

Web de documentos

eiffel tower

Aproximadamente 36.000.000 resultados (0,37 segundos)

Tour Eiffel

www.tour-eiffel.fr/ - Traduzir esta página

Dossiers illustrés sur sa construction, la polémique mais aussi des visites virtuelles, des vidéos du scintillement et du feu d'artifice et quelques jeux.

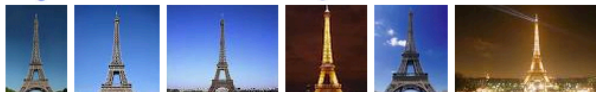
Eiffel Tower - Wikipedia, the free encyclopedia

en.wikipedia.org/wiki/Eiffel_Tower - Traduzir esta página

The **Eiffel Tower** is an iron lattice tower located on the Champ de Mars in Paris, named after the engineer Gustave Eiffel, whose company designed and built the ...

History - Design of the tower - Tourism - Attempted relocation

Imagens de eiffel tower - Denunciar imagens



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

- Main page
- Contents
- Featured content
- Current events
- Random article
- Donate to Wikipedia

Interaction

- Help
- About Wikipedia
- Community portal
- Recent changes
- Contact Wikipedia

Eiffel Tower

From Wikipedia, the free encyclopedia

The **Eiffel Tower** (French: *La Tour Eiffel*, [*tuʁ efcɛl*], nickname *La dame de fer*, the iron lady) is an iron^[10] lattice tower located on the **Champ de Mars** in **Paris**, named after the engineer **Gustave Eiffel**, whose company designed and built the tower. Erected in 1889 as the entrance arch to the 1889 World's Fair, it has become both a global cultural icon of France and one of the most recognizable structures in the world. The tower is the tallest structure in Paris^[11] and the most-visited paid monument in the world; 7.1 million people ascended it in 2011. The third level observatory's upper platform is at 279.11 m the highest accessible to public in the **European Union** and the highest in **Europe** as long as the platform of the **Ostankino Tower**, at 360 m, remains closed as a result of the fire of August 2000. The tower received its 250 millionth visitor in 2010.

The tower stands 320 metres (1,050 ft) tall, about the same height as an 81-storey building. During its construction, the Eiffel Tower surpassed the **Washington Monument** to assume the title of the tallest man-made structure in the world, a title it held for 41 years, until the **Chrysler Building** in **New York City** was built in 1930. However, because of the addition, in 1957, of the antenna atop the Eiffel Tower, it is now taller than the **Chrysler Building**. Not including broadcast antennas, it is the second-tallest structure in France, after the **Millau Viaduct**.

The tower has three levels for visitors. Tickets can be purchased to ascend, by stairs or lift (elevator), to the first and second levels. The walk from ground level to the first level is over 300 steps, as is the walk from the first to the second level. The third and highest level is accessible only by lift - stairs exist but they are not usually open for public use. Both the first and second levels feature restaurants.

The tower has become the most prominent symbol of both Paris and France, often in the establishing shot of films set in the city.

Que recherchez-vous? Mon Roadbook (220) Français

RESERVEZ UN RESTAURANT ACHETEZ VOS BILLETS

La Magie Tour Eiffel Visiter la Tour Eiffel La Tour des enfants Tour Eiffel Galerie Professionnels L'entreprise

