublin Core

Contenido	Propiedad Intelectual	Versión / Acceso
Título	Creador	Fecha
Descripción	Colaborador	Formato
Tipo	Editor	Identificador
Relación	Derechos	Lengua
Fuente		
Materia		
Cobertura		

Dídac Margaix 109


## Dublin Core. Más información



<http://www.dublincore.org/>

Dídac Margaix 110

## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  -  iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. Software para construir repositorios

Dídac Margaix

111



## Creative commons

- ▶ Proyecto para adaptar la legislación en materia de Propiedad Intelectual al entorno electrónico
- ▶ El autor decide en que condiciones pone su obra a disposición en Internet
- ▶ Existen varias versiones de una licencia: Jurídica (completa), Simple o con iconos
- ▶ Puede ser entendible por máquina y aplicable a las búsquedas como limitador.

Dídac Margaix

112



## Algunos iconos explicativos



Reconocimiento del autor



Uso no comercial



Sin obras derivadas (traducciones, etc.)



## Licencias. Más información



(cc) BY-ND



(cc) BY-NC-SA



(cc) BY-NC-ND

<http://es.creativecommons.org>



## Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. **Google Scholar**
  - v. Software para construir repositorios

## Google Scholar

- ▶ Proyecto de Google que pretende recoger toda la información científica
- ▶ Obtiene la información de los editores y de repositorios evaluados
- ▶ Acceso al texto completo
- ▶ Capacidad de navegación por citas

*<http://scholar.google.com>*

# Google Scholar

The screenshot shows a Google Scholar search for 'openURL'. The search bar contains 'openURL' and the results show 10 items. A blue circle highlights the first result: 'Open Linking in the Scholarly Information Environment Using the OpenURL Framework - grupo de 7 >'. Below this, the text 'The OpenURL framework' is visible, along with 'Citado por 85 - Búsqueda'. Other search options like 'Búsqueda avanzada de Google Académico' and 'Buscar en la Web' are also present.

Dídac Margaix 117

# Guión

- a) La Open Access Initiative
  - i. Coste de la información científica
  - ii. Alternativas
  - iii. El origen del Open Access
- b) Los repositorios
  - i. El concepto
  - ii. Tipos de repositorios
  - iii. La tecnología: protocolo OAI-PMH
  - iv. Nueva versión: OAI-ORE
- c) Conceptos relacionados
  - i. Los e-prints
  - ii. El Dublin Core
  - iii. Las licencias *creative commons*
  - iv. Google Scholar
  - v. **Software para construir repositorios**

Dídac Margaix 118

## Software

- ▶ Existen múltiples programas
- ▶ Hay disponibles varios informes comparativos
- ▶ Los más utilizados son Eprints y DSpace
  - ▶ Ambos son *open source*
  - ▶ Eprints es utilizado por la UCM
  - ▶ DSpace es usado pro el CBUC para TDX y Recercat
  - ▶ Todos los informes coinciden en la sencillez de implantación y manejo



## Resumen

- ▶ *La meta del Open Access se puede alcanzar por dos vías: autoarchivo y revistas abiertas*
- ▶ Los repositorios conservan los documentos primarios autarchivados a largo plazo
- ▶ Los *harvesters* recolectan los metadatos para ofrecer nuevos servicios
- ▶ La tecnología de base es el protocolo OAI-PMH
- ▶ El movimiento OA está afianzándose, veremos más cambios.
- ▶ 2007-2008 han sido años importantes para el OA en España por las acciones de Rebiun y del CSIC







# Nuevas herramientas para las bibliotecas digitales

## Unidad 3: Tecnologías de enlace

*Dídac Margaix Arnal*

Dídac Margaix

121



## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales

Dídac Margaix

122



## Guión



- a) **Introducción**
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales



## Introducción

- ▶ **¿Enlazar qué con qué?**
  - ▶ Los **metadatos** de un documento con su versión electrónica a **texto completo** (o información relacionada)
- ▶ **¿Dónde pueden estar esos metadatos?**
  - Catálogos de biblioteca
  - Bases de datos referenciales
  - Bibliografía de un artículo electrónico




## Las URL

- ▶ Uniform Resource Locator
- ▶ Todas las tecnologías de enlace se basan en la URL como sistema de acceso

<http://www.sciencedirect.com/jlm/34521.htm>



## Guión

- a) Introducción
-  b) **Enlaces estáticos**
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales



## Enlaces estáticos. Características

- ▶ Consiste en una URL sencilla que identifica un recurso
  - ▶ Página web
  - ▶ Revista electrónica
  - ▶ Libro electrónico
  - ▶ Artículo
- ▶ Establecen una relación única entre los metadatos y el documento
  - ▶ Entre el registro de una revista electrónica en el catálogo y la web de la revista



## Enlaces estáticos. Limitaciones

- ▶ Permanencia
  - ▶ Si el recurso cambia de URL, el enlace se rompe
- ▶ Revisión y Actualización
  - ▶ Requiere de revisiones periódicas, se puede automatizar
  - ▶ La biblioteca ha de actualizar los enlaces
- ▶ Alto coste en recursos humanos



## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales

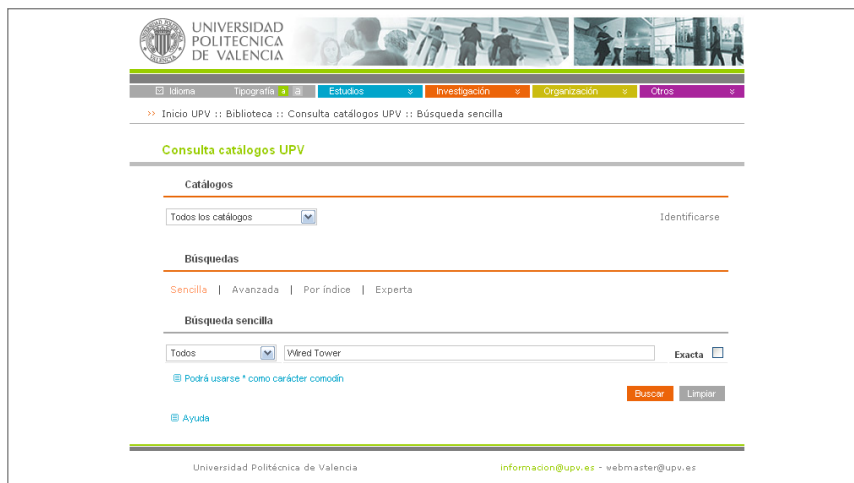


## La etiqueta 856

- ▶ Fue la primera forma estandarizada de enlace entre un sistema documental y los documentos electrónicos
- ▶ Se creó esta etiqueta MARC para enlazar el registro bibliográfico con el objeto digital descrito
- ▶ Es un campo repetible y con cierta flexibilidad
- ▶ Se sigue utilizando actualmente



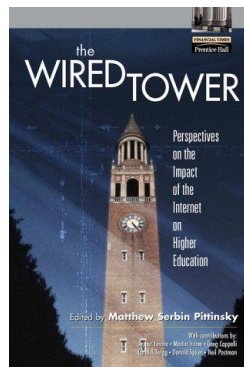
## Ejemplo etiqueta 856



The screenshot shows the library website of the Universitat Politècnica de València (UPV). At the top, there is a navigation menu with options like 'Inicio', 'Tipografía', 'Estudios', 'Investigación', 'Organización', and 'Otros'. Below the menu, the page title is 'Inicio UPV :: Biblioteca :: Consulta catálogos UPV :: Búsqueda sencilla'. The main content area is titled 'Consulta catálogos UPV' and includes a 'Catálogos' section with a dropdown menu set to 'Todos los catálogos' and a 'Identificarse' link. The 'Búsquedas' section offers options for 'Sencilla', 'Avanzada', 'Por índice', and 'Experta'. The 'Búsqueda sencilla' section features a search input field containing 'Wired Tower', a 'Exacta' checkbox, and a 'Buscar' button. A footer at the bottom of the page provides contact information: 'Universidad Politécnica de Valencia' and 'informacion@upv.es - webmaster@upv.es'.

## Ejemplo etiqueta 856

- ▶ Buscamos el libro:
  - ▶ The Wired Tower: Perspectives on the Impact of the Internet on Higher Education
  - ▶ Pittinsky, Matthew Serbin



## Ejemplo etiqueta 856

Ficha Etiquetas	
<b>Idoc</b>	335641
<b>Autor</b>	Pittinsky, Matthew Serbin
<b>Título</b>	The wired tower [Recurso electrónico-En línea] : perspectives on the impact of the Internet on higher education / Matthew Serbin Pittinsky
<b>Publicación</b>	Upper Saddle River, NJ : Financial Times Prentice Hall, c2003
<b>Desc. Física</b>	xxi, 231 p. : ill. ; 24 cm.
<b>Notas</b>	Acceso a través de Safari Books Online Safari Reproducción electrónica Accesible sólo para usuarios de la UPV Control de acceso por IP Texto Completo Modo de acceso Web
<b>ISBN</b>	0130428299
<b>Términos no controlados</b>	Internet in higher education
<b>Otros autores</b>	Safari Tech Books Online
<b>Enlace</b>	Acceso al recurso Condiciones de uso
<b>Observaciones</b>	8 licencias
Ficha MARC	Lista

[Ayuda](#)


Universidad Politécnica de Valencia [informacion@upv.es](mailto:informacion@upv.es) - [webmaster@upv.es](mailto:webmaster@upv.es)

## Ejemplo etiqueta 856

Ficha Etiquetas	
<b>Idoc</b>	335641
<b>Autor</b>	Pittinsky, Matthew Serbin
<b>Título</b>	The wired tower [Recurso electrónico-En línea] : perspectives on the impact of the Internet on higher education / Matthew Serbin Pittinsky
<b>Publicación</b>	Upper Saddle River, NJ : Financial Times Prentice Hall, c2003
<b>Desc. Física</b>	xxi, 231 p. : ill. ; 24 cm.
<b>Notas</b>	Acceso a través de Safari Books Online Safari Reproducción electrónica Accesible sólo para usuarios de la UPV Control de acceso por IP Texto Completo Modo de acceso Web
<b>ISBN</b>	0130428299
<b>Términos no controlados</b>	Internet in higher education
<b>Otros autores</b>	Safari Tech Books Online
<b>Enlace</b>	Acceso al recurso Condiciones de uso
<b>Observaciones</b>	8 licencias
Ficha MARC	Lista

[Ayuda](#)

Universidad Politécnica de Valencia [informacion@upv.es](mailto:informacion@upv.es) - [webmaster@upv.es](mailto:webmaster@upv.es)



## Ejemplo etiqueta 856

```


1 001 VP0335841
1 008 051005z2003 us u000 00eng
1 020 $zd130428299
1 035 $a(Safari)0130428299
1 040 $aDLC:$dDLC:$dSafari Books Online, LLC:$dB-UPV
1 100 1 $aPitinsky, Matthew Serbin
1 245 05$aThe wired tower$[f] Recurso electrónico - En línea $[b] perspectives on the impact of the Internet on higher education$[c]Matthew Serbin Pitinsky
1 260 $aUpper Saddle River, NJ:$bFinancial Times Prentice Hall$:c2003$cc2003
1 300 $axxi, 231 p.$aIll. $c24 cm.
1 500 $aAcceso a través de Safari Books Online
1 516 $aRecurso a texto completo
1 538 $aForma de acceso: Web
1 500 $aAcceso a través de Safari Books Online
1 506 $aReproducción electrónica
2 506 $aAccesible sólo para usuarios de la UPV
1 653 $aInternet in higher education
1 710 2 $aSafari Tech Books Online
1 856 40$ahttp://proquestcombo.safaribooksonline.com/?ulCode=upv&xmlid=0-13-042829-99yAcceso al recurso
2 856
428-4[ft]://proquestcombo.safaribooksonline.com/?x=1&mode=Terms&sortKey=title&sortOrder=asc&view=&xmlid=&k=203g=&catid=&s=18t=18f=18t=18u=18r=&
de uso
1 906 $aMonografías
    
```

Ficha Etiquetas Lista

[Ayuda](#)



## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
-  Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales





## Enlaces en bases de datos

- ▶ Los productores de bases de datos comienzan a introducir en sus registros un enlace a la versión electrónica del artículo en la **web del editor**




## Limitaciones

- ▶ Esto presenta varios problemas:
  - ▶ Cambios en las webs de las editoriales
  - ▶ Presenta el enlace con independencia de la biblioteca
  - ▶ Puede que el usuario tenga acceso al artículo por otra vía



## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
-  c) **Enlaces permanentes**
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales

## Enlaces permanentes

- ▶ Los objetos digitales pueden variar de URL a lo largo del tiempo.
- ▶ El sistema de enlaces permanentes asigna a un objeto digital un URI estable y un sistema automático redirige al usuario a la URL válida del objeto digital
- ▶ Ejemplo:
  - ▶ <http://hdl.handle.net/10016/870> =
  - ▶ <http://e-archivo.uc3m.es:8080/dspace/handle/10016/870>

## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. **El DOI**
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales



## DOI

**D**igital

**O**bject

**I**dentificador

*Identificador Digital de Objetos*



## DOI



<http://www.doi.org>



## Motivo de aparición

- ▶ Los editores de revistas científicas buscan un sistema para facilitar la navegación por citas entre sus artículos
- ▶ Nace con la intención de hacer permanentes los enlaces de las citas de los artículos de las revistas electrónicas



## Ejemplo de navegación por citas

The screenshot displays a web browser window with the ScienceDirect website. The main article is titled "Rule regulation of fuzzy sliding mode controller design: direct adaptive approach". Below the article, there is a "References" section with several entries. A mouse cursor is pointing at the reference: "[13] C.S. Ting, T.H.S. Li and F.C. Kung, An approach to fuzzy sliding mode controller design with gray predictor for the motic 25th National Symposium on Automatic Control, IEEE Transactions on Fuzzy Systems, 77 (1996), pp. 15-22 (1977), pp. 212-222. Abstract-INSPEC | Abstract-MathSciNet | Full Text via CrossRef | Abstract + References".

