

# 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](mailto:melabosch@hotmail.com)

# Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba

Seminario

27 y 28 de septiembre de 2012



## **Noveno encuentro: Bibliotecas y web semántica**

**Aspectos comunes y diferencias entre los servicios documentales tradicionales y los de Web Semántica**

**Tendencias en desarrollos de Web Semántica en servicios de bibliotecas: horizontalización de recursos y profundización semántica de contenidos. Mercado semántico para Web Social**

**Cierre: Puesta en común. ¿Cuáles son mis experiencias y expectativas?**



## Aspectos comunes y diferencias entre los servicios documentales tradicionales y los de Web Semántica

### **Bibliotecas:**

**Insumo:** el documento fuera o dentro del sistema.

**Proceso:** su descripción bibliográfica y análisis de contenido:

**Producto:** los registros bibliográficos y su agregación en catálogo OPAC)

### **Web Semántica:**

**Insumo:** documentos = objetos de información, dentro del sistema.

**Proceso:** asignación de atributos (metadatos) legibles por máquina, embebidos en el propio objeto que o en base de datos de metadatos asociados.

**Producto:** visible en el momento de la recuperación a través de los motores de recuperación semántica

*Ref: Méndez, 2007*



## Tendencias en desarrollos de Web Semántica en servicios de bibliotecas

- Línea de horizontalización de recursos a través del enlazado de datos, proceso transformación de catálogos a RDF: Caso Biblioteca Nacional de España
- Línea de verticalización (profundización semántica de contenidos) Ref: OPEN GLAM (<http://openglam.org>)  
Caso local: Acervo Digital Anotado de Literatura Argentina. Proyecto de la Dirección de Biblioteca Nacional Argentina
- Para complementar estas tendencias: Registros de esquemas de metadatos: ISO 11179 Compartir diccionarios de datos y el proceso de registro

Línea de horizontalización de recursos a través del enlazado de datos, proceso transformación de catálogos a RDF: Caso Biblioteca Nacional de España

- **Transformación y publicación de los catálogos bibliográfico y de autoridades en RDF para que los datos sean accesibles en la Web semántica y enlazarlos con otros conjuntos de datos de la nube como el Fichero de Autoridades Virtual Internacional (VIAF), y en un futuro próximo, con Dbpedia.**  
**Se transformaron 4.2 millones de registros almacenados en formato MARC 21 en los catálogos bibliográficos y de autoridades utilizando la herramienta MARiMbA (MArc Rdf and Mappings generAtor).**


http://openbiblio.net/2012/02/02/linked-data-at-the-biblioteca-nacional-de-espana/

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing the URL: `openbiblio.net/2012/02/02/linked-data-at-the-biblioteca-nacional-de-espana/`. The browser's address bar also shows the page title: "lonked data Bib nacional España".

The website header includes a navigation menu with the following items: Home, About, Get Involved, Principles on Open Bibliographic Data, and Projects.

## Open bibliography and Open Bibliographic Data

*Open Bibliographic Data Working Group of the Open Knowledge Foundation*



← German National Library goes LOD & publishes National Bibliography

Open Bibliography at the start of 2012 →


### Linked Data at the Biblioteca Nacional de España

Posted on [February 2, 2012](#) by [Adrian Pohl](#)

*The following guest post is from the National Library of Spain and the Ontology Engineering Group (Technical University of Madrid (UPM)).*

[Datos.bne.es](#) is an initiative of the [Biblioteca Nacional](#) de España (BNE) whose aim is to enrich the Semantic Web with library data.

This initiative is part of the project "Linked Data at the BNE", supported by the BNE in cooperation with the [Ontology Engineering Group](#) (OEG) at the [Universidad Politécnica de Madrid](#) (UPM). The first meeting took place in September 2010, whereas the collaboration



Open Knowledge Foundation

**Total Petition Signatures**

- OpenBiblio Principles: 178

**Recent Comments**

- Final report: JISC Open Bibliography 2 on #OpenDataEDB: the results
- BibServer, soft libre para crear un servidor de bibliografias | tramullas.com on JISC Open



