

1001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Retos profesionales en la nueva Internet: WEB SEMANTICA

Wilmer Arturo Moyano Grimaldo

Profesional en Ciencia de la Información – Bibliotecólogo

**8º Congreso Nacional de Bibliotecología y Ciencias de la
Información : bibliotecas y educación en el marco de la
globalización**

Cartagena de Indias, Mayo 31 a Junio 02 de 2006



SUMARIO

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

- Internet y la WWW (hoy)
 - Evolución
 - Problemas
- Web Semántica
 - Estructura
 - Opciones desde la profesión



INTERNET: Historia

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

- 1545-1555** – Bibliotheca universalis (Conrad Gesner)
- 1969** – Arpanet
- 1971** – Primera Biblioteca Digital (Proyecto Gutenberg)
- 1972** – Correo electrónico
- 1973** – Proyecto Internetting
- 1974** – Protocolo TCP/IP
- 1983** – Internet
- 1985** – Protocolo FTP
- 1989** – WWW
- 1994** – Nace el consorcio de la Web (W3C)
- 2000** – Se concibe la Web Semántica



WORLD WIDE WEB (1)

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

- **Vannevar Bush (1945)**: publica el artículo “as we may think” y desarrolla “Memex”, un aparato que recuperaba documentos por consultas cruzadas.
- **Douglas Engelbart (60s)**: propone el NLS (oNLine System) para indizar documentos e información en un ambiente de trabajo por computadora.
- **Ted Nelson (1965)**: crea el concepto de “hipertexto” y desarrolla un proyecto llamado “XANADU”
 - (<http://www.xanadu.com>)



WORLD WIDE WEB (2)

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

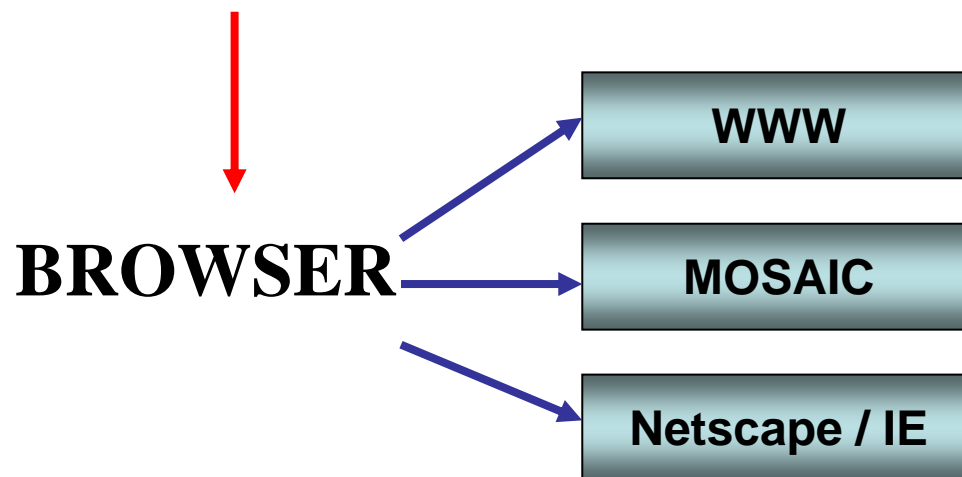
➤ **Tim Berners-Lee (Hipertexto) - Marzo de 1989 (CERN)**

