
FOAF, RSS y Dublin Core: Los vocabularios de la web semántica

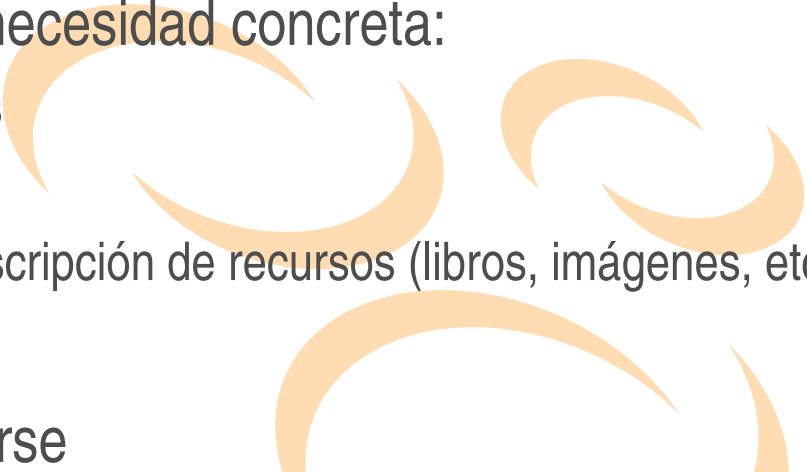
Luis Polo y Diego Berrueta
{luis.polo,diego.berrueta}@fundacionctic.org
Fundación CTIC, Departamento de I+D+i
13/Diciembre/05

Contenidos

- FOAF: Friend of a friend
- RSS
- Dublin Core
- Combinación de vocabularios



Puntos en común

- Son vocabularios RDF, expresados en RDF/XML
 - Creados para satisfacer una necesidad concreta:
 - FOAF: descripción de personas
 - RSS: publicación de noticias
 - Dublin Core: catalogación y descripción de recursos (libros, imágenes, etc.)
 - Ninguno nació en el W3C
 - Pueden reutilizarse y extenderse
- 

FOAF: objetivos

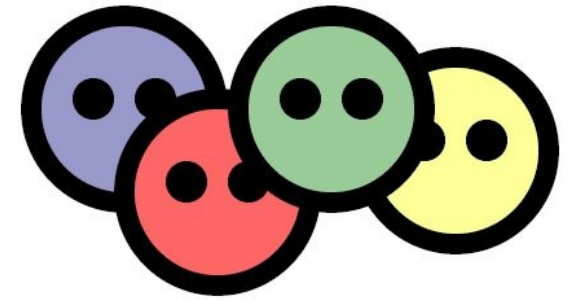
Objetivos:

- Publicar información “personal” en la web semántica
- Tejer una red de conocidos que sea un reflejo de las relaciones entre las personas en el mundo real

Utilidad y aplicación:

- Páginas web personales
- Redes de confianza
- Visibilidad de proyectos y actividades
- Conexión con otros recursos de la red (cuentas de correo, cuentas en páginas web, canales de IRC...)

FOAF: conceptos fundamentales



- Concepto básico: `<foaf:Person>`
- Propiedades simples: `name`, `title`, `givenName`, `familyName`, `nick`
- Enlaces web: `depiction` (foto), `homepage`, `workplaceHomepage`
- Propiedad funcional / identificador de usuario: `mbox` (dirección de correo)
 - Para evitar el spam, se suele usar `mbox_sha1sum`
- Relaciones entre personas: `<foaf:knows>`
 - Se identifican mediante el `mbox` / `mbox_sha1sum`
 - Opcionalmente, se enlaza el fichero FOAF con `<rdfs:seeAlso>`

FOAF: ejemplo

```
<rdf:RDF [...]>
```

```
<foaf:Person rdf:nodeID="me">
```

```
<foaf:name>Diego Berrueta Muñoz</foaf:name>
```

```
<foaf:nick>berrueta</foaf:nick>
```

```
<foaf:mbox_sha1sum>98a99390f2fe9395041bddc41e933f50e59a5ecb</foaf:mbox_sha1sum>
```

```
<foaf:homepage rdf:resource="http://www.berrueta.net"/>
```

```
<foaf:knows>
```

```
<foaf:Person>
```

```
<foaf:name>Jose Emilio Labra</foaf:name>
```

```
<foaf:mbox_sha1sum>8114083efd55b6d18cae51f1591dd9906080ae89</foaf:mbox_sha1sum>
```

```
<rdfs:seeAlso rdf:resource="http://di002.edv.uniovi.es/~labra/labraFoaf.rdf"/>
```

```
</foaf:Person>
```

```
</foaf:knows>
```

```
</foaf:Person>
```

```
</rdf:RDF>
```