## Opciones para bibliotecas: utilizar marcado semántico para web social, integrado con marcado para contenido: FOAF

# FOAF : Friend of Friend



FLICKR

```
<foaf:Person rdf:about="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/33669349@N00">
  <foaf:name>Alexandre Passant</foaf:name>
  <foaf:mbox_shalsum>80248cbb1109104d97aae884138a6afcd688bd2</foaf:mbox_shalsum>
  <geonames:locatedIn rdf:resource="http://sws.geonames.org/3038213/" />
  <foaf:holdsAccount rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/user/33669349@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/86846122@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/32233977@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/43184127@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/24266175@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/7787294@N06" />
  <sioc:member_of rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/groups/49656594@N00" />
  <sioc:member_of rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/groups/23989049@N00" />
</foaf:Person>
```

TRIPLES FROM

TWITTER

```
<foaf:Agent rdf:about="http://twitter.com/terraces">
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/factoryjoe" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/danja" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/edd" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/dajobe" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/iand" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/ldodds" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/tommorris" />
```

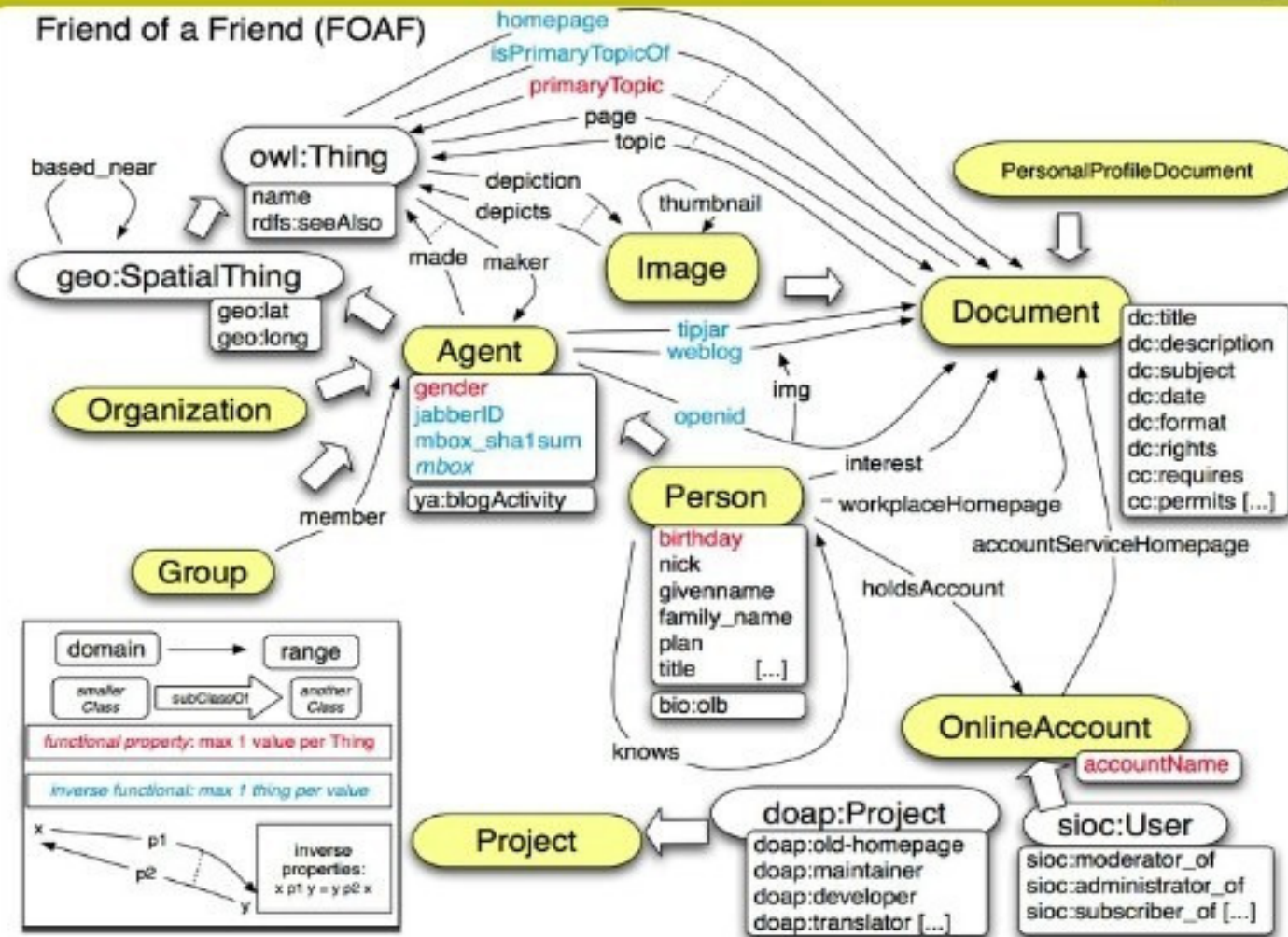
```
<foaf:Person rdf:ID="me">
  <foaf:name>Alexandre Passant</foaf:name>
  <foaf:givenname>Alexandre</foaf:givenname>
  <foaf:family_name>Passant</foaf:family_name>
  <foaf:gender/>
```