In the background, another browser window titled "IEEE Xplore Wrapper Result - Microsoft Internet Explorer" is visible, showing search results for the selected reference. The results include a key: "1. Variable structure systems with sliding modes" and a list of related documents from IEEE journals and magazines.

Didac Margaix 145

## Ejemplo de navegación por citas

This screenshot is similar to the one above, showing the same ScienceDirect article and reference list. However, it includes black arrows to illustrate the navigation process. One arrow points from the reference entry in the "References" section to the corresponding search results in the "IEEE Xplore Wrapper Result" window. Another arrow points from the "Full Text via CrossRef" link in the reference entry to the search results window.

Didac Margaix 146

## ¿Qué puede tener un DOI?

- ▶ En principio toda clase de objetos, básicamente los digitales:
  - ▶ Un portal de revistas
  - ▶ Una revista
  - ▶ Un volumen
  - ▶ Un fascículo
  - ▶ Un artículo
  - ▶ Un gráfico de un artículo



## Cómo resolver un DOI

- ▶ Para acceder al artículo a partir del DOI se ha de usar el DOI resolver:
- ▶ <http://dx.doi.org/>
- ▶ Añadir al DOI resolver el número de DOI concreto

<http://dx.doi.org/10.1007/s00382-005-0090-8>



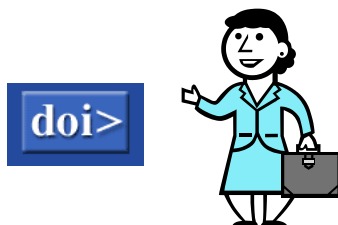
## Funcionamiento del DOI

- ▶ Registro
- ▶ Enlace de las referencias
- ▶ Uso



## DOI. Registro

1. El editor se registra en DOI y obtiene un prefijo



*Prefijo para este editor: 10.1007*



## DOI. Registro

### 2. El editor asigna a un artículo-e un DOI



*El DOI para este artículo es:*  
**10.1007/s00382-005-0090-8**



## DOI. Registro

### 3. El editor vincula el DOI resolver y la URL del artículo-e



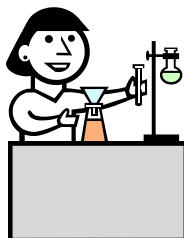
<http://dx.doi.org/10.1007/s00382-005-0090-8> =  
<http://www.springerlink.com/link.asp?id=724r18762xrwn147>





## DOI. Enlace de las referencias

1. El autor entrega al editor un artículo con su bibliografía



## DOI. Enlace de las referencias

2. Con un proceso automático el editor extrae los metadatos de las referencias y busca los DOIs, integrándolos en la publicación.



**References** <http://dx.doi.org/10.1046/j.1442-9071.2002.00508.x>

Alexander MA, Blade T, Newman M, Lanzante JR, Lau NC, Scott JD (2002) The atmospheric bridge: the influence of ENSO teleconnections on air-sea interaction over the global oceans. *J Clim* 15:2205-2231

<http://dx.doi.org/10.1128/IAI.68.9.5056-5061.2000>

Barsugli JJ, Sardeshmukh PD (2002) Global atmospheric sensitivity to tropical SST anomalies throughout the Indo-Pacific basin. *J Clim* 15:3427-3442

<http://dx.doi.org/10.1017/S0950268802007951>

Bony S, Lau KM, Sud R (1997) Sea surface temperature and large-scale circulation influences on tropical greenhouse effect and cloud radiative forcing. *J Clim* 10:2055-2077



## DOI. El usuario

1. El usuario lee una referencia que le resulta interesante y pincha sobre el botón correspondiente



### References

Alexander MA, Blade I, Newman M, Lanzante JR, Lau NC, Scott JD (2002) The atmospheric bridge: the influence of ENSO teleconnections on air-sea interaction over the global oceans. J Clim 15:2205-2231

[crossref](#)

Barstow T, Sardeshmukh PD (2002) Global atmospheric sensitivity to tropical SST anomalies throughout the Indo-Pacific basin. J Clim 15:3427-3442

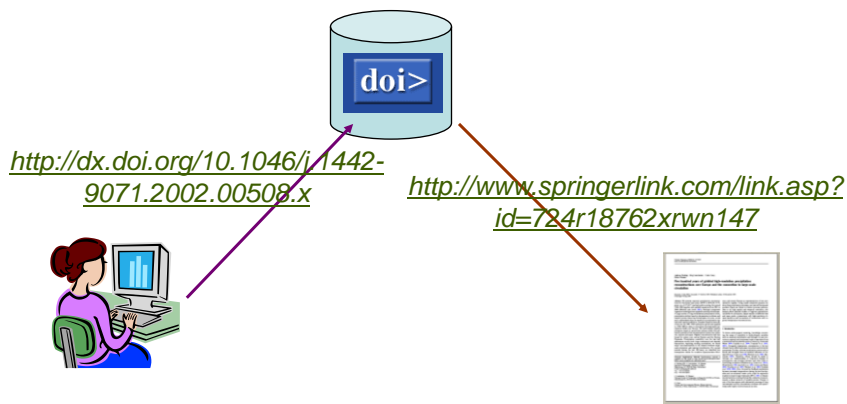
[crossref](#)

Bony S, Lau KM, Sud YC (1997) Sea surface temperature and large-scale circulation influences on tropical greenhouse effect and cloud radiative forcing. J Clim 10:2055-2077

[crossref](#)

## DOI. El usuario

2. Su petición llega al servidor de DOI y lo redirige a la página web del artículo indicada por el editor




## Funcionamiento del DOI

- ▶ Registro
  - ▶ El editor se registra en DOI y obtiene un prefijo
  - ▶ El editor asigna a un artículo-e un DOI
  - ▶ El editor vincula el DOI resolver y la URL del artículo-e
- ▶ Enlace de las referencias
  - ▶ El autor entrega al editor un artículo con su bibliografía
  - ▶ Con un proceso automático el editor extrae los metadatos de las referencia y busca los DOIs, integrándolos en la publicación.
- ▶ Uso
  - ▶ El usuario lee una referencia que le resulta interesante y pincha sobre el botón correspondiente
  - ▶ Su petición llega al servidor de DOI y lo redirige a la página web del artículo indicada por el editor



## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
-  d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales



## CrossRef

### ▶ ¿Qué es CrossRef?

Es una iniciativa de los grandes editores de publicaciones científicas

### ▶ ¿Qué hace?

Construye el directorio de DOIs

### ▶ ¿Cuál es su finalidad?

Que los editores obtengan los DOIs para las bibliografías de los artículos que publican.

Algunas aplicaciones pueden acceder a esa base de datos.



## CrossRef

### ▶ ¿Quién alimenta la base de datos?

Los propios editores

### ▶ ¿Qué metadatos recoge?

Los básicos para la **identificación** del artículo y el propio DOI

- ▶ Revista, ISSN, año, volumen, fascículo, autor principal y números de página + información adicional



## CrossRef

Los editores introducen los metadatos y DOIs



Los editores buscan los DOIs que necesitan




<http://www.crossref.org>

Dídac Margaix

161



## Guión

- a) Introducción
  - b) Enlaces estáticos
    - i. La etiqueta 856
    - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
  - c) Enlaces permanentes
    - i. El DOI
    - ii. CrossRef
    - iii. **Handle System**
-  Enlaces dinámicos. El OpenURL
- i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales

Dídac Margaix

162



## ¿Qué es el Handle System?

- ▶ Es un servicio para asignar enlaces persistentes a los objetos digitales
- ▶ Es ofrecido por la Corporation for National Research Initiatives (USA).
- ▶ El DOI se basa en este mismo sistema
- ▶ Muy implantado en los repositorios institucionales de DSpace



## Cómo funciona el Handle

- ▶ Cada repositorio se registra en la Corporación y se le asigna un número.
- ▶ Cada registro, colección o comunidad tiene asignado un número por orden de creación.
- ▶ El sistema ofrece una URL permanente y otra “real” donde se encuentra el documento-e en ese momento.
- ▶ La URL permanente hace las veces de identificador digital.



## Ejemplo de Handle

- ▶ URL persistente:

- ▶ <http://hdl.handle.net/10016/870> =  
Repositorio/ Documento

- ▶ URL real:

- ▶ <http://e-archivo.uc3m.es:8080/dspace/handle/10016/870>

- ▶ Y en el futuro?

- ▶ Si cambia la URL del repositorio el Handle redirigiría al sitio correcto, por ejemplo:

- ▶ <http://repositorio.uc3m.es/dspace/handle/10016/870>



## ¿Por qué utilizar Handle?

- ▶ A los usuarios les permite realizar enlaces y referencias “seguras” porque las URL Handle son persistentes.
- ▶ A los investigadores les permite tener un identificador de sus documentos.
- ▶ A los bibliotecarios nos permite crear repositorios más flexibles.



## Ejemplos


Dídac Margaix 167

## Ejemplos

Dídac Margaix 168




## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
-  d) **Enlaces dinámicos. El OpenURL**
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales

## Enlace dinámico. Concepto

***Son URLs que se crean  
ante la petición del usuario  
y varían según  
ciertos factores  
(usuario, localización, etc.)***

## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i.  El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales

Dídac Margaix

171



## El problema de la copia adecuada

- ▶ Los editores publican los artículos y les asignan un DOI
- ▶ Los sistemas de enlazan a la web del editor
- ▶ Las bibliotecas pueden tener acceso al artículo a través del editor

**PERO...**

- ▶ Puede tener acceso a través de una base de datos a texto completo o estar gratuita en Internet

Dídac Margaix

172



## El problema de la copia adecuada

- ▶ Surge el problema de la copia adecuada...

***De todas las versiones digitales que existen del artículo...***

***¿Cuál es la adecuada para ese usuario?***



## Ejemplo

- ▶ Un usuario solicita el siguiente artículo:

<b>Título:</b>	Electronic document delivery: New options for libraries.
<b>Autor:</b>	Leach, Ronald G.
<b>Fuente:</b>	Journal of Academic Librarianship Vol. 18 Issue 6, p359
<b>Año:</b>	1993
<b>ISSN:</b>	0099-1333



## Ejemplo

- ▶ La revista es publicada por Elsevier y está en Science Direct, pero sólo a partir de 1995
- ▶ En cambio Business Source Premier contiene el texto completo de esa revista desde 1975 a 2004
- ▶ La **copia adecuada** para nuestro usuario es la de Business Source Premier, no la del editor.