- Creación
- Distribución

▶ **Documentos**

▶ **Grandes Regiones Geográficas**

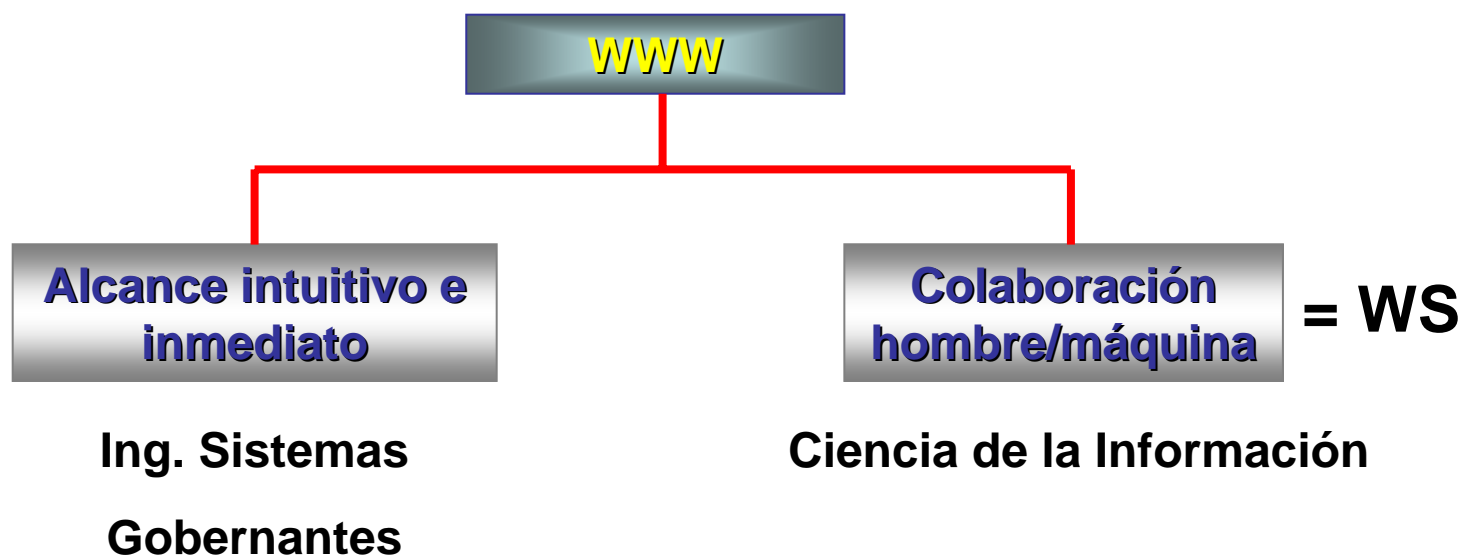
Solo para comunidades de investigadores



WORLD WIDE WEB (3)

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Alcances según Tim Berners-Lee:



BERNERS-LEE, Tim. Weaving the Web: the original design of the World Wide Web by it's inventor. New York: Harper Collins, 2001. P 157



