

Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba

Seminario

27 y 28 de septiembre de 2012

Web semántica, Web 3.0 y entornos Cloud Computing, nuevos horizontes para bibliotecarios, documentalistas y archivistas



Mela Bosch

melabosch@hotmail.com

Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba

Seminario

27 y 28 de septiembre de 2012

Primer encuentro: Conceptos macro y panorama de temas

- **Dinámicas grupales: presentaciones de los participantes y sus expectativas respecto del seminario.**
- **Temáticas: La Web Semántica, ¿qué es? ¿Cómo se concreta? De la sintáctica a la semántica ¿A qué se llama Web 3.0?. El espesor de la Web Semántica**
- **Cierre: Experiencia de grupo**



Síntesis para iniciar ¿Qué es la Web Semántica?

Visión: *de Tim Berners Lee:* Web que pueda ser interpretada tanto por máquinas como por personas

Motivación: Una infraestructura el manejo de conocimiento

Concreción: Un conjunto de normas del W3C

Producto: infraestructura servicios web transversal a las aplicaciones

Síntesis para iniciar ¿Qué es la Web Semántica?

W3C:

La Web Semántica es una Web **extendida**, dotada de mayor **significado** a través de **datos mejor definidos**.

Esto permite *razonar* los sistemas informáticos, realizar *inferencias* y tomar *decisiones*.

Se pueden obtener **soluciones a problemas habituales en la búsqueda de información**

(Traducción propia, fuente: <http://www.w3.org/RDF/FAQ/>)

Síntesis para iniciar ¿Qué es la Web Semántica?

¿Como se concreta?

Cuatro elementos

- ✓ *XML*: lenguaje de marcado
- ✓ *RDF*: formato básico de metadatos, complementado con esquemas
- ✓ *OWL*: lenguaje común para expresar ontologías
- ✓ *Agentes de usuario*: para unir todo lo anterior

Síntesis para iniciar ¿Qué es la Web Semántica?

¿Como se concreta?

Los cuatro elementos se articulan en una **infraestructura** de servidores y sitios web que implementan agentes de usuario:

llaman aplicaciones necesarias para que:

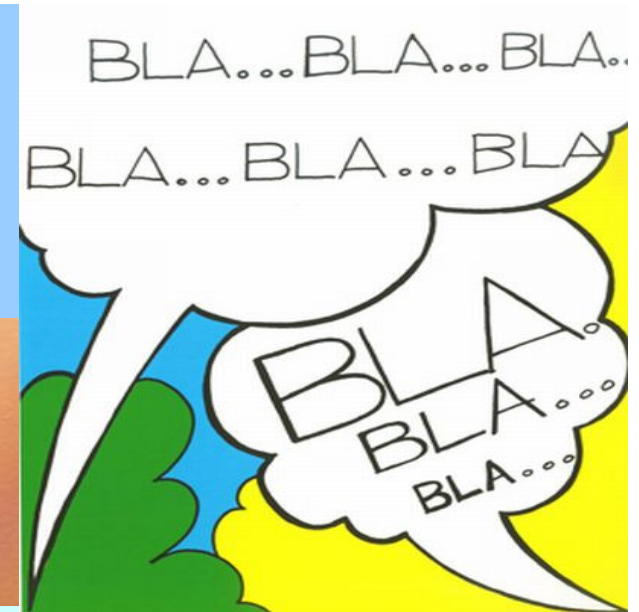
- ✓ navegadores interpreten metadatos de marcado semántico
- ✓ interpreten ontologías asociadas



**Muchos alcances y definiciones,
una síntesis:**

Dar sentido a los datos

¿Pero qué quiere decir esto?