Dídac Margaix

175



## Limitaciones de otros sistemas

- ▶ Los sistemas DOI-CrossRef enlazan **sólo** con la web del editor
- ▶ Se necesita un sistema más flexible que contemple más variables
- ▶ Aparecen nuevos conceptos como *Context Sensitive Linking*, *Open Linking Framework*

Dídac Margaix

176



## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. **Concepto de OpenURL**
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales



## OpenURL. Concepto

***Sistema de codificación de los metadatos de un objeto digital en una URL, permitiendo transferir esa información entre distintas aplicaciones.***



## Ejemplo de OpenURL

http://sfxadc.bib.upv.es:3210/sfx\_local?sid=metalib:ISI\_WOS\_XML&id=doi:&genre=&isbn=&issn=0930-7575&date=2006&volume=27&issue=4&spage=345&epage=356&aualast=Menon&aufirst=%20S&aunit=S&title=CLIMATE%20DYNAMICS&atitle=The%20radiative%20influence%20of%20aerosol%20effects%20on%20liquid%2Dphase%20cumulus%20and%20stratiform%20clouds%20based%20on%20sensitivity%20studies%20with%20two%20climate%20models&sici



## CSL – Cómo funciona

1. El usuario consulta una base de datos y se interesa por una referencia

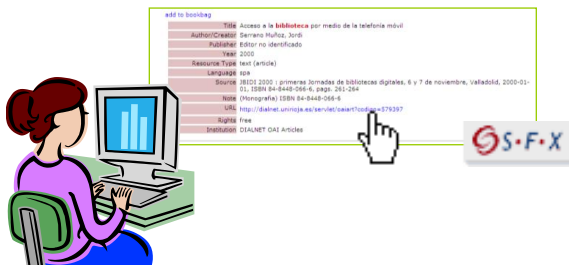


add to bookbag	
Title	Acceso a la biblioteca por medio de la telefonía móvil
Author/Creator	Serrano Muñoz, Jordi
Publisher	Editor no identificado
Year	2000
Resource Type	text (article)
Language	spa
Source	ISI20 2000 : primeras Jornadas de bibliotecas digitales, 6 y 7 de noviembre, Valladolid, 2000-01-01. ISBN 84-8448-066-6, págs. 261-264
Note	(Monografía) ISBN 84-8448-066-6
URL	http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaart?codigo=579397
Rights	free
Institution	DIALNET OAI Articles



# CSL – Cómo funciona

## 2. El usuario pincha sobre el botón o el enlace del OpenURL



# CSL – Cómo funciona

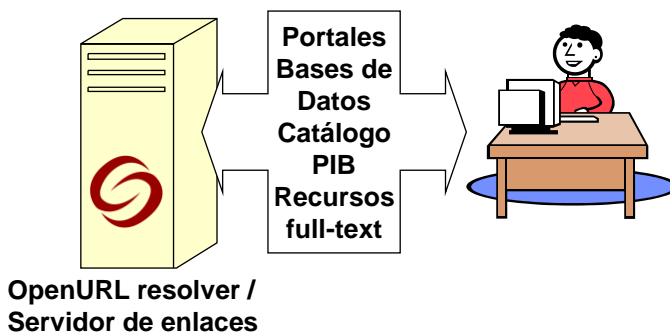
## 3. Se construye la OpenURL con los metadatos del registro y se envían al OpenURL Resolver



OpenURL resolver / Servidor de enlaces

## CSL – Cómo funciona

4. El servidor analiza la información recibida y la compara con la información introducida por el bibliotecario

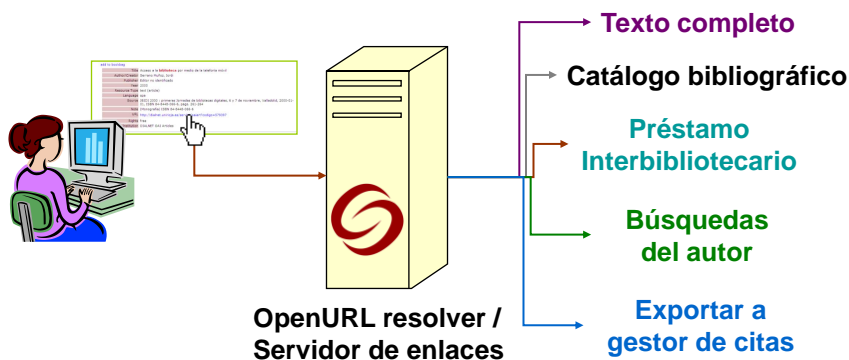


Dídac Margaix

183

## CSL – Cómo funciona

5. El servidor devuelve todos los enlaces adecuados a la petición recibida



Dídac Margaix

184



## CSL – Cómo funciona

### 6. El usuario elige el servicio que desea



## Historia del OpenURL

- ▶ Nacen en 1999
- ▶ Desarrollado por Herbert Van de Sompel en la Universidad de Gent
- ▶ Artículos en D-Lib Magazin
- ▶ Versiones 0.1 y 1.0
- ▶ Aparecen soluciones similares comerciales y *ad hoc*
- ▶ Se publica la norma NISO Z39-84-2004
- ▶ Se ha generalizado su uso a muchas aplicaciones

## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. **Elementos de la OpenURL**
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. Soluciones comerciales



## Partes de una OpenURL

- ▶ URL-Base
  - ▶ Protocolo
  - ▶ Servidor
  - ▶ Directorio
- ▶ Query
  - ▶ Metadatos que pueden variar según el tipo de registro



## Ejemplo de OpenURL

[http://sfxadc.bib.upv.es:3210/sfx\\_local?sid=metalib:ISI\\_WOS\\_XML&id=doi:&genre=&isbn=&issn=0930-7575&date=2006&volume=27&issue=4&spage=345&epage=356&aulast=Menon&aufirst=%20S&aunit=S&title=CLIMATE%20DYNAMICS&atitle=The%20radiative%20influence%20of%20aerosol%20effects%20on%20liquid%2Dphase%20cumulus%20and%20stratiform%20clouds%20based%20on%20sensitivity%20studies%20with%20two%20climate%20models&sici](http://sfxadc.bib.upv.es:3210/sfx_local?sid=metalib:ISI_WOS_XML&id=doi:&genre=&isbn=&issn=0930-7575&date=2006&volume=27&issue=4&spage=345&epage=356&aulast=Menon&aufirst=%20S&aunit=S&title=CLIMATE%20DYNAMICS&atitle=The%20radiative%20influence%20of%20aerosol%20effects%20on%20liquid%2Dphase%20cumulus%20and%20stratiform%20clouds%20based%20on%20sensitivity%20studies%20with%20two%20climate%20models&sici)



## Ejemplo de OpenURL

[http://sfxadc.bib.upv.es:3210/sfx\\_local?  
sid=metalib:ISI\\_WOS\\_XML  
&id=doi:  
&genre=  
&isbn=  
&issn=0930-7575  
&date=2006  
&volume=27  
&issue=4  
&spage=345  
&epage=356  
&aulast=Menon&aufirst=%20S&aunit=S  
&title=CLIMATE%20DYNAMICS  
&atitle=The%20radiative%20influence%20of%20aerosol%20effects%20on%20liquid%2Dphase%20cumulus%20and%20stratiform%20clouds%20based%20on%20sensitivity%20studies%20with%20two%20climate%20models&sici](http://sfxadc.bib.upv.es:3210/sfx_local?sid=metalib:ISI_WOS_XML&id=doi:&genre=&isbn=&issn=0930-7575&date=2006&volume=27&issue=4&spage=345&epage=356&aulast=Menon&aufirst=%20S&aunit=S&title=CLIMATE%20DYNAMICS&atitle=The%20radiative%20influence%20of%20aerosol%20effects%20on%20liquid%2Dphase%20cumulus%20and%20stratiform%20clouds%20based%20on%20sensitivity%20studies%20with%20two%20climate%20models&sici)



## Ejemplo de OpenURL

```
http://sfxadc.bib.upv.es:3210/sfx_local?  
sid=metalib:ISI_WOS_XML  
&id=doi:  
&genre=  
&isbn=  
&issn=0930-7575  
&date=2006  
&volume=27  
&issue=4  
&spage=345  
&epage=356  
&aulast=Menon&aufirst=%20S&auinit=S  
&title=CLIMATE%20DYNAMICS  
&atitle=The%20radiative%20influence%20of%20aerosol  
%20effects%20on%20liquid%20phase%20cumulus%20a  
nd%20stratiform%20clouds%20based%20on%20sensitivit  
y%20studies%20with%20two%20climate%20models&sici
```



## Elementos del OpenURL

- ▶ El OpenURL 1.0 prevé:
  - ▶ Más metadatos (identificación del usuario,...)
  - ▶ Más tipos documentales
  - ▶ Más sistemas de transmisión de la URL (XML)
- ▶ En definitiva...

***mayor interoperabilidad***



## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. **El servidor de enlaces**
  - v. Soluciones comerciales



## El Servidor de enlaces

- ▶ Es la verdadera clave de todo el proceso
- ▶ Consiste en un servidor con un programa capaz de resolver las OpenURL y generar los servicios adecuados al registro y al contexto del usuario



## Elementos del servidor

### Información sobre los fondos

Título	ISSN	Thresholds
Journal...	0000-0000	1990-
Journal...	1111-1111	1999-2002

### Reglas de visualización

- Orden de los servicios
- Criterios de presentación
- Definidos por la biblioteca

### Servicios disponibles


- Texto completo
- Pedir por préstamo interbibliotecario
- Factor de impacto
- Buscar el autor en la Web of Science
- Buscar en Internet
- Servicios locales


## Qué aportan los CSL

- ▶ Soluciona el problema de la copia adecuada
- ▶ Se pasa a hablar del **servicio adecuado**
- ▶ Deja el control de los enlaces en manos de los bibliotecarios
- ▶ Permite ampliar las posibilidades
- ▶ Mayor flexibilidad

## Guión

- a) Introducción
- b) Enlaces estáticos
  - i. La etiqueta 856
  - ii. El enlace a artículos desde Bases de datos
- c) Enlaces permanentes
  - i. El DOI
  - ii. CrossRef
  - iii. Handle System
- d) Enlaces dinámicos. El OpenURL
  - i. El problema de la copia adecuada
  - ii. Concepto de OpenURL
  - iii. Elementos de la OpenURL
  - iv. El servidor de enlaces
  - v. **Soluciones comerciales**



Dídac Margaix
197


## Soluciones comerciales

Producto	Empresa
SFX	Ex Libris
LinkFinderPlus	Endeavor
ArticleLinker	SerialsSolutions
MAP → Web Bridge	Innovative
OpenResolver	<i>Software Libre - UKOLN</i>

Dídac Margaix
198


## Resumen

- ▶ Las tecnologías de enlaces permiten vincular los metadatos de un documento con su versión electrónica.
- ▶ En los SIGB los enlaces se hacen constar en el campo MARC 856.
- ▶ El DOI y la iniciativa CrossRef permiten realizar la navegación por citas.
- ▶ El DOI es una iniciativa del mercado editorial
- ▶ El OpenURL y el sistema de enlaces sensibles al contexto supera a los enlaces mediante DOI porque soluciona el problema de la “copia adecuada”.