Source Alexandre Passant

# Opciones: utilizar marcado semántico para web social, integrado con marcado para contenido: Integración de FOAF, SIOC DOAP en uso en comunidades de software libre



## FOAF : Friend of Friend





## Opciones para bibliotecas: utilizar marcado semántico para web social, integrado con marcado para contenido: FOAF

# FOAF : Friend of Friend



FLICKR

```
<foaf:Person rdf:about="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/33669349@N00">
  <foaf:name>Alexandre Passant</foaf:name>
  <foaf:mbox_shalsum>80248cbb1109104d97aae884138a6afcd688bd2</foaf:mbox_shalsum>
  <geonames:locatedIn rdf:resource="http://sws.geonames.org/3038213/" />
  <foaf:holdsAccount rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/user/33669349@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/86846122@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/32233977@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/43184127@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/24266175@N00" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/people/7787294@N06" />
  <sioc:member_of rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/groups/49656594@N00" />
  <sioc:member_of rdf:resource="http://apassant.net/home/2007/12/flickrdf/groups/23989049@N00" />
</foaf:Person>
```

TRIPLES FROM

TWITTER

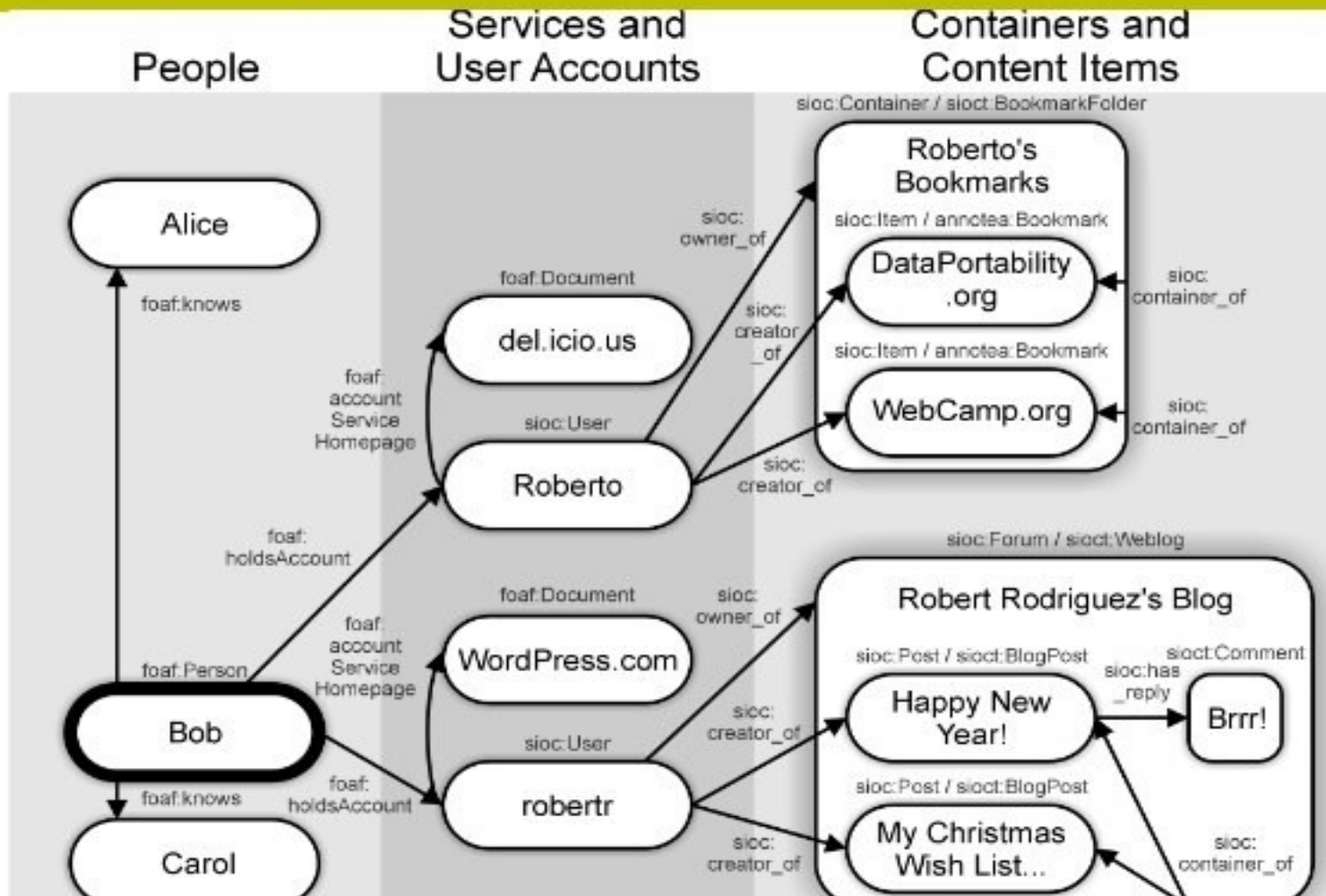
```
<foaf:Agent rdf:about="http://twitter.com/terraces">
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/factoryjoe" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/danja" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/edd" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/dajobe" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/iand" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/ldodds" />
  <foaf:knows rdf:resource="http://twitter.com/tomorris" />
```

```
<foaf:Person rdf:ID="me">
  <foaf:name>Alexandre Passant</foaf:name>
  <foaf:givenname>Alexandre</foaf:givenname>
  <foaf:family_name>Passant</foaf:family_name>
  <foaf:gender/>
```