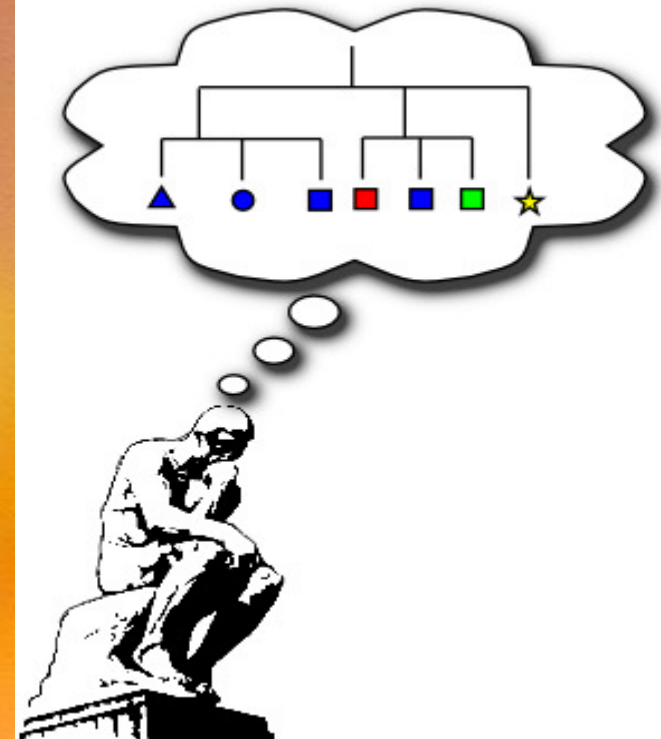
**Los sistemas comprenden por medio de
una conjunción entre:**

- ✓ **sintaxis** (orden de los símbolos)
- ✓ **semántica** (referencialidad de esos símbolos con un mundo o dominio)

Los sistemas informáticos dan preponderancia a la sintaxis, pero....la semántica siempre está

✓ **Sistemas:** Sólo pueden expresar el contenido a través de la forma, por medio de estructuras de datos