FOAF: herramientas

- Visualizadores:
 - FOAF Explorer (FOAF --> HTML)
 - FOAFnaut (FOAF --> SVG)
- Otros:
 - FOAFbot (bot para redes IRC):
 - `<edd>` foafbot: picture of edd and yoz
 - `<foafbot>` Picture at http://matthau.yoz.com/cam/20020609/bots_talk4.jpg -- according to Edd Dumbill
 - `<foafbot>` Caption: From left to right: Edd, Yoz, Matt Webb, Jo Walsh, Celia Romaniuk
 - FOAF-o-matic: formulario para crear un fichero FOAF rápidamente
 - FOAF map: representación de personas sobre un mapa



RSS: usos




RSS

- Inicialmente:
 - Publicar noticias (medios de comunicación)
- Actualmente:
 - Blogs, weblogs
 - Todo tipo de portales
 - Notificaciones activas / alertas
 - Modificaciones en contenidos
 - Podcasts (multimedia)
 - [...]



RSS: historia

- Creado por Netscape (~1999) para su navegador
 - Historial tortuoso de versiones incompatibles:
 - RSS 0.90 (basado en XML)
 - RSS 0.91
 - RSS 0.92
 - RSS 1.0 (basado en RDF)
 - RSS 2.0
 - Competidor: Atom (basado en XML)
 - Acrónimo mutante:
 - Real Simple Syndication
 - Rich Site Summary
 - RDF Site Summary
- 

RSS: ejemplo (RSS 1.0)

