

Tecnologías para el acceso a la información...

Curso de Formación. Oposiciones Ayudantes de Biblioteca
Madrid, 18 de septiembre de 2007

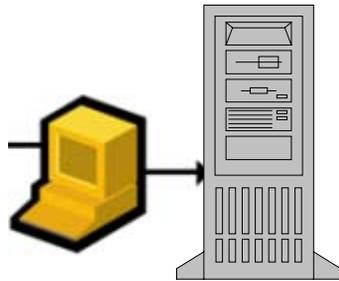
Resumen

- La web ha triunfado como modelo de comunicación y acceso a la información
 - Resultado: Transforma las conductas informacionales de los usuarios
- Para competir, las Bibliotecas tienen que incrementar la integración de sus procesos.
 - Internamente: en sus propios sistemas bibliotecarios
 - Externamente: Proyectando sus contenidos donde los usuarios desarrollan sus actividades
- Herramientas para fomentar la Integración
 - Sistemas de búsqueda y metabúsqueda / Catálogo
 - Agregación de metadatos
 - Tecnologías de interconexión de procesos: OpenURL, SOA (*service oriented architecture*)

La Biblioteca de hoy y el entorno Web 2.0

- Principios del triunfo de la web
 - Agregación de la oferta de recursos de información (RI)
 - Aprovechamiento de la inteligencia colectiva para mejorar servicios
- Impacto sobre las Bibliotecas
 - 1. Generalización del acceso a contenidos digitales
 - Acudimos a las B sólo para algunos servicios, no para otros
 - Posibilitado por las TIC (interoperatividad) y la Política (movimiento *Open Access*)
 - No estamos sólo. Hay competencia (¡fuerte!)
 - 2. Desarticulación de componentes históricos
 - Lugar, Colecciones y Servicios se transforman e independizan

La Biblioteca de hoy y el entorno Web 2.0



Servicios:
buscar, recuperar
navegar, acceso al
doc, visualizar,
imprimir, manipular...

Metadatos

<Autor>
<Título>
<Materia>
<Fuente>
<Lengua>

Metadatos
DC

100 1 Toribio, Ramón
245 13 La sintaxis y ...
260 Barcelona: Rito,
690 Lingüística...

Metadatos
MARC

Documentos



Analógicos



Facsímiles
analógicos



Revistas-e

Digitales

Competir = Integrar

- **Competir = Integrar**
 - Para competir los usuarios deben salir con lo que quieren. Lo que significa integrar los procesos de búsqueda-localización-petición-obtención de documentos para reducir transacciones (o clics)
 - Para lo usuarios, acceso significa encontrar y acceder (Efecto Google)
- **Líneas de integración de las herramientas de acceso**
 - Integración de servicios, no sólo de recursos de información.
 - Integración vertical y horizontal de los procesos D2D

Integración Vertical de la Búsqueda

- Fases de integración
 - Sistemas cerrados de consulta
 - Metabúsqueda
 - Meta-agregación de datos
 - Rediseño del catálogo

La búsqueda en los SGB cerrados

- **Características**
 - Optimización baja (fragmentación y pertinencia escasa)
 - Arbitrario (obliga al usuario a seleccionar entre sistemas estancos) e ineficaz (para la biblioteca)
- **El proveedor suministra los datos y el motor de consulta**
 - Se cree el único foco de atención del usuario: fragmentación
 - La singularidad incrementa los costes de búsqueda (tiempo y atención)
 - La fragmentación conduce a la invisibilidad e infrautilización

Metabúsqueda

- Los usuarios están acostumbrados a los motores web: sólo es necesario realizar una búsqueda por todo el espacio de información de la Biblioteca.
- La metabúsqueda crea un intermediario nuevo que interactúa con los proveedores originales.
 - Oculta los sistemas destino y reduce los costes del usuario
 - Reduce funcionalidad (nivela) y aumenta costes de configuración

Meta-agregación

- **Objetivo**
 - Proyectar contenidos y servicios de la B allí donde acontecen las búsquedas y la consolidación: la web

- **Cómo hacerlo:**
 - Transfiriendo los datos al Proveedor de Servicios mediante dos metodologías:
 - Harvesting (OAI-PMH)
 - Indización por crawlers