## Notas







# Nuevas herramientas para las bibliotecas digitales

## Unidad 4: Metabuscadores

*Dídac Margaix Arnal*

Dídac Margaix

201



## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
- c) Software para metabúsquedas

Dídac Margaix

202



## Guión

### a) Introducción



- i. Concepto de metabúsqueda
- ii. El problema
- iii. La solución (?)
- iv. Cómo funciona la metabúsqueda

### b) Protocolos de metabúsqueda

### c) Software para metabúsquedas



## Concepto de metabúsqueda

### ► **Definición:**

Búsqueda simultánea en distintas bases de datos desde un interfaz común y con una única página de resultados


### ► **Otros términos:**

- Federated Search = Búsqueda federada
- Cross Search = Búsqueda cruzada
- Búsqueda en paralelo ≠ secuencial



## Guión

### a) Introducción

- i. Concepto de metabúsqueda
-  ii. **El problema**
- iii. La solución (?)
- iv. Cómo funciona la metabúsqueda

### b) Protocolos de metabúsqueda

### c) Software para metabúsquedas



## El Problema

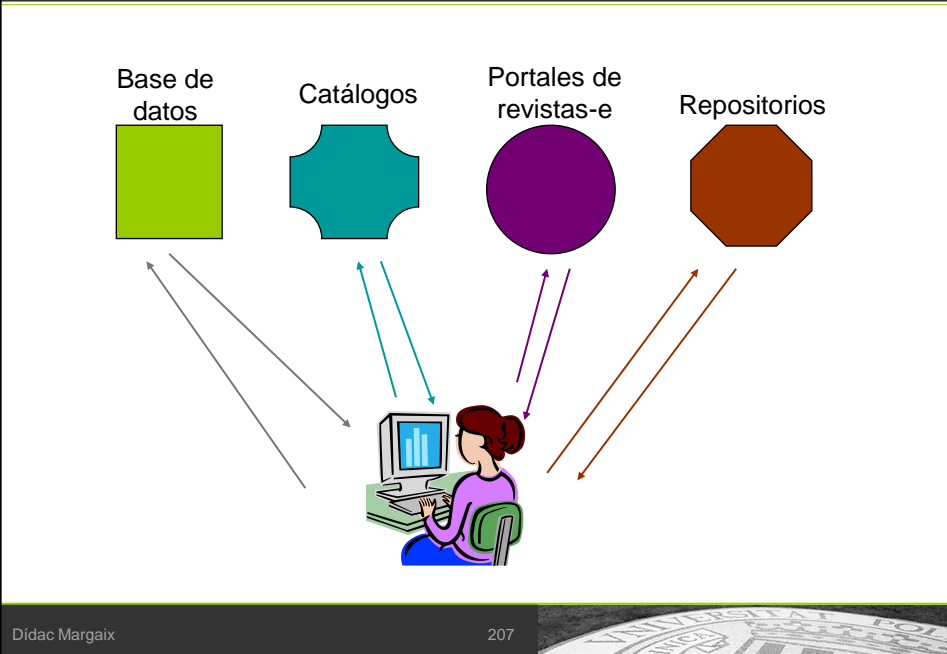
- ▶ Búsquedas secuenciales
- ▶ Repetir las búsquedas
- ▶ Conocer los recursos
- ▶ Conocer los interfaces

### **Consecuencia**

- ▶ Tiempo del usuario:
  - ▶ Aprendizaje
  - ▶ Consultas



## Búsquedas secuenciales



## Guión

- a) Introducción
  - i. Concepto de metabúsqueda
  - ii. El problema
  - iii. **La solución (?)**
  - iv. Cómo funciona la metabúsqueda

b) Protocolos de metabúsqueda

c) Software para metabúsquedas

## La Solución (?)

### ¿Cómo ahorrar tiempo al usuario?

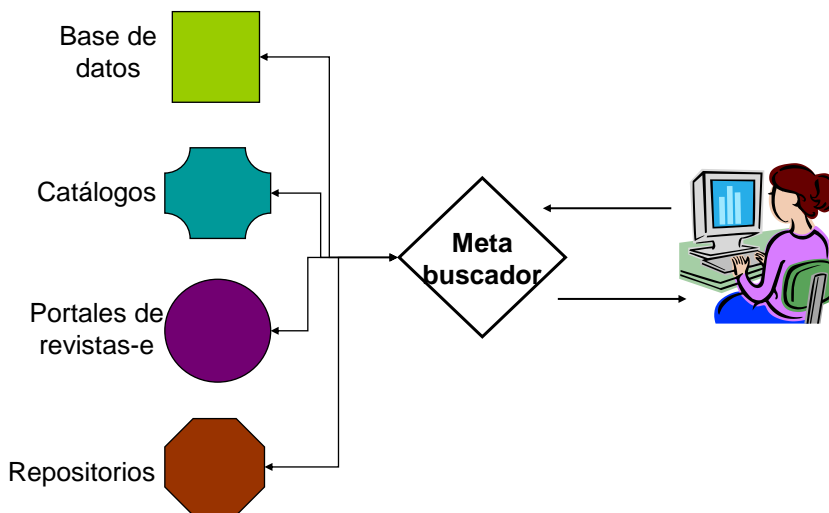
- ▶ Unificando búsquedas:
- ▶ Necesitará conocer un único interfaz
- ▶ No es necesario repetir las búsquedas
- ▶ No es preciso conocer los recursos

Dídac Margaix

209



## Metabúsqueda



Dídac Margaix

210



## Debate


¿Metabúsqueda?  
O  
¿Base de datos global?

Dídac Margaix

211



## Guión

- a) Introducción
  - i. Concepto de metabúsqueda
  - ii. El problema
  - iii. La solución (?)
  - iv.  **Cómo funciona la metabúsqueda**
- b) Protocolos de metabúsqueda
- c) Software para metabúsquedas

Dídac Margaix

212



## Metabúsqueda: funcionamiento

1. El usuario accede al metabuscador desde un interfaz web

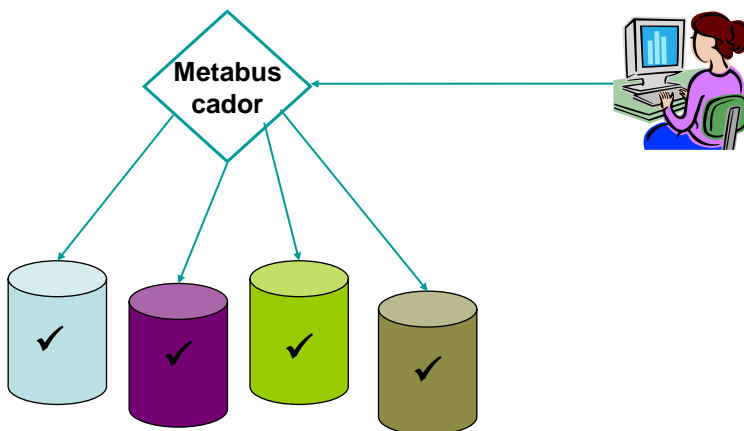


Dídac Margaix

213

## Metabúsqueda: funcionamiento

2. El usuario selecciona las bases de datos sobre las que quiere buscar

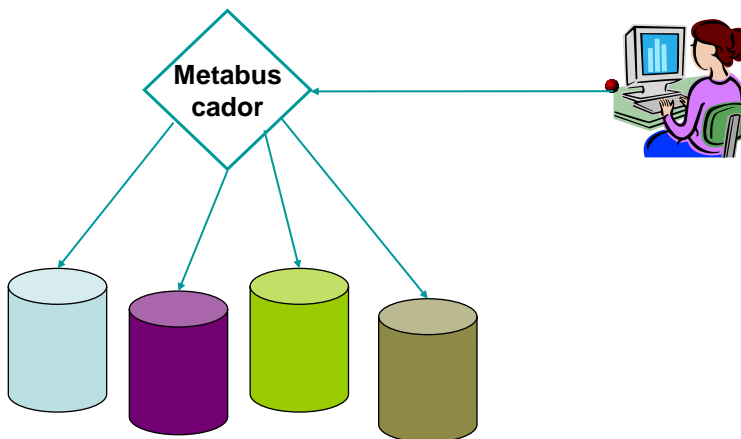


Dídac Margaix

214

## Metabúsqueda: funcionamiento

3. El usuario lanza la consulta al metabuscador

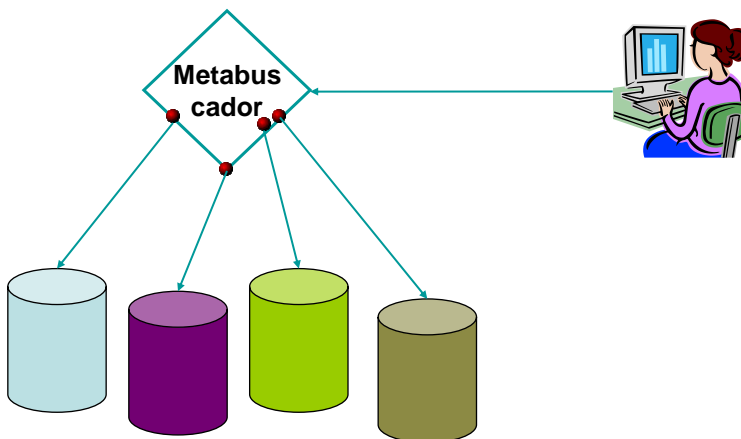


Dídac Margaix

215

## Metabúsqueda: funcionamiento

4. El metabuscador lanza la consulta contra las bases de datos seleccionadas



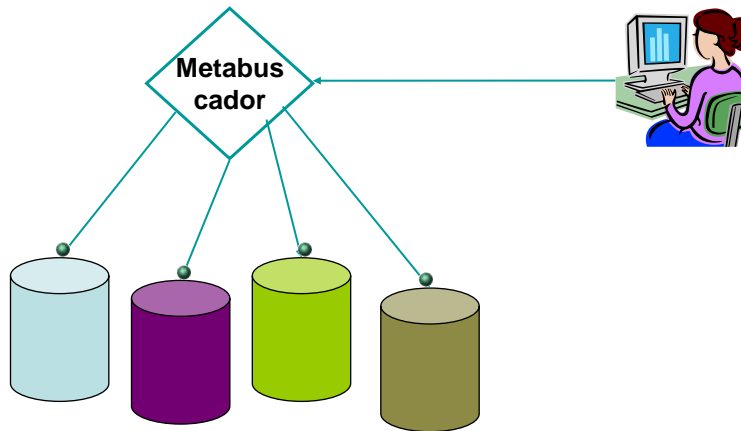
Dídac Margaix

216



## Metabúsqueda: funcionamiento

5. Las bases de datos ejecutan la consulta y devuelven la respuesta

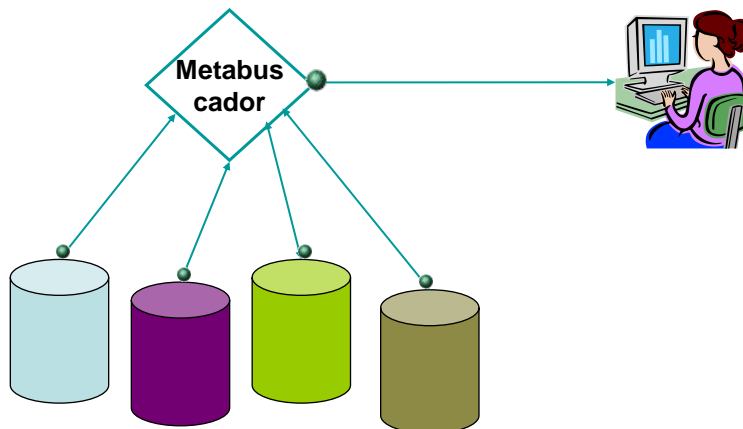


Dídac Margaix

217

## Metabúsqueda: funcionamiento

6. El metabuscador recibe las respuestas, las agrupa y las devuelve al usuario



Dídac Margaix

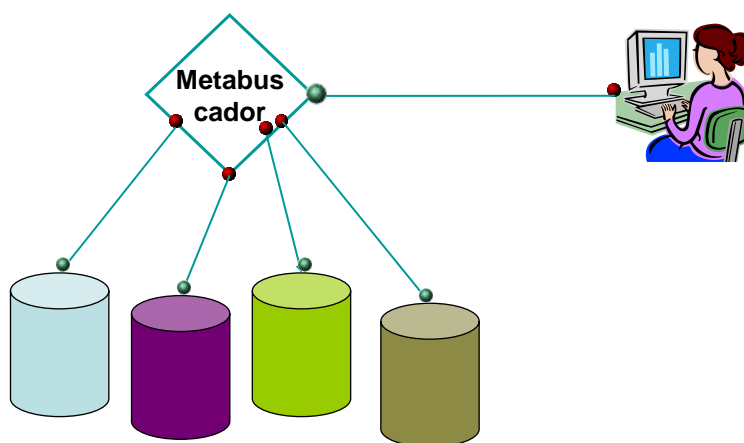
218

## Metabúsqueda: funcionamiento

1. El usuario accede al metabuscador desde un interfaz web
2. El usuario selecciona las bases de datos sobre las que quiere buscar
3. El usuario lanza la consulta al metabuscador
4. El metabuscador lanza la consulta contra las bases de datos seleccionadas
5. Las bases de datos ejecutan la consulta y devuelven la respuesta
6. El metabuscador recibe las respuestas, las agrupa y las devuelve al usuario



## Metabúsqueda: funcionamiento



### Búsqueda secuencial. Funcionamiento

TIT: library AND children

TI: (library & children)

245:library & 245:children

Dídac Margaix 221

### Metabúsqueda. Funcionamiento

TI:library and children

**MB**

TIT: library AND children

TI: (library & children)