Campos de acción profesional

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Bibliotecas

**Industria
de la inf.**

Internet

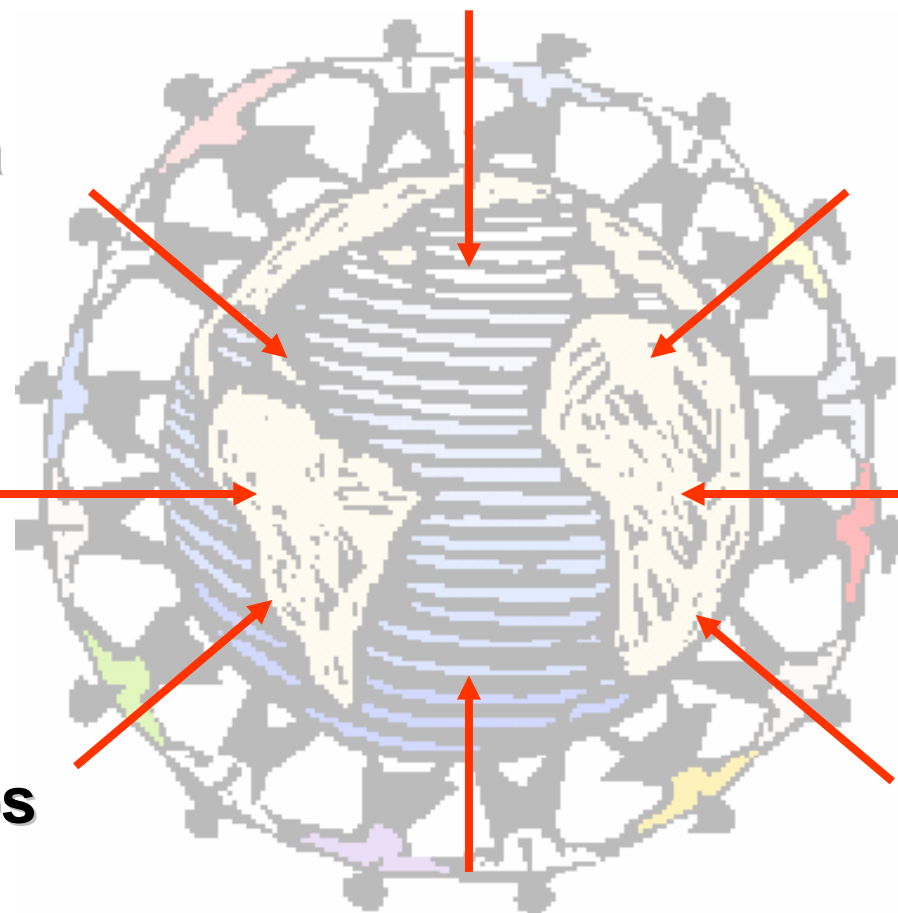
Investigación

**Bibliotecas
Digitales**

Archivos

Museos

**Medios de
Comunicación**



BÚSQUEDAS EN LA WEB HOY

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Buscador Actual

Vuelos a praga para mañana por la mañ

Buscar

Resultados de la búsqueda:

[Toda la magia de Budapest y Praga](#)

... Suplementos Gran Premio Fórmula 1 en Budapest **para** las salidas del ... con Ferias y/o Congresos en **Praga** del 9 ... Más información de los **vuelos** ...

[LA VANGUARDIA DIGITAL - Praga, testigo de la historia europea](#)

... Para emergencias el teléfono de la policía es el 150, el de las ambulancias el ... 46) y **Praga** tres días **por** semana. Los **vuelos** salen de Madrid (Tel ...

[Foros sobre Europa República Checa Praga inquietante](#)

... solo decirte que me llamó la atención tu alias (aunque no me llamo Raula) y que me voy **mañana** mismo **para Praga** ... buscador de **vuelos** ...

[ofertas de espectáculos, viajes y hoteles al mejor precio](#)

... autoridades que tienen tres copas gigantes **para** entregar a ... **mañana** creo que cogeremos el bus **mañana** ... En Atrápalo puedes también reservar **vuelos** ...



WWW: RETOS EN LA WEB

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

- Datos distribuidos sobre diferentes plataformas
- Datos volátiles
- Gran volumen de datos
- Datos redundantes y no estructurados
- Calidad de los datos
- Datos heterogéneos



WEB SEMÁNTICA: ¿qué es?