Rediseño del catálogo

- Los usuarios esperan de los servicios de la Biblioteca la misma simplicidad y recompensa inmediata de otros servicios web.
- Acciones:
 - Asumir la conducta informacional de los usuarios
 - Interfaz de catálogo único para todo el espacio de información de la biblioteca.
 - Situar los servicios allí donde están los usuarios
 - Mejorar el ranking de relevancia
 - Navegar inteligentemente por los resultados
 - Efectuar recomendaciones basadas en usos
 - Proporcionar acceso directo al documento o ítem

Catalog Search: [Start Over](#)

Send search to:

Search 'spain':

We found **7244** matching items. Limit results to [currently available items](#).

Browse By:

- A - General Works (8)
- B - Philosophy, Psychology, Religion (235)
- C - Auxiliary Sciences of History (34)
- D - History (General) and History of Europe (1378)
- E - History: America (171)
- F - America: local history (235)
- G - Geography, Anthropology, Recreation (187)
- H - Social sciences (606)
- J - Political Science (216)
- K - Law in general, Comparative and uniform law, Jurispruden ... (55)
- L - Education (74)
- M - Music (47)
- N - Fine Arts (511)
- P - Language and literature (1217)
- Q - Science (701)
- R - Medicine (84)
- S - Agriculture (225)
- T - Technology, (358)
- U - Military science (General) (18)
- V - Naval science (8)
- Z - Bibliography, Library Science, Information resources (ge ... (67)

Narrow Results By:

- Subject: Topic**
- History (2029)
 - Politics and government (385)
 - History and criticism (364)
 - Foreign relations (344)
 - Colonies (195)
- [Show More ...](#)

- Subject: Genre**
- Congresses (1118)
 - Biography (321)
 - Early works to 1800 (240)
 - Fiction (217)
 - Periodicals (122)
- [Show More ...](#)

- Format**
- Book (6124)
 - eBook (705)
 - Microfiche (201)
 - Serial (141)
 - Map (95)
- [Show More ...](#)

- Library**
- Online Resources (728)
 - D.H. Hill (5115)
 - Design (369)
 - Natural Resources (98)

[Brief View](#) | [Full View](#)

Sort By:

1. [Tertiary basins of Spain : the stratigraphic record of crustal kinematics](#)
Published: 1996.
Format: Book
D.H. Hill Library
 QE691 .T465 1996 Stacks (7th floor) Available

2. [Institutions of modern Spain : a political and economic guide](#)
Author: Newton, Michael T.
Published: 1997.
Format: Book
D.H. Hill Library
 JN8210 .N48 1997 Stacks (4th floor) Available

3. [A vanished world : medieval Spain's golden age of enlightenment](#)
Author: Lowney, Chris.
Published: c2005.
Format: Book
D.H. Hill Library
 DP99 .L695 2005 Stacks (3rd floor) Available

4. [Constructing Spanish womanhood : female identity in modern Spain](#)
Published: c1999.
Format: Book
D.H. Hill Library
 HQ1692 .C66 1999 Stacks (4th floor) Available

Integración horizontal: OpenURL

- Qué es:
 - Una tecnología que proporciona servicios complementarios de enlace para una cita
 - Noción fundamental: Separar la creación de servicios de enlace para una cita de su descripción mediante metadatos: enlazar es un Servicio realizable por varios proveedores.
- Cómo funciona:
 - Conecta dos interfaces de máquina (fuente y *resolver*) para comunicar servicios
- Ventajas
 - Mejora la integración horizontal
 - Refuerza la estrategia de meta-agregación
 - Incrementa el control de los servicios por parte de la B.
 - Registra preferencia de los usuarios

Integración horizontal: Arquitecturas SOA



- Mejoran la integración de servicios: reduciendo las barreras para encontrarlos y remitiendo peticiones automáticas.
- Componentes: Servicios, bases de conocimiento, agentes de usuario.
- Ventajas
 - Comunicación directa entre máquinas
 - Co-creación de nuevos servicios recombinando información
 - Integración “just-in-time” y en el entorno del usuario
 - Los usuarios deciden sobre los datos

El Portal de Servicios Bibliotecarios

- Un portal es un nodo de información
 - Un mecanismo de entrada e intermediación a RI y servicios fragmentados.
 - Una vista del entorno de inf adaptado al usuario para ahorrar tiempo, conectar con RIE relevantes y maximizar su uso.
 - Las B tienen que hacer aflorar sus RI y Servicios en los otros nodos utilizados por los usuarios.