245:library & 245:children

Dídac Margaix 222

## Guión

a) Introducción

b) **Protocolos de metabúsqueda**



i. **Protocolo, Interoperabilidad y XML**

ii. Z39.50

iii. SRU/W

iv. OpenSearch

v. API

c) Software para metabúsquedas



## ¿Qué es un protocolo?

▶ **Protocolo:**

Conjunto de reglas que permiten a los ordenadores conectarse entre sí para intercambiar datos

▶ **Interoperabilidad:**

Capacidad de un sistema o de un producto para colaborar y trabajar conjuntamente con otros sistemas o productos sin un esfuerzo especial



## XML

- ▶ Metalenguaje informático
- ▶ Permite una alta flexibilidad
- ▶ Es útil para cualquier tipo de información
  - ▶ Iconográfica
  - ▶ Noticias de prensa
  - ▶ Etc
- ▶ La información se presenta estructurada no formateada



## Ejemplo de registro XML

```
<item>
  <title>Ich Weiss Nicht Was Soll Es Bedeuten: Language Matters in Medicine</title>
  <description>
    <![CDATA[ To help overcome language barriers, PLoS Medicine encourages authors fluent in languages other
    than English to provide non-English translations of their abstracts or entire articles. ]]>
  </description>
  <link>http://medicine.plosjournals.org/perlserv/?request=get-
  document&doi=10.1371/journal.pmed.0030122</link>
  <guid isPermaLink="true">http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.0030122</guid>
</item>
```



## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
  - i. Protocolo, Interoperabilidad y XML
  - ii. **Z39.50**
  - iii. SRU/W
  - iv. OpenSearch
  - v. API
- c) Software para metabúsquedas



## Z39.50

- ▶ Norma NISO
- ▶ Pensada para la consulta simultánea de varios catálogos bibliográficos
- ▶ Supone la instalación del servidor Z39.50 y la consulta mediante un cliente
- ▶ Alta implantación en los SIGB y las principales plataformas de bases de datos
- ▶ Desarrollada y mantenida por la *Library of Congress*

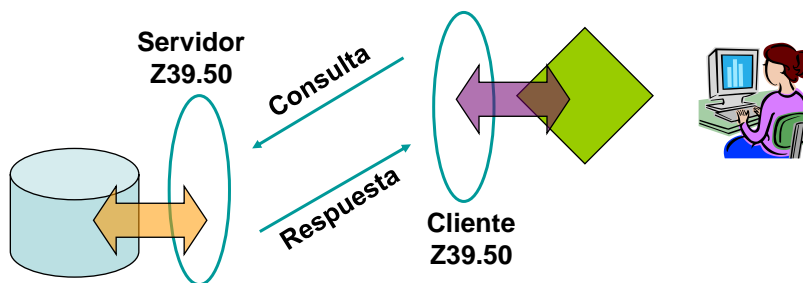


## Z39.50

- ▶ Da origen a los catálogos colectivos virtuales
- ▶ Limitaciones:
  - ▶ Está pensado para registros bibliográficos
  - ▶ No contempla otros tipos documentales
  - ▶ No transmite información de ejemplar
  - ▶ Suele aplicarse a bases de datos MARC



## Como funciona el Z39.50



## Para saber más:

### ► Agencia del Z39.50 (Library of Congress)



The screenshot shows the Z39.50 Agency website. At the top, it says "International Standard Maintenance Agency" and "Z39.50 The Library of Congress Network Development & MARC Standards Office". Below this, there are several links: "Z39.50 Resources", "Z39.50 Document", "Related Specifications", "Object Identifiers", "Implementor Register", "Z39.50 Profiles", "ZIG Meetings", "Site Index", and "ZIG Listserv". A paragraph of text explains that the page provides links to information about Z39.50 resources and the development and maintenance of the protocol. There are also links for "Z39.50 Proposals" and "Z39.50 Maintenance Agency z3950@loc.gov Maintenance Agency Procedures". A yellow box on the right side of the screenshot contains the text: "See also: SRU (Search/Retrieve via URL) -- a standard search protocol for Internet search queries. CQL (Common Query Language) -- standard query syntax for representing queries. They are based on Z39.50 semantics."

<http://www.loc.gov/z3950/agency/>



## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
  - i. Protocolo, Interoperabilidad y XML
  - ii. Z39.50
  - iii.  SRU/W
  - iv. OpenSearch
  - v. API
- c) Software para metabúsquedas





## SRU/SRW

- ▶ **Search/Retrieve URL**
- ▶ **Search/Retrieve Web Service**
  
- ▶ Protocolos desarrollados por la Agencia del Z39.50 para adaptarlo mejor al entorno Web.



## SRU

- ▶ El SRU permite enviar las consultas al servidor en forma de una URL y con el protocolo HTTP.
  
- ▶ El servidor devuelve la respuesta en forma de página en XML
  
- ▶ La información en XML es procesada por el cliente para dar la información al usuario



## Ejemplo

- ▶ Buscar en el catálogo de la L.C. el término “Alboraia”
- ▶ *<http://z3950.loc.gov:7090/voyager?version=1.1&operation=searchRetrieve&query=alboraira>*
- ▶ Respuesta del Servidor:

```
<?xml version="1.0" ?>
- <zs:searchRetrieveResponse xmlns:zs="http://www.loc.gov/zing/srw/">
  <zs:version>1.1</zs:version>
  <zs:numberOfRecords>4</zs:numberOfRecords>
</zs:searchRetrieveResponse>
```



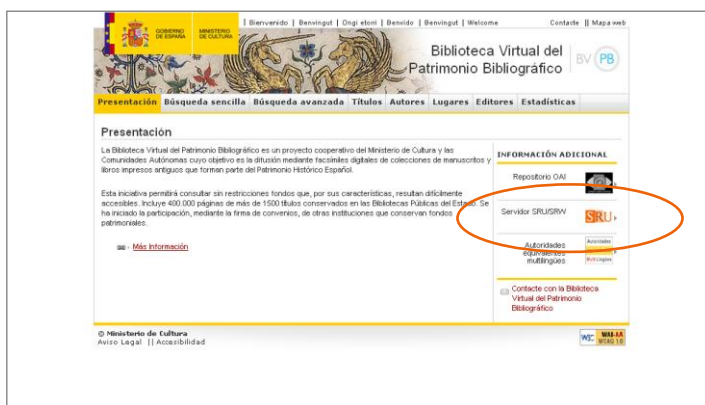
## SRW

- ▶ El SRW tiene una forma de trabajar muy similar, pero está orientado a un tipo de aplicaciones web denominadas “Web Services”
- ▶ Para hablar de “Web service” se han de cumplir unos determinados estándares. (Codificación en SOAP)



## Ejemplo de servidor SRU/W

### ► Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico



<http://bvpb.mcu.es>

## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
  - i. Protocolo, Interoperabilidad y XML
  - ii. Z39.50
  - iii. SRU/W
  - iv.  OpenSearch
  - v. API
- c) Software para metabúsquedas

## OpenSearch

- ▶ Es un conjunto de tecnologías que permiten realizar búsquedas en varios sitios web y presentar los resultados para que puedan ser sindicados.
- ▶ Su origen está en el comercio electrónico, por eso se le espera un gran desarrollo.



## Ejemplo de OpenSearch

The screenshot displays the A9.com website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, About, A9 Product Search, Clickriver, OpenSearch, and Jobs (we're hiring). The main content area features the A9 logo and the text "Innovations in Search Technologies™". Below this, a search bar is visible with the text "A9.com helps people find what they want on the world's leading e-commerce sites." and a "Search" button. To the right, there are search results for "James Bond" and a "Clickriver™" advertisement. The advertisement includes the text "Start advertising with Clickriver Ads in just 3 steps." and a small image of a green frog. At the bottom of the screenshot, there is a link for "Looking for the old A9 website?" and a link for "Now called A9.com's OpenSearch Client. Click here."

<http://a9.com>



## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
  - i. Protocolo, Interoperabilidad y XML
  - ii. Z39.50
  - iii. SRU/W
  - iv. OpenSearch
  - v. **API**
- c) Software para metabúsquedas



## API

**A**plication

**P**rogram

**I**nterface



## ¿Qué hacen las APIs?

- ▶ Los productores de bases de datos y otra aplicaciones crean APIs para que otros puedan nuevos servicios basados en sus productos.
- ▶ Publican una serie de comandos sobre cómo acceder a la información, realizar búsquedas, modificar datos, etc.



## ¿Qué hacen en las metabúsquedas?

- ▶ Algunos productores de bases de datos publican las APIs.
- ▶ Los desarrolladores de metabuscadores implementan esa API para que el metabuscador pueda consultar la base de datos.
- ▶ El proceso es siempre transparente para el usuario.



## Ejemplo: API de Google

Google Code e.g. "ajax apis" or "open source" Search Take the Survey | English | Site Directory

**Developer Home**

**Developer Resources**

- APIs & Developer Tools**  
Everything you need to start your project, including developer guides, forums, and tutorials.
- Open Source Programs**  
Find out about Google's Open Source programs, Summer of Code, and projects we've released.
- Project Hosting**  
Starting your own Open Source project? Let Google host the code and documentation for you, free.

[More resources »](#)

**Featured News**

**Introducing the Social Graph API**  
We just launched the Social Graph API. This makes online information about public connections between people expressed with the XFN and FOAF markup easily available and useful for developers. Developers can query this public information to offer their users dramatically streamlined "add friends" functionality and other useful features.  
[Learn more »](#)

**Google Code Talks**

- Autodesk Project D...**  
Posted on 2/1/2008
- Interview with Site...**  
Posted on 1/29/2008
- OpenSocial Hackath...**  
Posted on 1/24/2008

<http://code.google.com/>

## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
- c) **Software para metabúsquedas**
  - i. **Metabuscadores**
  - ii. Herramientas de portales bibliotecarios
  - iii. Soluciones comerciales

## Metabuscadores

- ▶ Únicamente permiten la consulta simultánea de varias bases de datos
- ▶ Pueden contemplar servicios complementarios como guardar registros, personalizar interfaces de respuesta, etc
- ▶ Están siendo desplazados del mercado por las herramientas de portales bibliotecarios



## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
- c) **Software para metabúsquedas**
  - i. Metabuscadores
  - ii. **Herramientas de portales bibliotecarios**
  - iii. Soluciones comerciales





## Herramientas de portales

- ▶ Son herramientas de software que permiten construir portales bibliotecarios

pero...

¿Qué es un portal bibliotecario?



## Definición de portal bibliotecario

*Es un sitio web donde se integran todos los servicios de una biblioteca*



## Tipos de portales bibliotecarios

- ▶ Dependiendo del nivel de integración se habla de:
  - ▶ Portal simple
  - ▶ Portal integrado
  - ▶ Portal completo



## Portal web

- ▶ Ofrecen los servicios de forma separada.
- ▶ Basados en páginas web estáticas o CMS que permitan una presentación homogénea.
- ▶ Los distintos elementos del portal no se relacionan entre ellos.  
(por ejemplo: el metabuscador y el OPAC)
- ▶ Es el tipo más común en nuestro entorno.



## Ejemplo de portal simple:

### ► Universitat de València



<http://biblioteca.uv.es/>

Dídac Margaix

253

## Portal integrado

- Incorporan un único log-in para todos los servicios de la biblioteca.
- Los distintos servicios están integrados.
- Cuentan con herramientas de metabuscador
- Presentación del servicio según el tipo de usuario
- Personalización de alertas

Dídac Margaix

254

## Ejemplo:

### ► Biblioteca Virtual del CSIC



<http://olivo.csic.es>

## Ejemplo:

### ► Univ. do Porto. Faculdade de Engenharia



<http://biblioteca.fe.up.pt>

## Portal completo

- ▶ La integración se produce más allá de los servicios bibliotecarios.
- ▶ El portal de la biblioteca se integra en el portal de la institución de la que depende.