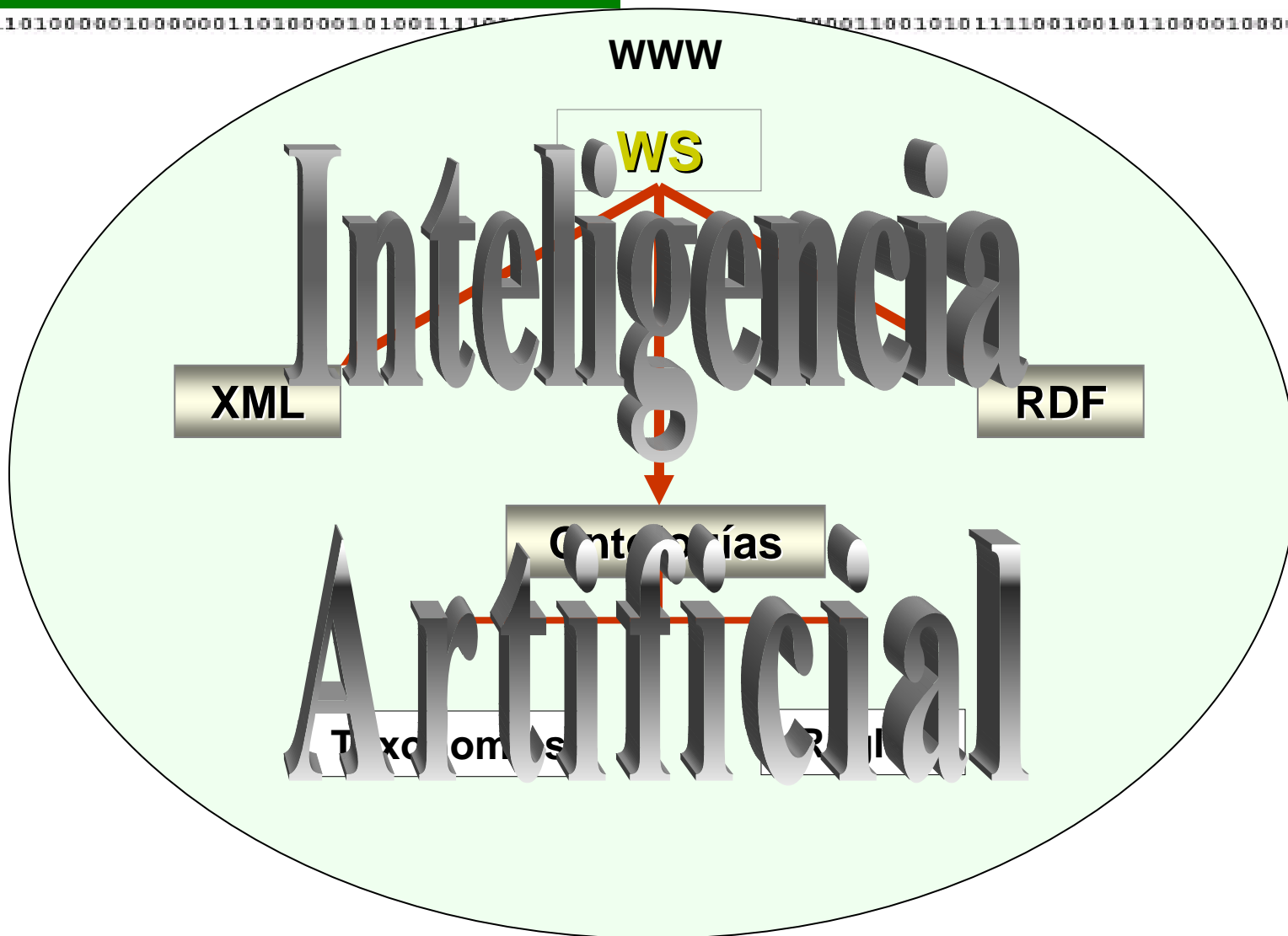
010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

- Es una extensión de la WWW donde la información estará bien definida para facilitar la cooperación entre computadores y hombres.
 - **Semántica = Significativo**
- *“Es una telaraña de conexiones entre diferentes tipos de datos que le permiten a las máquinas hacer algo que no podrían hacerlo directamente”*