Tipos de portal

■ P -Portals

- El consumidor es una persona. Se orientan a la presentación (lectura y navegación).
- Integración superficial, realizada por el user, que busca/selecciona/fusiona.
- El interfaz guía al user a la puerta destino (por la lista de bd, etc). En ese instante el usuario sale del portal.
- No protegen al user de la singularidad y diferenciade los RIE destino.

Tipos de portal

- **M –Portals (M=máquina y mediación)**
 - El user es una máquina (un servicio que expone metadatos para harvesting vía OAI o para buscar a través de Z 39.50. El interfaz de máquina interactúa con la aplicación cliente.
 - La mediación lleva al usuario al RI remoto sin salir del entorno del portal.
 - Oculta las diferencias y los mecanismos de interacción a los usuarios para ahorrar tiempo y simplificar procedimientos (metabuscadors).
 - Facilita el flujo de datos entre aplicaciones para automatizar procesos e integración entre aplicaciones

Servicios de portales

Metabúsqueda	Personalización
Harvesting	Anotaciones
Sindicación	Terminológicos
Request	Fusión y Enriquecimiento
Deliver	Autenticación
Configuración	

La web semántica

- **La web hoy**
 - Hay tareas inabarcables (planificación óptima de un viaje) y automatizarlas no es posible porque las máquinas (M) no “entienden” cómo están codificados los contenidos.

- **La web semántica**
 - Busca superar las limitaciones actuales de la web, cuya indización se realiza sobre meras cadenas de caracteres, desarrollando una tecnología que posibilite recuperar información a través del significado, y no sólo de la ortografía.

Objetivos de la web semántica

- Que las M puedan entender y utilizar las web
 - Sustituir la web de enlaces por una web de significado, añadiendo metadatos semánticos a los RI web procesables (entendibles) por personas y máquinas (soft).
 - Cerrar la brecha en la legibilidad entre M y personas y abrir a las M enormes cantidades de información.
- Que agentes de software, representando a personas, naveguen y realicen operaciones que ahorren trabajo y rutinas.
 - Las aplicaciones semánticas variarán en complejidad.
 - *sencillas*: acabar con algunas ambigüedades de las búsquedas (turkey)
 - *complicadas*: encontrar “uniones semánticas” en bases de datos, indizar texto y marcas semánticas juntas para mejorar la recuperación y convertir la web en una enorme BD
 - *ambiciosas*: la integración autónoma de información proveniente de diferentes RI fuente por parte de agentes de software.
 - Dar acceso no sólo a docs, sino también a los servicios
 - La semántica la proporcionarán los esquemas conceptuales legibles por máquinas, estructurados y compartidos: las ontologías