## Ejemplo (?)

**PoliBuscador**




**poliformaT**


*Integración PoliBuscador y PoliformaT*



## Guión

- a) Introducción
- b) Protocolos de metabúsqueda
- c) Software para metabúsquedas
  - i. Metabuscadores
  - ii. Herramientas de portales bibliotecarios
  - iii. **Soluciones comerciales**



Dídac Margaix
259


## Soluciones comerciales

Producto	Proveedor
MetaLib	Ex Libris
Metafind	Innovative
EnCompass	Endeavor / Elsevier
ZPortal	Fretwell-Downing Informatics (FDI)
LibraryFind	Software Libre – Univ. de Oregon

Dídac Margaix
260


## Metabuscadores: resumen

- ▶ La metabúsqueda es la consulta simultánea de varias bases de datos
- ▶ Existen distintas herramientas informáticas llamadas metabuscadores
- ▶ La metabúsqueda es posible, básicamente, gracias al protocolo Z39.50 y las pasarelas XML
- ▶ Los metabuscadores más desarrollados tienden a ser herramientas de portales bibliotecarios
- ▶ La herramienta de portal más implantada se denomina MetaLib y es comercializada por la empresa Ex Libris



## Notas





# Nuevas herramientas para las bibliotecas digitales

## Unidad 5: Web 2.0 y Biblioteca 2.0

*Dídac Margaix Arnal*

Dídac Margaix

263



## Guión

- a) Web 2.0
  - i. Concepto de Web 2.0
  - ii. Características
  - iii. Concepto de Software Social
  - iv. Sindicación de contenidos
  - v. Ejemplos de herramientas
  
- b) Biblioteca 2.0
  - i. Concepto de Biblioteca 2.0
  - ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
  - iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
  - iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0

Dídac Margaix

264





## Guión

### a) Web 2.0



- i. Concepto de Web 2.0
- ii. Características
- iii. Concepto de Software Social
- iv. Sindicación de contenidos
- v. Ejemplos de herramientas

### b) Biblioteca 2.0

- i. Concepto de Biblioteca 2.0
- ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
- iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
- iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0



## Cómo surge el concepto Web 2.0

- ▶ En marzo de 2004 hay una reunión de expertos de dos empresas para analizar las tendencias de la Web.
- ▶ Denominan **Web 1.0** a los servicios web que habían fracasado con el estallido de la burbuja tecnológica y **Web 2.0** a los servicios que tenían éxito.
- ▶ **No** supone una redefinición teórica de la web.
- ▶ **No** se realiza una definición clara de Web 2.0



## Debemos tener en cuenta que...

- ▶ **Web 2.0** es un término que agrupa las **características** consideradas **clave del éxito** de unos servicios web frente a otros que habían fracasado



## Concepto de Web 2.0

**Web 2.0** es un término que agrupa a sitios web donde se puede reconocer alguna de las siguientes características:

- ✓ Sustituyen a las **aplicaciones desktop**
- ✓ Comparten o **remezclan datos**
- ✓ Los **usuarios aportan el valor** al servicio.



## Guión

### a) Web 2.0

- i. Concepto de Web 2.0
- ii. **Características**
- iii. Concepto de Software Social
- iv. Sindicación de contenidos
- v. Ejemplos de herramientas

### b) Biblioteca 2.0

- i. Concepto de Biblioteca 2.0
- ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
- iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
- iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0



## Siete características

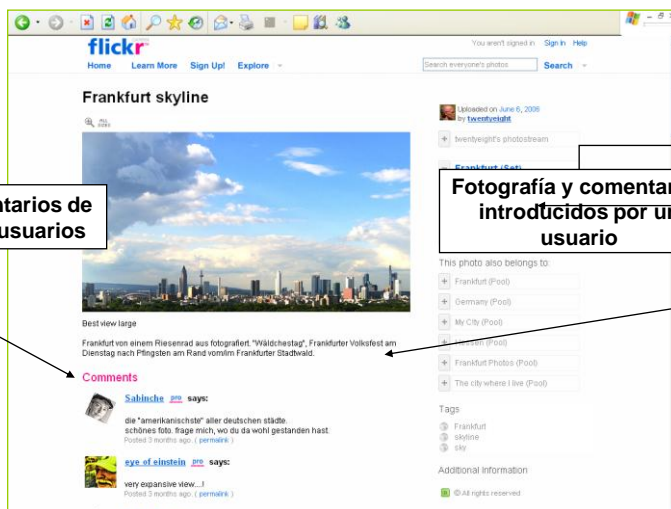


## Los usuarios aportan valor

- ▶ Los usuarios crean contenido y dotan de valor al servicio web.
- ▶ Se busca su colaboración y participación
- ▶ Aportan contenidos, comentarios, puntuaciones, etiquetas, etc.
- ▶ Ejemplo:



## Flickr



## Capturar datos de forma automática

- ▶ Los usuarios no siempre están dispuestos a participar.
- ▶ El sistema ha de ser capaz de aprovechar la información que se genera por el propio uso:
  - ▶ Veces que se ha visualizado un video
  - ▶ Enlaces que recibe, etc.

▶ Ejemplo



## YouTube

The screenshot shows a YouTube video player with the following elements:

- Video player controls: play/pause, previous, next, progress bar (00:08 / 08:47), volume, and full screen.
- Interaction buttons: [Compartir](#) (Share), [Favoritos](#) (Favorites), [Añadir a listas](#) (Add to lists), and [Marcar](#) (Mark).
- Engagement statistics: **Puntuación:** 4 stars (374 puntuaciones) and **Reproducciones:** 120087.
- Additional stats: **Comentarios:** 193, **Favoritos:** 170 veces, **Galardones:** 6, **Vínculos:** 5.
- Recent Ratings: **hariskarathimios1** (4 stars), **robb518** (5 stars), and **jin** (5 stars).
- Embed code: `<object width="425" height="353"><param name="m` and [inserción personalizada](#) (custom insertion).



## Los datos tienen un valor estratégico

- ▶ La información capturada por un sitio web es su principal activo.
- ▶ Los sitios web deben identificar sus datos de mayor valor y aprovecharlos para el servicio.
- ▶ Ejemplo:



Didac Margaix

275



## Amazon

amazon.com Your Amazon.com Books See all 42 Product Categories Your Account | Cart | Your Lists

Advanced Search | Browse Subjects | Hot New Releases | Bestsellers | The New York Times® Best Sellers | Libros En Español | E

Search Books GO Gift Certificates

Join Amazon Prime and ship Two-Day for free and Overnight for \$3.99. Already a member? Sign in

**The Hobbit (Paperback)**  
by [J.R.R. Tolkien](#) (Author)  
★★★★☆ (1,581 customer reviews)

List Price: ~~\$10.00~~  
Price: **\$8.00** & eligible for **FREE Super Saver Shipping** on orders over \$25. [Details](#)

You Save: **\$2.00 (20%)**

Availability: In Stock. Ships from and sold by Amazon.com. Gift-wrap available.

Want it delivered **Tuesday, October 27**? Order it in the next 8 hours and 48 minutes, and choose **One-Day Shipping** at checkout. [See details](#)

[See larger image](#)

Didac Margaix

276



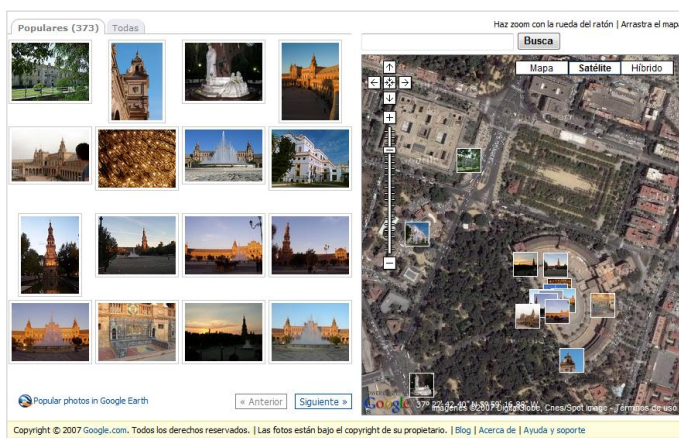
## Cooperar, no controlar

- ▶ Crear APIs para que otros desarrollen aplicaciones.
- ▶ Aparece el concepto de mash-up o aplicación web híbrida.
- ▶ Ejemplo:




## Panoramio

### Fotos + Google Maps



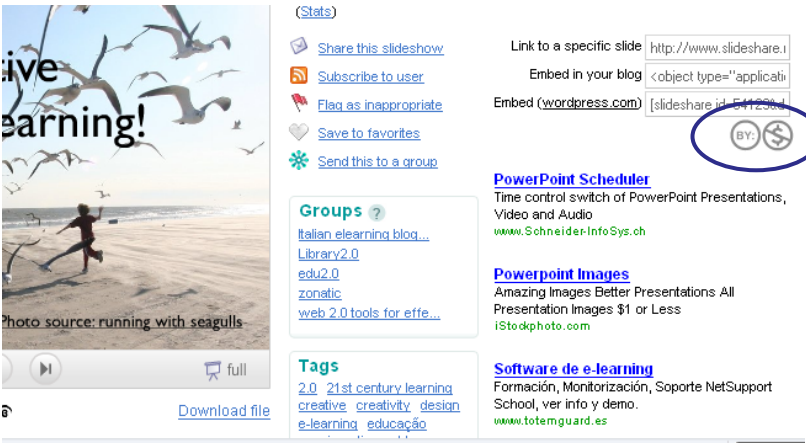
## Algunos derechos reservados

- ▶ Generalización de las Licencias Creative Commons.
- ▶ Permitir algunos usos de los objetos digitales, pero reservar algunos derechos de la Propiedad Intelectual.
- ▶ Ejemplo:



Dídac Margaix 279

## SlideShare



The screenshot shows a SlideShare presentation page. On the left is a slide titled "ive e learning!" with a background image of a person running on a beach with seagulls. Below the slide is a "Download file" button. To the right of the slide are several sections: "(Stats)" with links for "Share this slideshow", "Subscribe to user", "Flag as inappropriate", "Save to favorites", and "Send this to a group"; "Groups ?" with links to "Italian elearning blog...", "Library2.0", "edu2.0", "zonatic", and "web 2.0 tools for effe..."; "Tags" with links to "2.0", "21st century learning", "creative", "creativity", "design", "e-learning", and "educação"; "Link to a specific slide" with a text input field containing "http://www.slideshare.i"; "Embed in your blog" with a text input field containing "<object type='applicati"; "Embed (wordpress.com)" with a text input field containing "[slideshare id=5412384]"; "PowerPoint Scheduler" with a description and link to "www.Schneider-InfoSys.ch"; "Powerpoint Images" with a description and link to "iStockphoto.com"; and "Software de e-learning" with a description and link to "www.totemguard.es". A Creative Commons BY-NC license icon is circled in blue.

Dídac Margaix 280



## Software multidispositivo

- ▶ Existen múltiples formas de acceder a la web.
- ▶ La programación ha de ser independiente de aplicaciones, plataformas o dispositivos.
- ▶ Dispositivos:  

- ▶ Ejemplo:  


Didac Margaix 281

## Software multidispositivo



didacm

[Account](#) | [Password](#) | [Phone & IM](#) | [Notices](#) | [Picture](#) | [Design](#)

Twitter is more fun when used through your mobile phone or instant messenger client. Set yours up!

**Mobile Phone Number**

Save

It's okay for Twitter to send txt messages to my phone. Std. rates apply.

Please precede your number with a "+" and your country code.  
Examples: +447781469126 or +12125551212. [Need help?](#)

**Instant Messenger**

Save

AIM  
AIM  
GTalk  
.Mac  
LiveJourn  
Jabber

**About using Twitter on your phone**

Twitter really shines when you're away from your computer.

By hooking up your mobile phone, you can receive updates from those you're following (or just some people) when you're waiting in boring lines. And you can send updates, like "OMG, there's a monkey walking down the street"—which, lets face it, you're unlikely to see while you're indoors.

It's all done through text messages (aka "sms"), which you probably use all the time anyway, so there's not much to learn.

Twitter doesn't charge anything for this, but be sure to know what your text plan looks like with your wireless carrier.

Also know that you can shut text messages from Twitter off at anytime by replying with "off" (and back on by sending "on"). And you can even specify that it turn off automatically at night [over here](#).