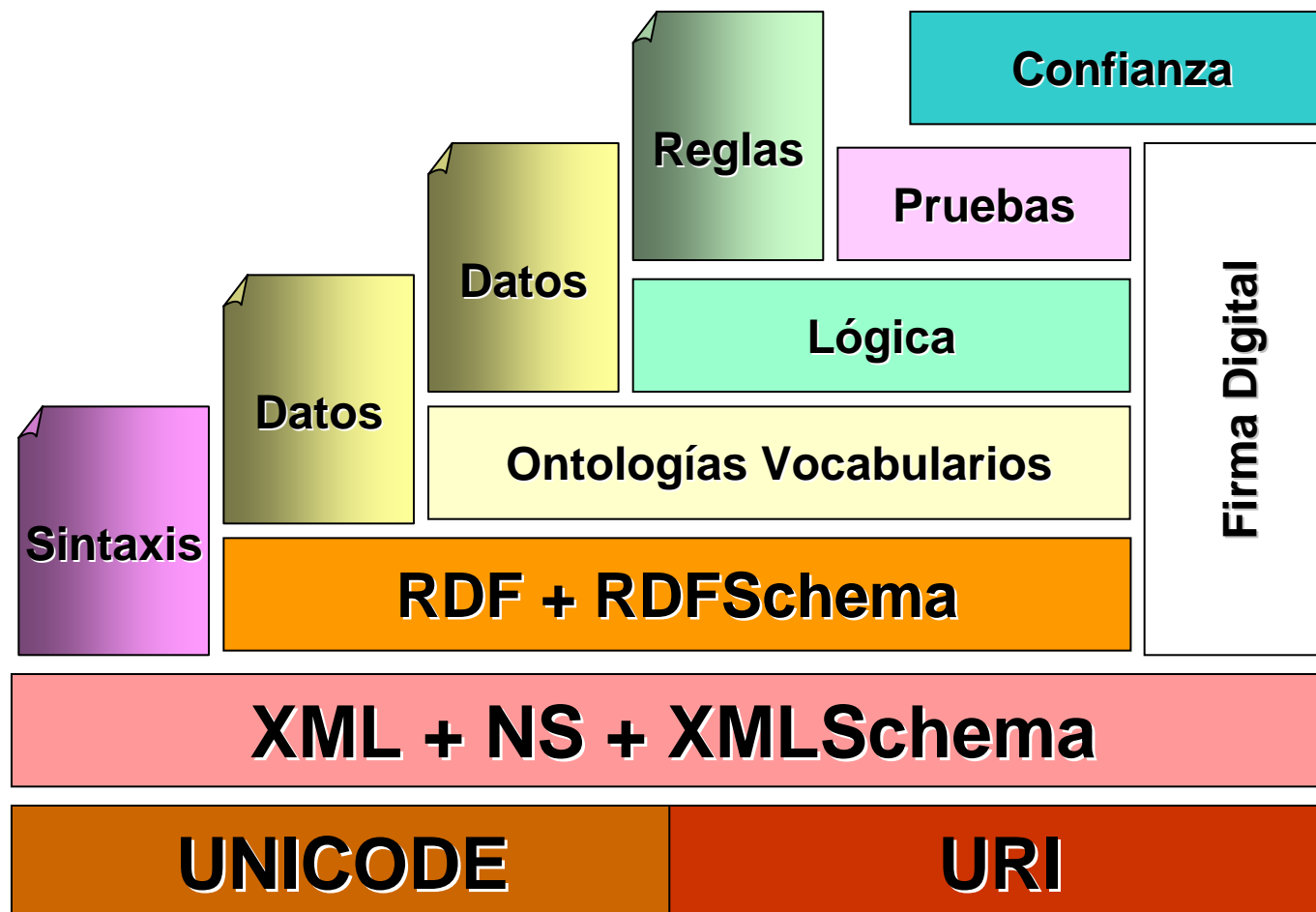
WEB SEMÁNTICA: partes

01001111011010000010000001101000010100111101100011001010111100100101100001000000100100100



WEB SEMÁNTICA: capas

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100



WEB SEMÁNTICA: Estructura

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Resource Description Framework (RDF)

- Basado en XML – Describe recursos
- Modelo de datos para metadatos
- Base de la Web Semántica.
 - Con el RDF se normaliza la forma en que la máquina entiende al hombre.

Cervantes es el autor del Quijote

El autor del Quijote es Cervantes



Ahora son lo mismo

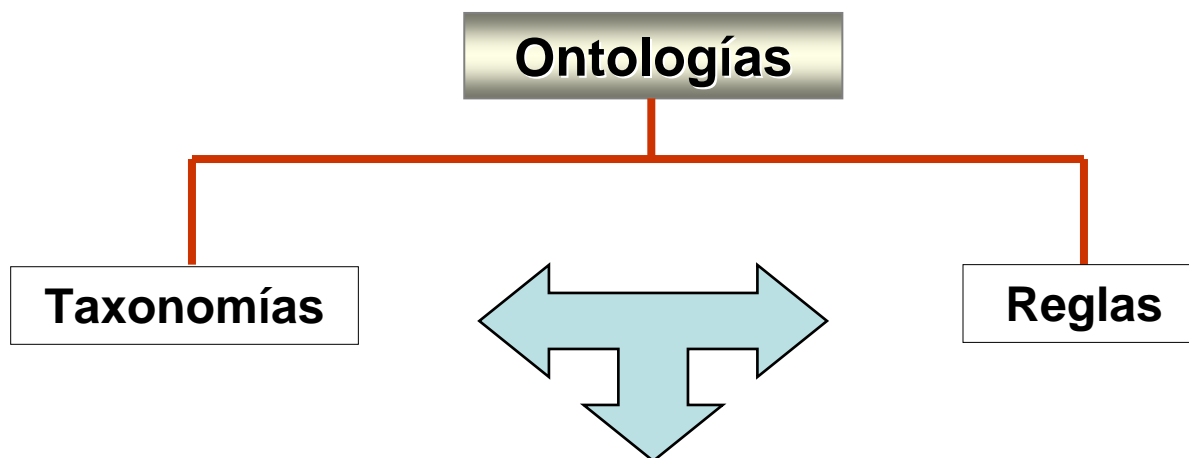


WEB SEMÁNTICA: Estructura

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Ontologías

(Definición más común): “una especificación explícita y formal sobre una conceptualización compartida”