✓ a través del uso de metainformación, los metadatos

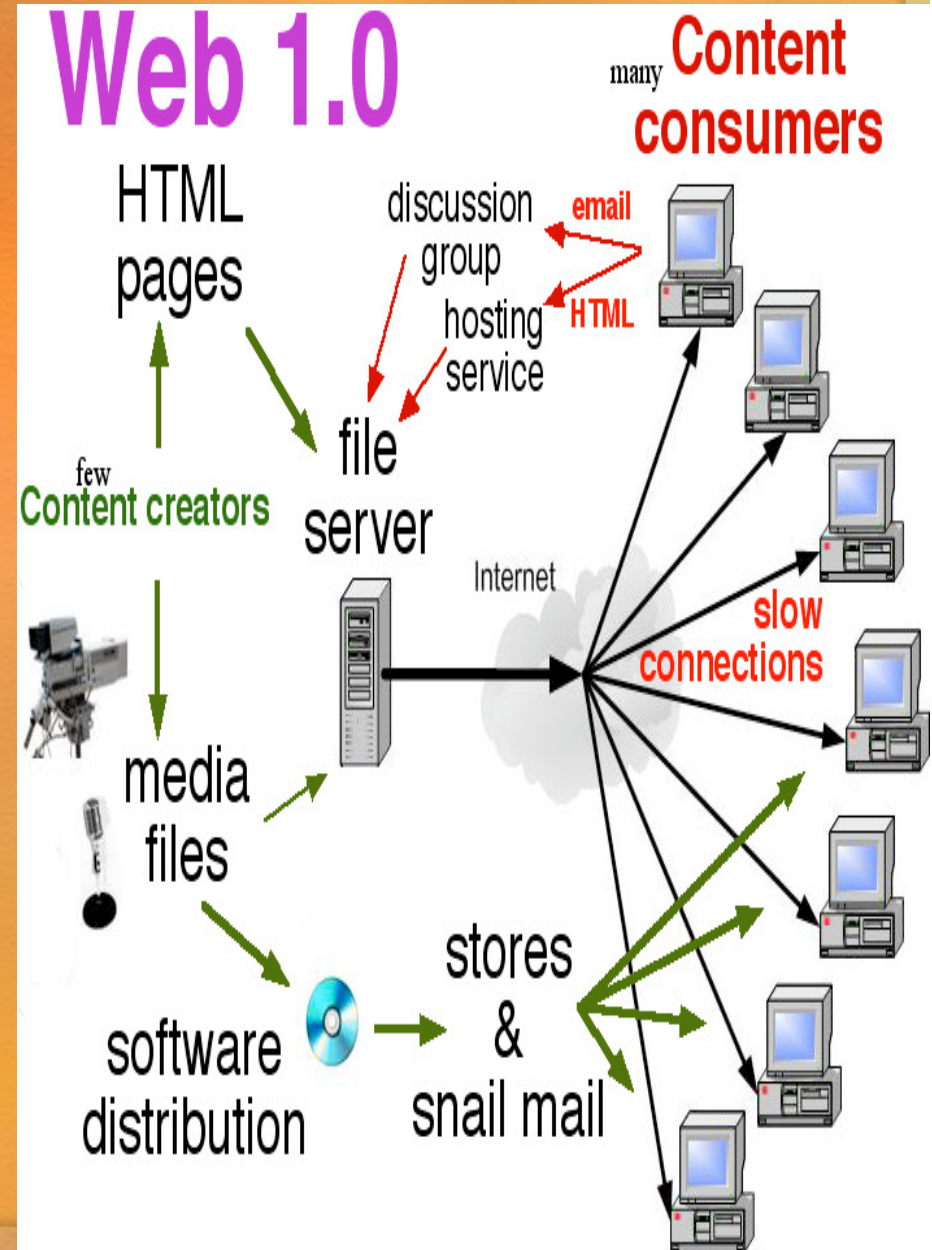


De la sintáctica a la semántica

En la Web 1:

**Etiquetado HTML
exclusivamente sintáctico,
no se refiere a su contenido**

- ✓ Contiene información dirigida al navegador para ordenar los elementos
- Se le puede pedir a una aplicación que muestre todo lo que tiene bajo una etiqueta Ej: <h1> pero no teníamos como decir que muestre los relativo a un concepto a menos que se le hayan puesto**



De la sintáctica a la semántica



Web 2.0:

Tecnologías AJAX dan un paso más adelante porque dan más referencia al contenido a través de XML

XML: ya permite definir con etiquetas semánticas (y no de presentación).

Ejemplo:

`<autor>Borges</autor>` más semántica que en `Borges`

CSS: Ya expresa un diseño de la información

Estamos en un mayor nivel de interactividad.

Web 3.0

web

2.0

to

3.0

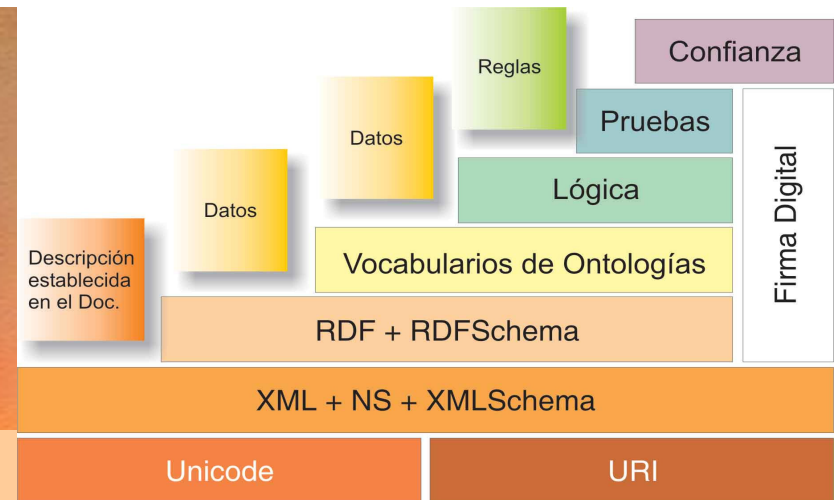
Web 2.0

+ dispositivos móviles

+ Web Semántica

+ Cloud computing

La Web semántica tiene un espesor que va de lo visible, al soporte lógico y a la anotación de datos



- Capa superficial de la Web semántica **centrada en los servicios Web: visible en la navegación y recuperación** a través de motores con operadores semánticos más complejos que los de semántica latente (Google) usos desde comercio electrónico a la comunicación con dispositivos móviles, aquí se habla de **Web 3.0**.
- Se apoya en la Web Semántica **centrada en el conocimiento**, el software es capaz de razonar a partir de la calidad de la descripción del contenido, es decir de la anotación de los datos.
- El sustento de las otras dos capas es la Web Semántica centrada en la **anotación de los datos** representados en RDF, OWL o en microformatos que se agregan a páginas HTML.

La transición entre las diferentes Web

Así que volvemos a: ¿**Qué es Web Semántica?**

Síntesis:

Una sintaxis de datos sobre datos para dar semántica

Para que los servidores y navegadores pueden mostrar información al usuario basada en su contenido y no solo en su “estructura”.



Tiene como fundamento:

✓ Una Lógica descriptiva y una Lógica de objetos

Una sola herramienta: **la anotación semántica:**

Formas de etiquetado que describen el tipo de contenido que encapsulan

Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba

Seminario

27 y 28 de septiembre de 2012

Conclusión de este encuentro:

- **Cierre: Experiencia de grupo:**
Con una hipótesis de tecnología perfecta
¿que me gustaría que me diera la Web?