Didac Margaix 282

## Sacar partido a la *Larga Cola*

- ▶ Concepto originario de los modelos de comercio electrónico.
- ▶ Buscar el auto-servicio del cliente para que sea posible atender a todos los clientes.
- ▶ Ejemplo:
  - ▶ AdSense de Google:  
<https://www.google.com/adsense/>



## La larga cola



## Google Ads

Portada > España

Anuncios Google

<b>Cataluña</b> No compres drogas, prodúcelas Están en tu Cerebro <a href="http://www.stavad.com">www.stavad.com</a>	<b>Apartamentos en Venta</b> Caserón Rehabilitado en Aquilué próximo a Sabiñanigo (Huesca) <a href="http://www.aquilue.info">www.aquilue.info</a>	<b>Pronóstico Del Tiempo</b> Agrega a tu escritorio pronósticos del clima - Gratis! <a href="http://www.weather-bar.com">www.weather-bar.com</a>	<b>Nus Virtual S.L.</b> Internet   Multimedia professionals Figueras - Girona <a href="http://www.nusvirtual.com">www.nusvirtual.com</a>
---	--	---	---

**elmundo.es**  
ofertas  
a los lectores

**Ratón y alfombrilla de golf**  
¿Sientes tanta pasión por el golf que te encuentras soñando con el campo camino al fax? Bueno pues te traemos el "green" a tu mesa de trabajo.

24,95

**elmundo.es** © Mundinteractivos, S.A. / Aviso legal / Política de privacidad

Dídac Margaix

285

## Beta perpetuo

- ▶ [La versión beta de un programa es aquella que se publica para ser testada y sobre la que se aplican cambios]
- ▶ Mejora continua del servicio web.
- ▶ No se anuncian versiones, las mejoras se implementan conforme se realizan.
- ▶ Actualizaciones constantes.
- ▶ Ejemplo:
  - ▶ Cualquier servicio web

Dídac Margaix

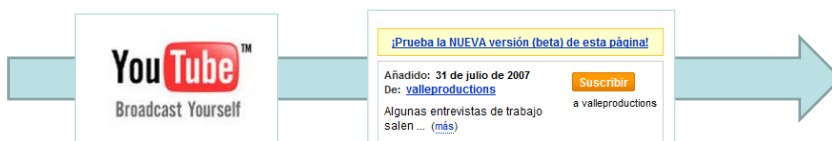
286

## Beta perpetuo

### ► Modelo clásico (software empaquetado)



### ► Modelo Web 2.0



## Guión

### a) Web 2.0

- i. Concepto de Web 2.0
- ii. Características
- iii. **Concepto de Software Social**
- iv. Sindicación de contenidos
- v. Ejemplos de herramientas

### b) Biblioteca 2.0

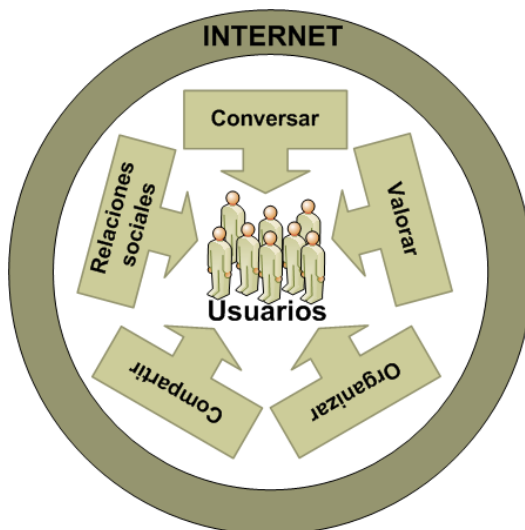
- i. Concepto de Biblioteca 2.0
- ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
- iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
- iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0

## Software Social

- ▶ Aplicaciones de Internet que permiten:
  - ▶ Conversar
  - ▶ Compartir objetos digitales
  - ▶ Actuar como filtro de aquello que tiene valor
  - ▶ Organizar los objetos digitales
  - ▶ Crear perfiles y establecer relaciones sociales
- ▶ Facilita el aprovechamiento de la inteligencia colectiva
- ▶ El servicio mejora cuanto más gente lo utiliza



## Software Social




## Características del Software Social

- ▶ Permite el aprovechamiento de la inteligencia colectiva.
- ▶ El servicio mejora cuanto más gente lo utiliza



## Guión

- a) Web 2.0
  - i. Concepto de Web 2.0
  - ii. Características
  - iii. Concepto de Software Social
  -  iv. **Sindicación de contenidos**
  - v. Ejemplos de herramientas
- b) Biblioteca 2.0
  - i. Concepto de Biblioteca 2.0
  - ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
  - iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
  - iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0