WS: desde nuestra profesión

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Desde la concepción de la Web

- Creación de servicios Web (portales temáticos)
- Estudios de Accesibilidad
- Conformación de objetos digitales
- Diseño de bibliotecas digitales
- Creación y gestión de contenidos en Bibliotecas digitales, museos digitales, archivos digitales



WS: desde nuestra profesión

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Desde los usuarios

- Capacitación de usuarios
- Alfabetización informacional
- Estudios de usabilidad
- Estudios de accesibilidad
- Servicios Web



WS: desde nuestra profesión

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Organización y recuperación del conocimiento

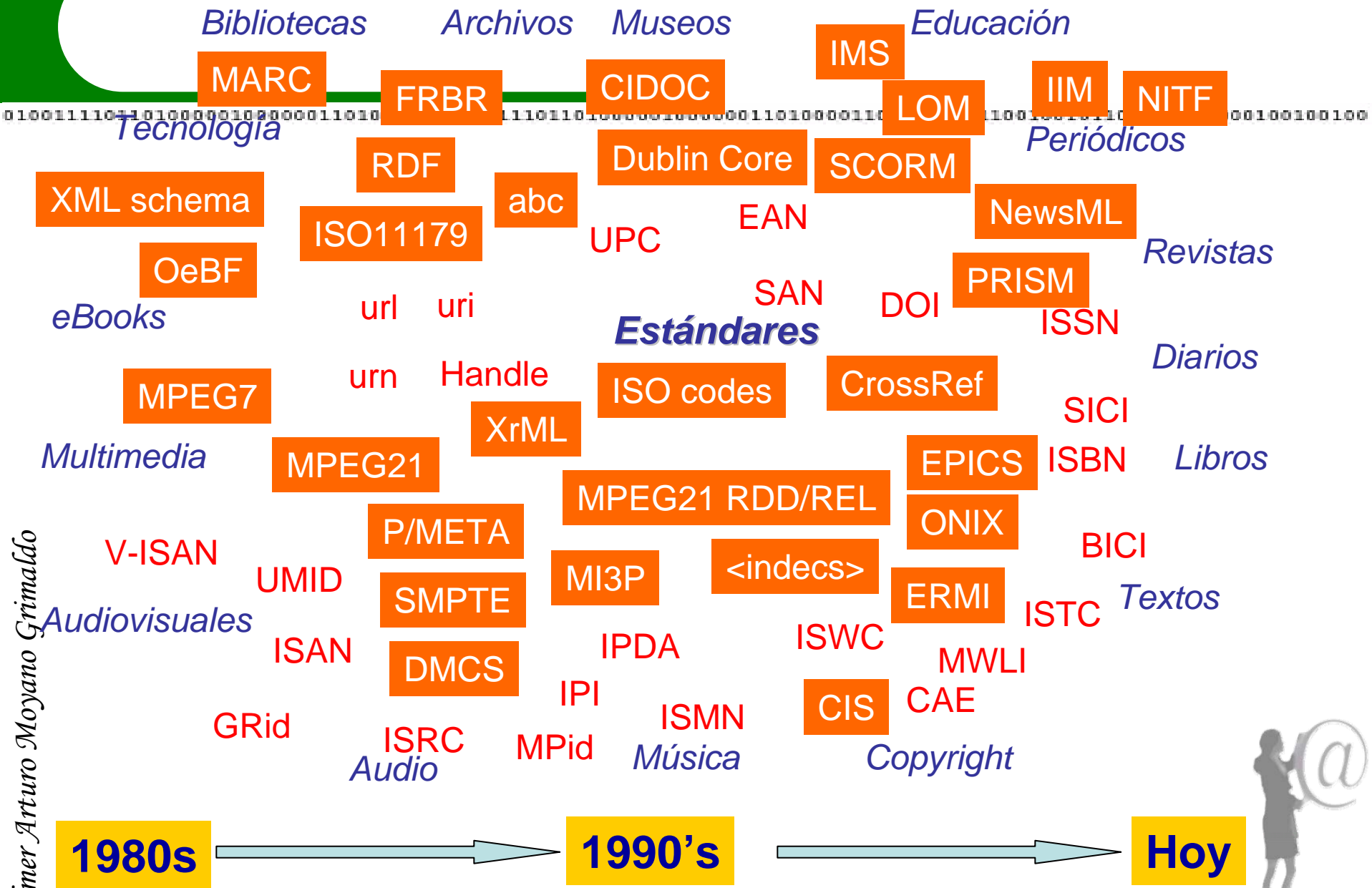
➤ Ontologías:

- Nuevas
- Adaptaciones (mapping):
 - Sistemas de Clasificación + tesauros
 - FRBR + RDF + OWL

➤ Bibliotecas Digitales

- NDLTD = metadatos + RDF





Wilmer Arturo Moyano Grimaldo



BÚSQUEDAS EN LA WS MAÑANA

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

Buscador Semántico

Vuelos a praga para mañana por la mañana

Buscar

Resultados de la búsqueda:

[viajaconnosotros.com - viajes a Praga](#)

... todos los **vuelos a Praga** desde tu ciudad que saldrán **mañana por la mañana**, ordenados según su hora de salida ...

[viajes a Praga - vuelos disponibles](#)

... lista de **vuelos**. Horarios de salida y llegada ...

[Ofertas especiales - vuelos a Praga](#)

... ofertas especiales de **vuelos a Praga** ...



CONCLUSIONES

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

- La Web Semántica no es una nueva Web es la potenciación de la ya existente hacia una forma mas semántica de la misma.
- La posibilidad de llegar a esta meta es aún remota, porque hace falta mas trabajo interdisciplinario.
- Es un proyecto que implica apoyo de los gobiernos.



CONCLUSIONES

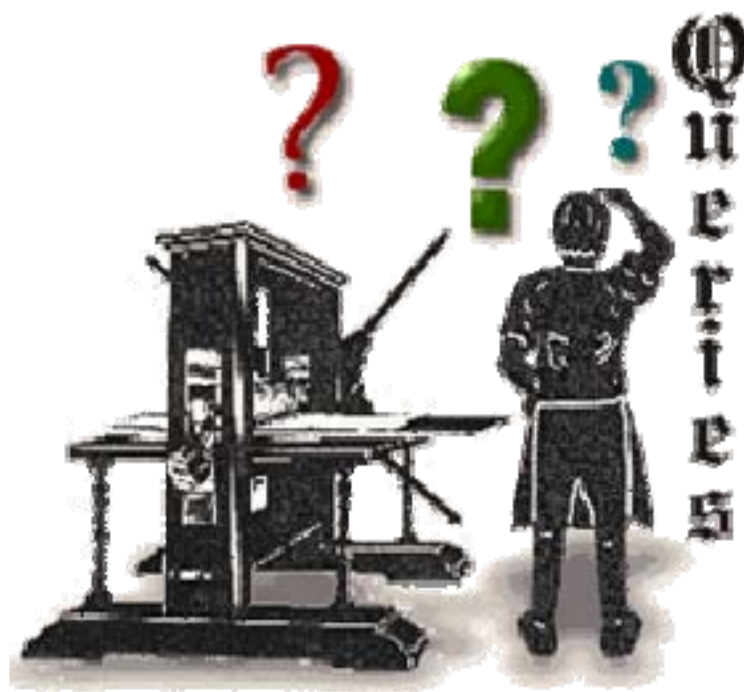
010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100

- Es un campo de mucho trabajo e investigación por parte de nosotros, pero si no lo hacemos otros lo harán. Ej. Grupo de investigación de la Universidad del Valle
- No es un cambio en la forma de ejercer la profesión, es una adaptación de lo que se ha venido haciendo desde siempre.



Preguntas...

010011110110100000100000011010000101001111011010000010000001101000011001010111100100101100001000000100100100



Wilmer Arturo Moyano Grimaldo

wilmer.moyano@rojaseberhard.com.co