Arquitectura de capas de la Web Semántica

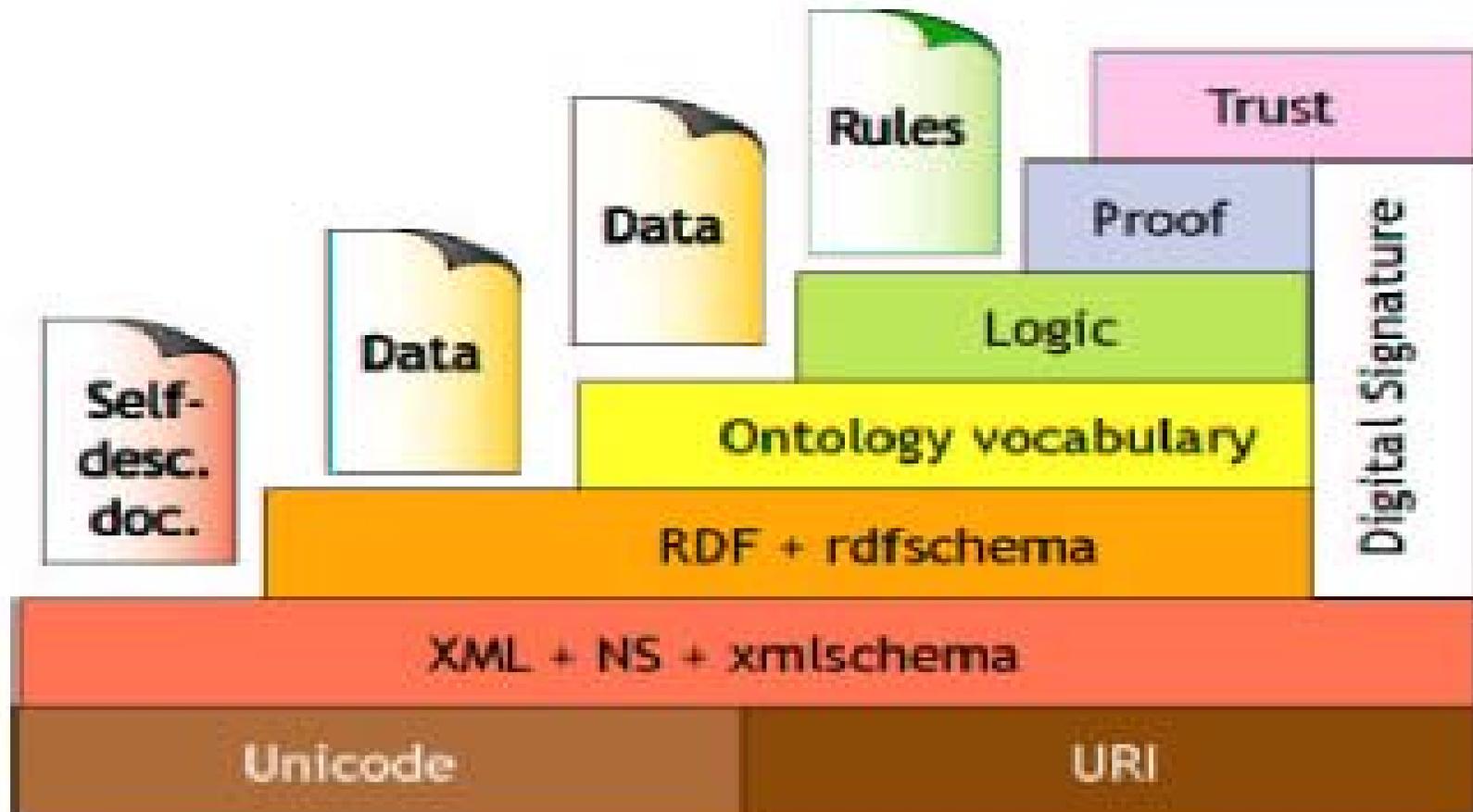
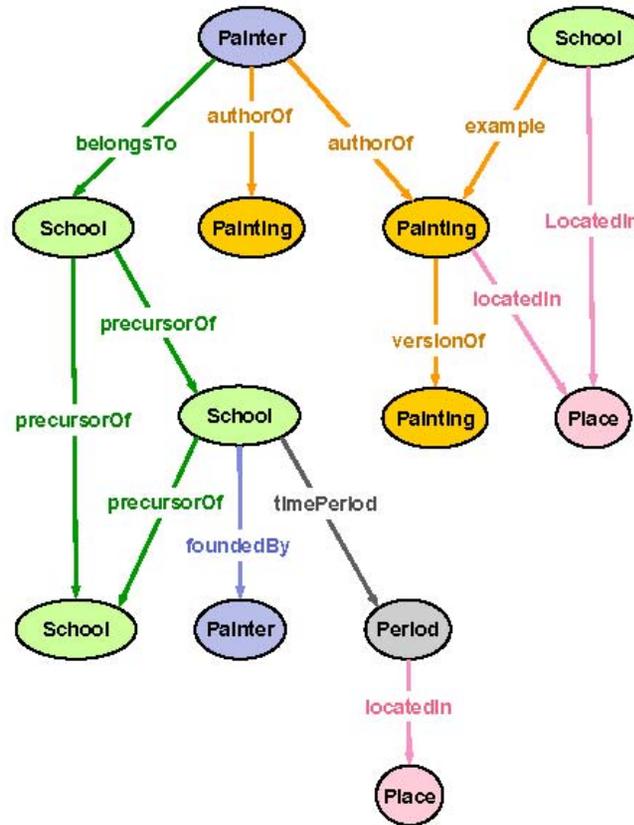
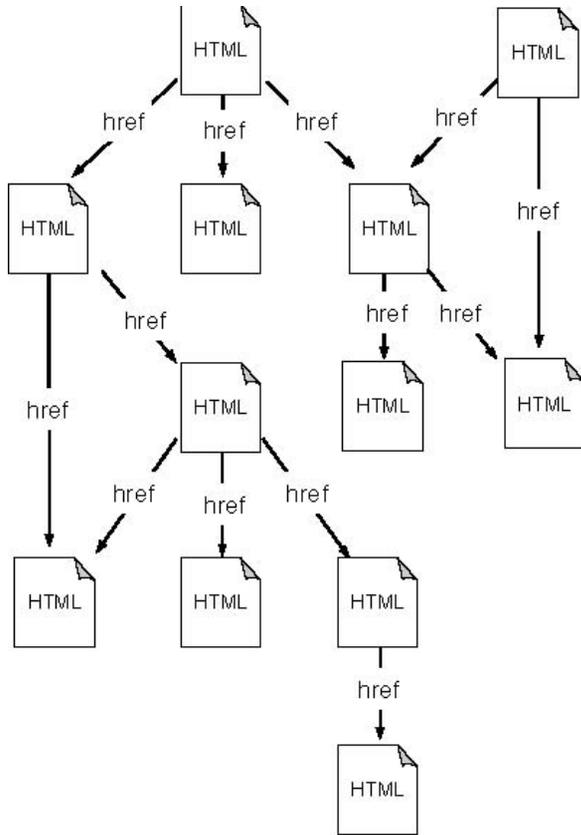