# Concepto de RSS

**Really  
Simple  
Syndication**  
=  
**Sindicación  
Realmente  
Simple**

Dídac Margaix 293

# Fichero XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rss version="2.0">
<channel>
<title>Blackwell Synergy: Risk Analysis: Table of Contents</title>
<link>http://www.blackwell-synergy.com/loi/risk?ai=11e&mi=6mg1w&af=R</link>
<description>Table of Contents for Risk Analysis. List of articles from both the latest and online early issues.</description>
<copyright>Copyright (c) 2006, Blackwell Publishing. All rights reserved.</copyright>
<language>en-US</language>
<pubDate>Wed, 06 Sep 2006 19:34:10 GMT</pubDate>
<docs>http://blogs.law.harvard.edu/tech/rss</docs>
<generator>Atypion Iteratum</generator>
<managingEditor>onlinehelp@oxon.blackwellpublishing.com</managingEditor>
<ttl>120</ttl>
<image>
<title>Risk Analysis</title>
<url>http://www.blackwell-synergy.com/na102/home/ACS/publisher/synergy/journals/covergifs/risk/2006/26/4/cover.gif</url>
<link>http://www.blackwell-synergy.com/loi/risk?ai=11e&mi=6mg1w&af=R</link>
</image>
<item>
<title>Letter to the Editor</title>
<link>http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1539-6924.2006.00783.x?
ai=11e&mi=6mg1w&af=R</link>
<description>
Risk Analysis Volume 26, Issue 4, Page 863-863, Aug 2006.
</description>
<author>onlinehelp@oxon.blackwellpublishing.com (Marc Stifelman)</author>
<category>Letter to the Editor</category>
<pubDate>Fri, 01 Sep 2006 15:12:59 GMT</pubDate>
<guid>http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1539-6924.2006.00783.x?
ai=11e&mi=6mg1w&af=R</guid>
<comments>http://www.blackwell-synergy.com/action/showMessage?
message=ai=11e&mi=6mg1w&af=R</comments>
</item>
</channel>
</rss>
```

Dídac Margaix 294

## Soluciones que aporta

- ▶ El principal uso del RSS en el entorno bibliotecario es para las **alertas de novedades** de una forma más eficaz y flexible que mediante los envíos de correos-e
- ▶ El mayor uso que tienen en la actualidad es en los **portales** de revistas-e y en los repositorios comunicando las novedades
- ▶ Permite la **redifusión** y la **reutilización** de la información

Dídac Margaix

295



## Guión

- a) Web 2.0
  - i. Concepto de Web 2.0
  - ii. Características
  - iii. Concepto de Software Social
  - iv. Sindicación de contenidos
  - v. **Ejemplos de herramientas**
- b) Biblioteca 2.0
  - i. Concepto de Biblioteca 2.0
  - ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
  - iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
  - iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0



Dídac Margaix

296







## Guión

### a) Web 2.0

- i. Concepto de Web 2.0
- ii. Características
- iii. Concepto de Software Social
- iv. Sindicación de contenidos
- v. Ejemplos de herramientas

### b) Biblioteca 2.0



- i. Concepto de Biblioteca 2.0
- ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
- iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
- iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0



## Concepto de Biblioteca 2.0

***La aplicación de las tecnologías y la filosofía de la Web 2.0 al entorno de las bibliotecas, sus colecciones y servicios, ya sean virtuales o presenciales***

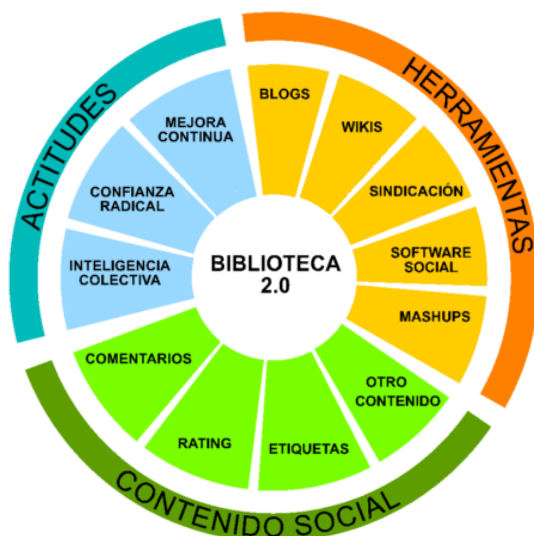


## Guión


- a) Web 2.0
  - i. Concepto de Web 2.0
  - ii. Características
  - iii. Concepto de Software Social
  - iv. Sindicación de contenidos
  - v. Ejemplos de herramientas
  
- b) Biblioteca 2.0
  - i. Concepto de Biblioteca 2.0
  - ii. **Elementos de la Biblioteca 2.0**
  - iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
  - iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0



## Elementos de la Biblioteca 2.0



## Guión

- a) Web 2.0
  - i. Concepto de Web 2.0
  - ii. Características
  - iii. Concepto de Software Social
  - iv. Sindicación de contenidos
  - v. Ejemplos de herramientas
  
- b) Biblioteca 2.0
  - i. Concepto de Biblioteca 2.0
  - ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
  -  iii. **Herramientas de la Biblioteca 2.0**
  - iv. Ejemplos de Bibliotecas 2.0



## Software social general

- ▶ Algunas bibliotecas utilizan herramientas de software social para ofrecer diversos servicios.
- ▶ Ejemplos:
  - ▶ Blogs y Wikis
  - ▶ Redes sociales
  - ▶ Flickr, YouTube
  - ▶ Del.icio.us
  - ▶ Etc.



## Software social bibliotecario

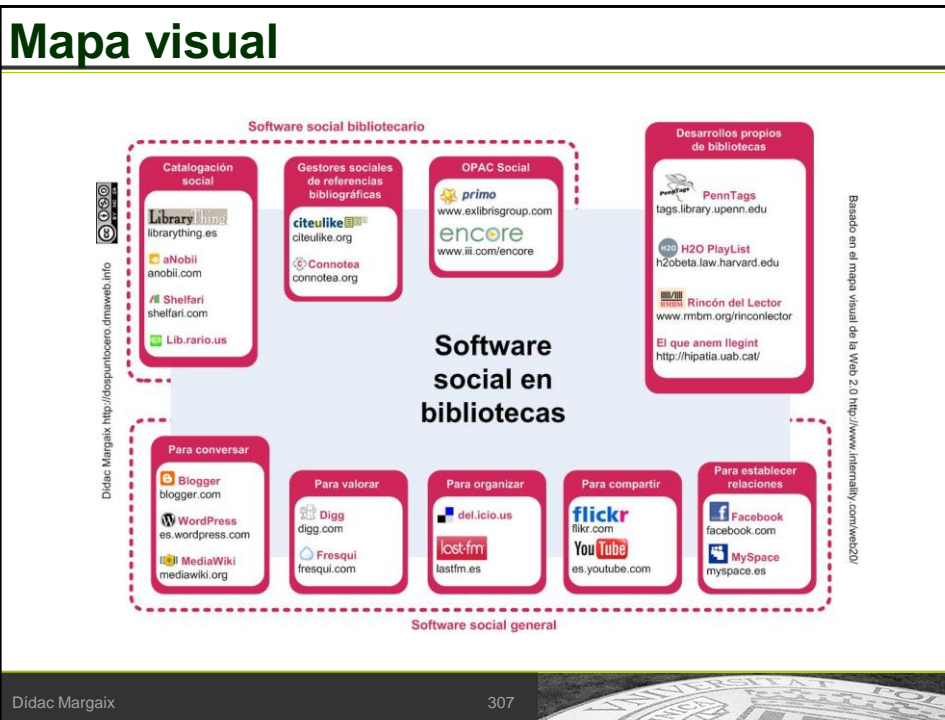
- ▶ Son aplicaciones orientadas a bibliotecas o servicios documentales.
- ▶ Herramientas de catalogación social
  - ▶ LibraryThing, aNobii, ...
- ▶ Gestores sociales de referencias bibliográficas
  - ▶ CiteULike, Connotea, ...
- ▶ Herramientas de OPAC social
  - ▶ Primo, Encore, Software Libre



## Desarrollos propios

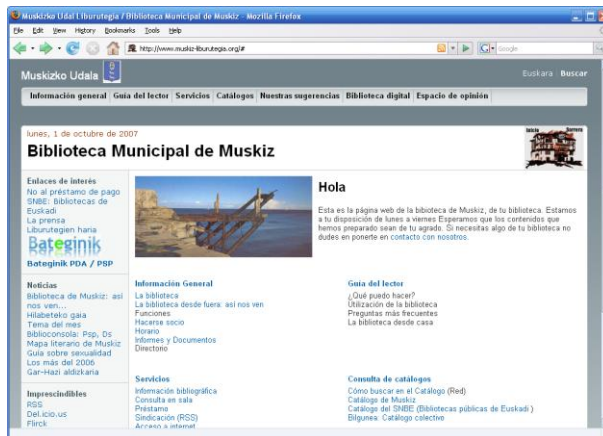
- ▶ Algunas bibliotecas han optado por hacer sus propios desarrollos.
  - ▶ PennTags
  - ▶ Rincón del Lector
  - ▶ El que anem llegim
  - ▶ H2O play lists
  - ▶ ...





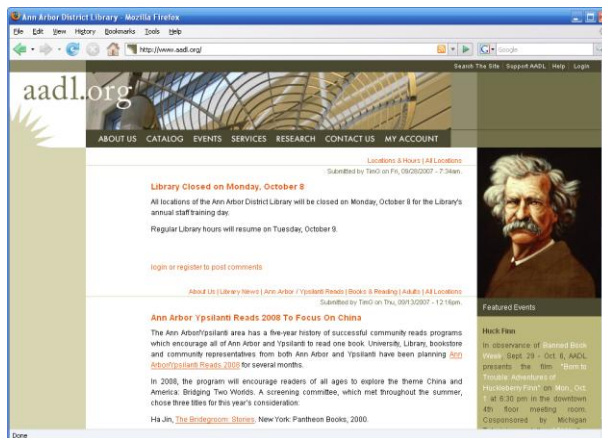
- ## Guión
- a) Web 2.0
    - i. Concepto de Web 2.0
    - ii. Características
    - iii. Concepto de Software Social
    - iv. Sindicación de contenidos
    - v. Ejemplos de herramientas
  
  - b) Biblioteca 2.0
    - i. Concepto de Biblioteca 2.0
    - ii. Elementos de la Biblioteca 2.0
    - iii. Herramientas de la Biblioteca 2.0
    - iv. **Ejemplos de Bibliotecas 2.0**
- Didac Margaix 308

## Biblioteca Municipal de Muskiz



<http://www.muskiz-liburutegia.org/>

## Ann Arbor District Library



<http://www.aadl.org/>

## Hepenin County Library



<http://www.hclib.org/>

## Resumen

- ▶ Web 2.0 es un término que engloba ciertas características de sitios web.
- ▶ El software social es una de las bases de la Web 2.0.
- ▶ Biblioteca 2.0 es la aplicación de la Web 2.0 a las bibliotecas.
- ▶ Existen herramientas de software social para bibliotecas o servicios documentales.
- ▶ Algunas bibliotecas ya están ofreciendo servicios 2.0.



# **BIBLIOGRAFÍA**

# UNIDAD 1

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ABADAL, Ernest *Sistemas y servicios de información digital*. Gijón: Trea, 2001

BORGMAN, Christine L. What are digital libraries? Competing visions. *Information Processing and Management*, 1999, vol. 35 p. 227-243

INGER, Simon. The importance of aggregators. *Learned Publishing*. 2001. vol. 14, p. 287-290

LÓPEZ YEPES, José (ed.) *Diccionario enciclopédico de Ciencias de la Documentación*. Madrid : Síntesis, 2004

SEADLE, Michael; GREIFENEDER, Elke. Defining a digital library. *Library Hi Tech*. 2007. vol. 25, n. 2, p. 169-173

<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/07378830710754938> [Consulta: 21.02.2008]

TRAMULLAS SAZ, Jesús. Propuesta de concepto y definición de la biblioteca digital. *Actas de las III Jornadas de Bibliotecas Digitales, JBIDI 2002*. Madrid, 2002. p. 11-20

## UNIDAD 2 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

CROW, Raym *The case for institutional repositories: a SPARC position paper* [en línea]. Última actualización: 27.08.2006. Accesible en: <[http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir\\_final\\_release\\_102.pdf](http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir_final_release_102.pdf)>. [Consulta: 21.02.2008]

KEEFER, Alice. Aproximació al moviment "open access". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* [en línea], 2005, núm 15. [Consulta: 21.02.2008]  
Disponible en: <<http://www.ub.es/bid/pdf/15keefer.pdf>>

LABASTIDA I JUAN, Ignasi. Nota al artículo El sistema de las Creative commons. *El Profesional de la información*, 2005, vol. 14, núm 5, pp. 361-365 [Consulta: 21.02.2008]  
Disponible en:  
<<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/septiembre/7.pdf>>

MELERO, Remedios. Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, núm. 4, pp.: 255-266 [Consulta: 21.02.2008] Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00004371/>>

OPEN SOCIETY INSTITUTE. *A Guide to Institutional Repository Software v 3.0* [en línea]. Budapest: OSI, 2004. Última actualización: agosto 2004. [Consulta: 21.02.2008]  
Disponible en <<http://www.soros.org/openaccess/software/>>

URBANO, Cristóbal y TERMENS, Miquel. Les set vides del paper : formats de presentació i models de distribució en línia dels treballs publicats en revistes científiques digitals. *BiD: Textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, [En línea] 2003, núm. 11. [Consulta: 21.02.2008]. Disponible en: <[http://www2.ub.es/bid/consulta\\_articulos.php?fichero=11urbano.htm](http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?fichero=11urbano.htm)>

### DECLARACIONES [Consulta: 21.02.2008]

Budapest

<http://www.soros.org/openaccess> [Inglés]

<http://bibliotecnica.upc.es/rebiun/BOAI.pdf> [Castellano]

Bethesda

<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> [Inglés]

Berlín

<http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html> [Inglés]

<http://www.geotropico.org/Berlin-I-2.pdf> [Castellano]

Rebiun

<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/archivosNoticias/89.pdf>

## UNIDAD 3

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

DAHL, Mark; BANERJEE, Kyle y SPALTI, Michael. Digital Libraries: Integrating content and systems. Oxford: Chandos, 2006

*En el capítulo 8 (Integration with content providers) hace un interesante repaso de las tecnologías de enlace. El libro está disponible en la biblioteca de la UPV*

FERGUSON, Christine L.; GROGG, Jill, E. October: OpenURL Link Resolvers. *Computers in Libraries*, 2004, October, pp. 17-24

*Contiene una interesante comparativa entre los distintos resolvedores de enlaces. Muchos de ellos han sacado ya nuevas versiones desde que se realizó la comparativa, pero puede aportar ciertas ideas.*

KEEFER, Alice. Gestión de enlaces entre artículos electrónicos: el sistema CrossRef. *El Profesional de la Información*, 2001, vol. 10, n. 4, p 32 [Consulta: 21.02.2008] Disponible en: <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2001/abril/4.pdf>>

VAN DE SOMPEL, Herbert ; HOCHSTENBACH, Patrick. Reference Linking in a Hybrid Library Environment, Part 1: Frameworks for Linking *D-Lib Magazin*, 1999, vol. 5, n. 4

[http://www.dlib.org/dlib/april99/van\\_de\\_sompel/04van\\_de\\_sompel-pt1.html](http://www.dlib.org/dlib/april99/van_de_sompel/04van_de_sompel-pt1.html)  
[Consulta: 21.02.2008]

VAN DE SOMPEL, Herbert ; HOCHSTENBACH, Patrick. Reference Linking in a Hybrid Library Environment, Part 2: SFX, a Generic Linking Solution. *D-Lib Magazin*, 1999, vol. 5, n. 4. Disponible on-line en <[http://www.dlib.org/dlib/april99/van\\_de\\_sompel/04van\\_de\\_sompel-pt2.html](http://www.dlib.org/dlib/april99/van_de_sompel/04van_de_sompel-pt2.html)> [Consulta: 21.02.2008]

VAN DE SOMPEL, Herbert ; HOCHSTENBACH, Patrick. Reference Linking in a Hybrid Library Environment, Part 3: Generalizing the SFX solution in the "SFX@Ghent & SFX@LANL" experiment. *D-Lib Magazin*, 1999, vol. 5, n. 10 Disponible on-line en <[http://www.dlib.org/dlib/october99/van\\_de\\_sompel/10van\\_de\\_sompel.html](http://www.dlib.org/dlib/october99/van_de_sompel/10van_de_sompel.html)> [Consulta: 21.02.2008]

WALKER, Jenny. OpenURL and SFX linking. *The Serials Librarian*, 2003, vol. 45, n. 3, pp. 87-100

*Existe una versión en catalán del artículo disponible en línea en* <<http://www.exlibrisgroup.com/files/Publications/SerialsLibrarianCatalan.pdf>> [Consulta: 21.02.2008]

## UNIDAD 4

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

COX, A. ; YEATES, R. *Library orientated portals solutions*. 2002. Disponible online en <[http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/tsw\\_02-03.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/tsw_02-03.pdf)> [Consulta: 21.02.2008]

DAHL, Mark; BANERJEE, Kyle y SPALTI, Michael. *Digital Libraries: Integrating content and systems*. Oxford: Chandos, 2006

*En el capítulo 9 Trata de metabuscadores y portales bibliotecarios. El libro está disponible en la biblioteca de la UPV*

HAMBLIN, Y. and STUBBINGS, R. How to make your e-resources earn their keep. *Serials*. 2004, vol. 17, n. 1, p. 25-30. Disponible on-line en < <http://hdl.handle.net/2134/173>> [Consulta: 21.02.2008]

JÁTIVA MIRALLES, M. V. Opac-portal: una nueva forma de ofrecer los recursos y servicios de la biblioteca. *El Profesional de la Información*. 2002, vol. 11, n. 6, p. 442-453. [Consulta: 21.02.2008] Disponible en: <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2002/noviembre/4.pdf>>

MARGAIX ARNAL, Dídac El PoliBuscador. Personalización de MetaLib en la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Valencia. *Actas de las V Jornadas de Bibliotecas Digitales*. Granada: Thomson, 2005. p. 99-104. Accesible on-line en <<http://eprints.rclis.org/archive/00005086/01/974.pdf>> [Consulta: 21.02.2008]

PARÉ, François-Xavier. SFX, OpenURL et la métarecherche [On-line]. 15-11-2005. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/1866/123>> [Consulta: 21.02.2008]

PONSATI, Agnès Un portal de acceso a todos los recursos de información electrónicos para el CSIC. *Enredadera.Boletín electrónico de la Red de Bibliotecas del CSIC*. 2004, vol. 10. Disponible on-line en <<http://www.csic.es/cbic/enredadera/boletin10/lared.htm#metalib>> [Consulta: 21.02.2008]

RUIZ CHACÓN, Gisela. Gestión de colecciones en entornos consorciados: modelos de catálogos colectivos y organización de recursos electrónicos. *El Profesional de la Información*, 2005, vol. 14, n. 3, pp 174-179. [Consulta: 21.02.2008] Disponible en: <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/mayo/3.pdf>>

*Contiene una interesante comparativa entre los distintos metabuscadores*

## UNIDAD 5: BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

CASEY, Michael ; SAVASTINUK, Laura. Library 2.0. *Library Journal*. 2006, sept, 1. vol. 131, p. 36-40 [Consulta: 21.02.2008] Disponible en: <<http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>>

MANESS, Jack M. Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries *Webology* [en línea], 2006, vol. 3, n. 2 [Consulta: 21.02.2008] Disponible en: <<http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>>

MARGAIX ARNAL, Dídac. Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales. *El Profesional de la Información*. 2007, vol. 16, núm. 2, p. 95-106. [Consulta: 21.02.2008] Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00009785/>>

O'REILLY, Tim. *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software* [en línea]. 2005.09.30 <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>> [Consulta: 21.02.2008]

Disponible en castellano en:

[http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/documentos/articulos/TRIBUNA\\_web2.pdf](http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/documentos/articulos/TRIBUNA_web2.pdf)

REBIUN. *¿Qué es el RSS? Documento del grupo de trabajo del Plan Estratégico correspondiente al objetivo operacional 2.1.d* [En línea]. Madrid: Rebiun, mayo de 2005.

Disponible en: <<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/InformesGrupoTrabajo/144.pdf>> [Consulta: 21.02.2008]