Source Alexandre Passant

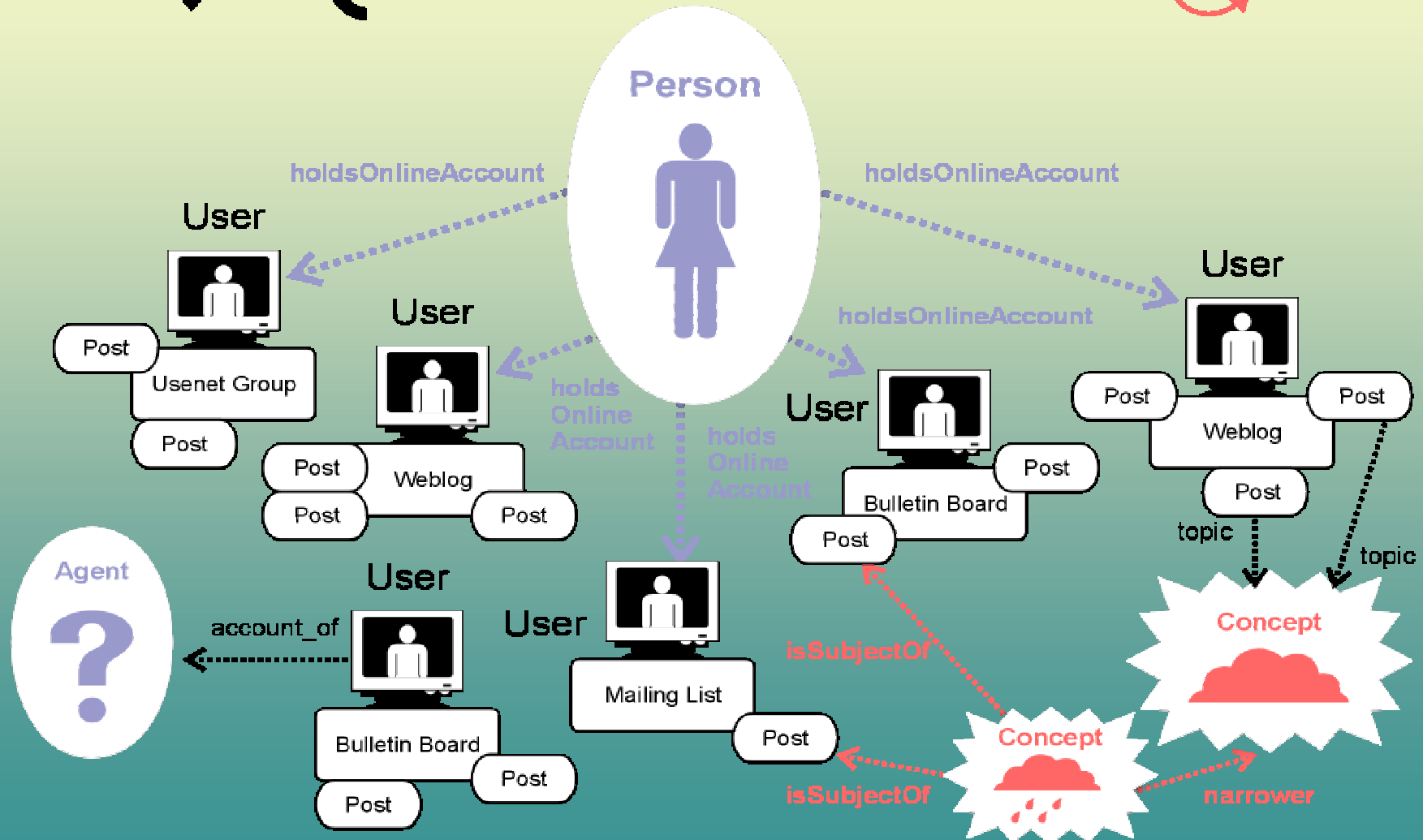
Opciones para bibliotecas: utilizar marcado semántico para web social, integrado con marcado para contenido: uso de SIOC

# SIOC: Semantically-Interlinked Online Communities



# El futuro de tratamiento de documentos en para Web Semántica: marcado semántico para web social, integrado con marcado para contenido: uso combinado de metadatos semánticos

## SIOC + FOAF + SKOS



El futuro de tratamiento de documentos en para Web Semántica: marcado semántico para web social, integrado con marcado para contenido: uso combinado de metadatos semánticos: **aún pocas posibilidades:**



**WordPress SIOC Exporter: genera metadatos SIOC instalando 2 archivos en la carpeta de plugins en WordPress autoalojado**

**Semantic radar, complemento para Firefox aun en desarrollo permitirá ver los contenidos RDF de cualquier página que los contenga (además de realizar un ping automático a Pingthesemanticweb, servicio que recoge RDF**

**identi.ca red social y microblogging en software libre, permite la libre exportación y el intercambio de personal y de "Amigos", basada en el estándar FOAF.**

**Aún no he localizado widget gratuito para exportar Foaf a Facebook, tiene política Facebook para exportar los contactos de esta red social a otras redes como Google+ y LinkedIn, las herramientas como "Facebook Friend Exporter" no funcionan.**



# • Línea: verticalización (profundización semántica de contenidos)

The screenshot shows the Europeana website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Explore, Help, About Us, Follow Us, My Europeana, and a language selection dropdown. The main header features the Europeana logo (a stylized 'e' with a globe) and the tagline 'think culture'. Below the logo is a search bar with a 'Search' button and a 'Help' link. A social media sharing bar shows 'Like 6.2k', '+1', and '4K'. The main content area is a carousel of featured items:

- World War 1 family history roadshows in 5 countries, spring 2012 (opens in a new window)**: A man in a military uniform holding a flag.
- Exhibitions: Yiddish Theatre in London**: A man in a Yiddish theatre costume.
- Exhibition: Untold stories of the First World War**: A man in a military uniform playing a trumpet.
- Europeana Remix: First interactive video**: A woman's face in a video frame.