Figure 1: Semantic Web architecture <http://www.w3.org/2000/Talks/1206-xml2k-tbl/>



Comparación web actual-web semántica



-Actual: Grafo con nodos (recurso) y arcos (enlaces) indiferenciados

-Semántica: Cada nodo (recurso) tiene un tipo y los arcos representan relaciones precisas.

Tecnologías para la web semántica

- Las tecnologías actuales para construir la web semántica incluyen: lenguajes para la representación de ontologías, parsers, lenguajes de consulta, entornos de desarrollo, módulos de gestión de ontologías, etc.
- Principales lenguajes: XML, RDF y OWL

Bibliografía

- - Byrum, J. D. (2005). Recommendations for urgently needed improvement of OPAC and the role of the National Bibliographic Agency in achieving it.
<http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/124e-Byrum.pdf>
- -- Castells, Pablo: La web semántica. <http://arantxa.ii.uam.es/~castells/publications/castells-uclm03.pdf>
- Dempsey, Lorcan (2004): Three stages of library search. En: *Library + Information Update*. Nov, 2004
<http://www.cilip.org.uk/publications/updatemagazine/archive/archive2004/november/lorcan.htm>
- - Dempsey, Lorcan (2006): The (Digital) Library Environment: Ten Years After. En: *Ariadne*, n. 46
<http://www.ariadne.ac.uk/issue46/dempsey/>
- - Legg, Catherine (2007): "Ontologies on the semantic web". En "Annual Review of Information Science and Technology", v. 41, 2007, p. 407-452
- - Missingham, Roxanne; Boston, Tony (2005): Libraries Australia: creating a new national resource discovery service. En: *Online Information Review*. v. 29, n.3
<http://www.nla.gov.au/nla/staffpaper/2005/missingham4.html>
- - van Veen, Theo (2006): Serving services in Web 2.0. En: *Ariadne*. n. 47
<http://www.ariadne.ac.uk/issue47/vanveen/>
- - University of California. Bibliographic Services Task Force (2005): "Rethinking how we provide bibliographic services for the University of California: Final Report"
<http://libraries.universityofcalifornia.edu/sopag/BSTF/Final.pdf>

¡Muchas gracias por su
atención!