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?> <?xml-stylesheet href="/css/rss.css" type="text/css"?>
<rdf:RDF xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns="http://purl.org/rss/1.0">
  <channel rdf:about="http://www.w3c.es/noticias.rss">
    <title>W3C Oficina Española</title>
    <description>Guiando la Web hacia su máximo potencial...</description>
    <link>http://www.w3c.es</link>
    <dc:date>2005-11-23</dc:date>
    <items> <rdf:Seq>
      <rdf:li rdf:resource="http://www.w3c.es/Noticias/2005/#L2005110774"/>
      <rdf:li rdf:resource="http://www.w3c.es/Noticias/2005/#L2005112382"/>
    </rdf:Seq> </items>
  </channel>
  <item rdf:about="http://www.w3c.es/Noticias/2005/#L2005110774">
    <title>El W3C pone en marcha el Grupo de Trabajo de Formato de Intercambio de Reglas</title>
    <description>2005-11-07:W3C se complace en anunciar la creación del Grupo de Trabajo de Formato de Intercambio de
      Reglas. "Después de [...].</description>
    <link>http://www.w3c.es/Noticias/2005/#L2005110774</link>
    <dc:date>2005-11-07</dc:date>
  </item>
</rdf:RDF>
```

RSS: herramientas

- Agregadores RSS para el escritorio:
 - Feedreader
 - Liferea
- Agregadores RSS a través de web:
 - <http://www.bloglines.com/>
- Creación de comunidades:
 - PlanetPlanet
- Validador de RSS:
 - <http://feedvalidator.org/>



Dublin Core: introducción



- Objetivo: etiquetar recursos multimedia (bibliotecas)
- Historia: creado en 1995 como resultado de un workshop para estandarizar lenguajes de etiquetado con metadatos
 - Curiosidad: Dublin, Ohio, USA (no Dublin, Irlanda)
- Origen de la iniciativa: bibliotecas convencionales (libros y revistas)
- Desarrollado por la Dublin Core Metadata Initiative (consorcio)

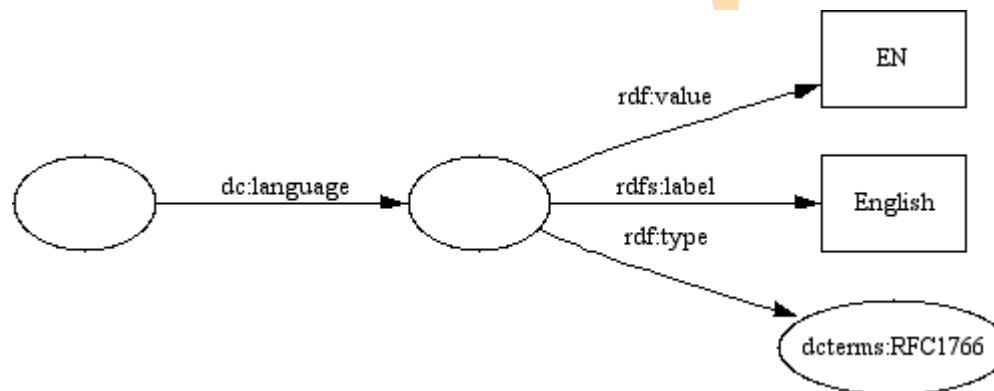
Dublin Core: Conceptos Básicos

- Vocabulario RDF que permite describir con metadatos los recursos web:
 - ¿qué título tiene? <dc:title>
 - ¿quién lo creó? <dc:creator>
 - ¿cuándo lo creó? <dc:date>
 - ¿quién lo publicó? <dc:publisher>
 - ¿qué tipo de recurso es? <dc:type>
 - ¿quién contribuyó? <dc:contributor>
 - ¿en qué idioma está? <dc:language>
 - ¿a quién está orientado? <dc:audience>
 - ¿de qué trata? <dc:subjectdc>
 - ¿alcance del contenido? <dc:coverage>
 - ¿qué contenido? <dc:description>
 - ¿cómo se localiza? <dc:identifier>



Refinamiento de Dublin Core

- Elementos de refinamiento: restringen y especifican el contenido de una etiqueta.
 - `<dc:date>` {`<dc:valid>`, `<dc:created>`, `<dc:modified>`}
- Tipo de codificación: esquemas que ayudan a la interpretación del valor de un elemento: ISOs, vocabularios controlados,...



Dublin Core: ejemplo

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
  <rdf:Description rdf:about="http://media.example.com/audio/guide.ra">
    <dc:creator>Rose Bush</dc:creator>
    <dc:title>A Guide to Growing Roses</dc:title>
    <dc:description>Describes process for planting and nurturing different kinds of rose
bushes.</dc:description>
    <dc:date>2001-01-20</dc:date>
    <dc:language>en-UK</dc:language>
    <dc:rights>(C) Rose Bush</dc:rights>
    <dc:type>moving image</dc:type>
    <dc:format>application/video</dc:format>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Dublin Core: herramientas

- Asistentes para generar RDF:
 - <http://www.webposible.com/utilidades/dublincore-metadata-gen/>
 - http://www.webposible.com/utilidades/generador_rdf_foto.html
- Licencias Creative Commons (CC):
 - <http://www.creativecommons.org/>



Combinación de vocabularios (I)

- FOAF + información geográfica:

```
<foaf:based_near geo:lat='43.411' geo:long='-5.789' />
```

- FOAF + WordNet + información aeropuertos:

```
<wn:Airport air:iata="OVD" />
```

- Dublin Core + FOAF:

```
<dc:creator>
```

```
<foaf:Person>
```

```
<foaf:name> Miguel de Cervantes </foaf:name>
```

```
<foaf:mbox> miguel@unlugardelamancha.es </foaf:mbox>
```

```
</foaf:Person>
```

```
</dc:creator>
```

Combinación de vocabularios (II)

- RSS + Dublin Core + módulos RDF (syn):

```
<rdf:RDF>
```

```
<channel rdf:about="http://barrapunto.com/">
```

```
<title>Barrapunto</title>
```

```
<link>http://barrapunto.com/</link>
```

```
<description>La información que te interesa</description>
```

```
<dc:language>es</dc:language>
```

```
<dc:rights>Copyright &copy; 2003, Barrapunto</dc:rights>
```

```
<dc:date>2005-11-28T10:12:22+00:00</dc:date>
```

```
<dc:publisher>Barrapunto S.L.</dc:publisher>
```

```
<dc:creator>webmaster@barrapunto.com</dc:creator>
```

```
<dc:subject>Software libre</dc:subject>
```

```
<syn:updatePeriod>hourly</syn:updatePeriod>
```

```
[...]
```