Below the carousel are three columns of content:

- From the blog**:
  - [Ministers on Europeana: Géza Szócs](#)  
Article by Géza Szócs, Minister of State for Culture: We have no knowledge of any equestrian statue on public display, or indeed, any statue at all which was...
  - [New Virtual Exhibition: Untold Stories of WW1](#)  
In the latest Europeana Virtual Exhibition we showcase some of the most extraordinary and untold real-life stories from the First
- Featured item**: A postcard with handwritten text and a circular stamp.
- Social media activities**:
  - [La Joconde - Gioconda & Mona Lisa | Leonardo da Vinci](#)  
62 personas recomiendan esto.
  - [Incursões Monárquicas](#)  
15 personas recomiendan esto.
  - [Bildnis Albert Einstein \(1879-1955\) | Schmutzer, Ferdinand](#)  
43 personas recomiendan esto.
  - [Molecular model: DNA](#)



- Línea: verticalización (profundización semántica de contenidos)

The screenshot shows the website for the Biblioteca Aperta di Milano (BAMI). The browser address bar displays "bami.cilea.it". The page header features the BAMI logo and the text "BIBLIOTECA APERTA DI MILANO". A navigation link "Visualizza la linea temporale" is visible. The main content area contains a paragraph describing the project, followed by a search bar with the text "Inizia la ricerca". Below the search bar are two input fields: "Digita il termine da ricercare" and "Ricerca solo tra i documenti digitalizzati". At the bottom, there is a list of search filters with magnifying glass icons:

- Documenti e risorse (220) ~ Documenti e risorse
- Enti e organizzazioni (29) ~ Enti e organizzazioni
- Esemplari (199) ~ Esemplari
- Luoghi (192) ~ Luoghi
- Opere (448) ~ Opere, Libretti, PublicationWork
- Performances (29) ~ Performances
- Persone (366) ~ Persone

- Línea: verticalización (profundización semántica de contenidos)

Para consultar sobre el avance del Acervo de Literatura Argentina:

Tenemos un wiki de trabajo:

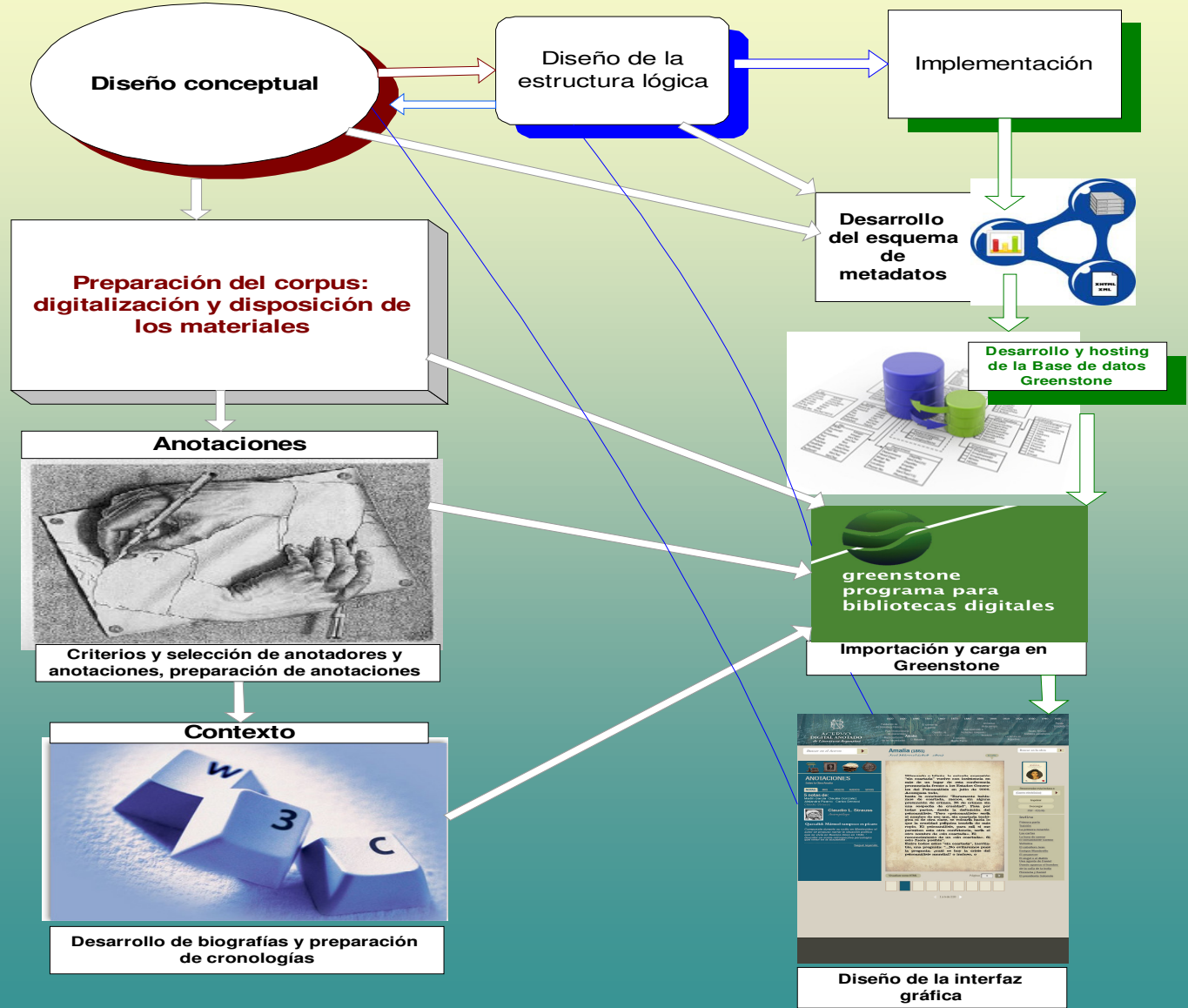
<http://acervodigitalanotadoliteraturaargentina.wikispaces.com/>

Y una maqueta del sitio:

<http://www.acervoliteraturaargentina.net>



**Pasos del desarrollo informático**





## En conclusión....

*Se estimula la masificación y globalización de interacciones para dar potencia a los algoritmos de recomendación, reputación y ranking, pues estamos regalando información con cada interacción.*

**Opciones para bibliotecas: utilizar marcado semántico para web social, integrado con marcado para contenido**

- FOAF (Friend of a friend) Es un ontología que sirve para identificar personas dentro de las redes sociales para hacer una red de ellas en forma transversal a los recursos: [http://wiki.foaf-project.org/w/Main\\_Page](http://wiki.foaf-project.org/w/Main_Page)
- SIOC initiative (Semantically-Interlinked Online Communities) es otra ontología que sirve para interconectar sitios de discusión, desde blogs, foros y listas de correo. <http://sioc-project.org/>
- SKOS (Simple Knowledge Organization System) aplicación de RDF para representar la estructura básica y el contenido de esquemas conceptuales como listas tesauros, encabezamientos de materia y taxonomías.

## En resumen: Web Semántica en bibliotecas tenemos tres opciones complementarias:

- Línea de horizontalización de recursos a través del enlazado de datos: uso de DC pero cada vez más extendidos
- Línea de verticalización (profundización semántica de contenidos) generan nueva metadata específica para contenidos muy variados

Para complementar estas tendencias: ISO/IEC 19773:2011 basada en ISO/IEC 11179-3, ISO/IEC 19763 y OASIS EBXML: Registros públicos de esquemas de metadatos RDF y SKOS.

**Objetivo:** Compartir diccionarios de datos y el proceso de registro. Se pueden consultar, adoptar y compartir desde una Base de Conocimiento.

Aunque el mayor productor de bases de datos Oracle, canceló su apoyo a este estándar para desarrollar su propio sistema comercial, los gobiernos y la comunidad de código abierto le está dando su apoyo.

Ejs: Meteor (Metadata on line register) del Gobierno de Australia, repositorio metadata nacional para salud, también Statistics *Canada's metadata* registry, para comunidad open source: <http://metadataregistry>.

# Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba

Seminario

27 y 28 de septiembre de 2012



## **Bibliotecas y web semántica**

**Cierre: Puesta en común.  
¿Cuáles son mis  
experiencias y  
expectativas?**