Découvrez
le futur 1^{er} étage de la tour Eiffel

Pour en savoir plus sur le projet de réaménagement du 1^{er} étage

Ça se passe sur la Tour Vidéo/360° Sur votre mobile Suivez la Tour Eiffel

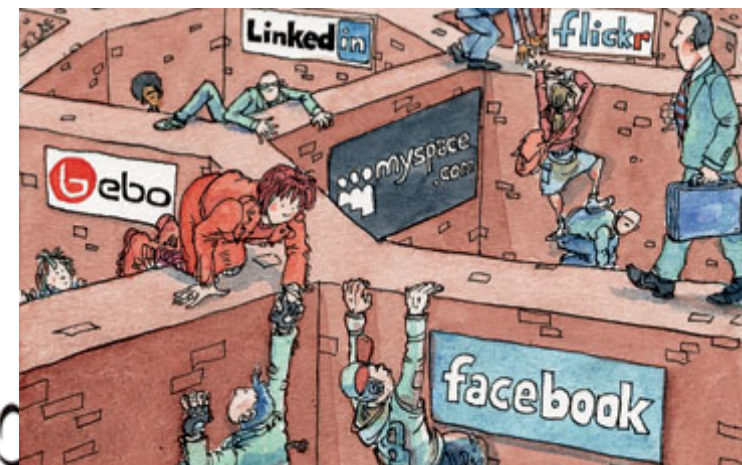
Le nouveau premier étage
Découvrez tout ce qu'il faut savoir le futur 1^{er} étage de la tour Eiffel. Et grâce au module interactif, visualisez en 3D son état d'avancement du 1^{er} étage avant et après les travaux!
En savoir plus

Un restaurant éphémère au 1^{er} étage
Venez découvrir un nouvel espace de restauration sur la tour Eiffel!
En savoir plus

Eiffel Tower
La Tour Eiffel

- Web de Documentos
 - La web ya tiene diversos tipos de datos, mas los datos no están interconectados
 - A heterogeneidad dos datos dificulta a su integración
 - Existen **hiperlinks** entre as **páginas**, mas no existen **links** entre os **datos**!

- Web de Documentos
 - Mashups pueden ser criados para integrar os datos, más...
 - É preciso conocer las diferentes APIs de acceso y os diferentes modelos de datos para poder combina-los



Web de datos



http://dbpedia.org/resource/Eiffel_Tower



<http://dbpedia.org/resource/Montmartre>

<http://dbpedia.org/resource/France>



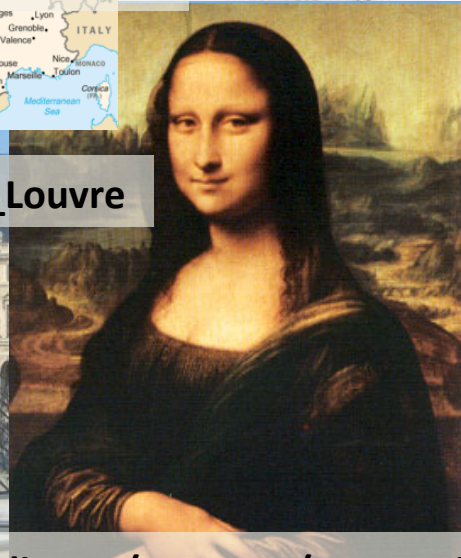
http://dbpedia.org/resource/Gustave_Eiffel



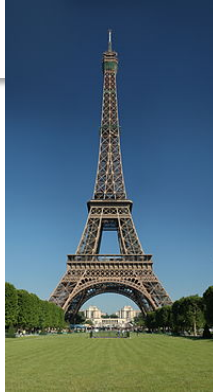
<http://dbpedia.org/resource/Paris>



http://dbpedia.org/resource/Musée_du_Louvre



http://dbpedia.org/resource/Mona_Lisa



dbpprop:mainContractor



http://dbpedia.org/resource/Gustave_Eiffel

http://dbpedia.org/resource/Eiffel_Tower

<http://dbpedia.org/resource/France>



dbpedia-owl:capital



<http://dbpedia.org/resource/Paris>

dbpedia-owl:nationality

*(Liberty, Equality,
Fraternity)*

dbpedia-owl:motto

- Como encontrar datos en la Web de datos?
 - Sig.ma
 - servicio que permite consultar a Web de datos sobre um determinado tópico
 - Dbpedia.org
 - esfuerzo de la comunidad para extraer datos estructurados da wikipedia e tornar esta información visible en la Web
 - Sindice.com
 - servicio de coleta de datos en la Web de datos. Puede ser usado como base para construcción de aplicaciones

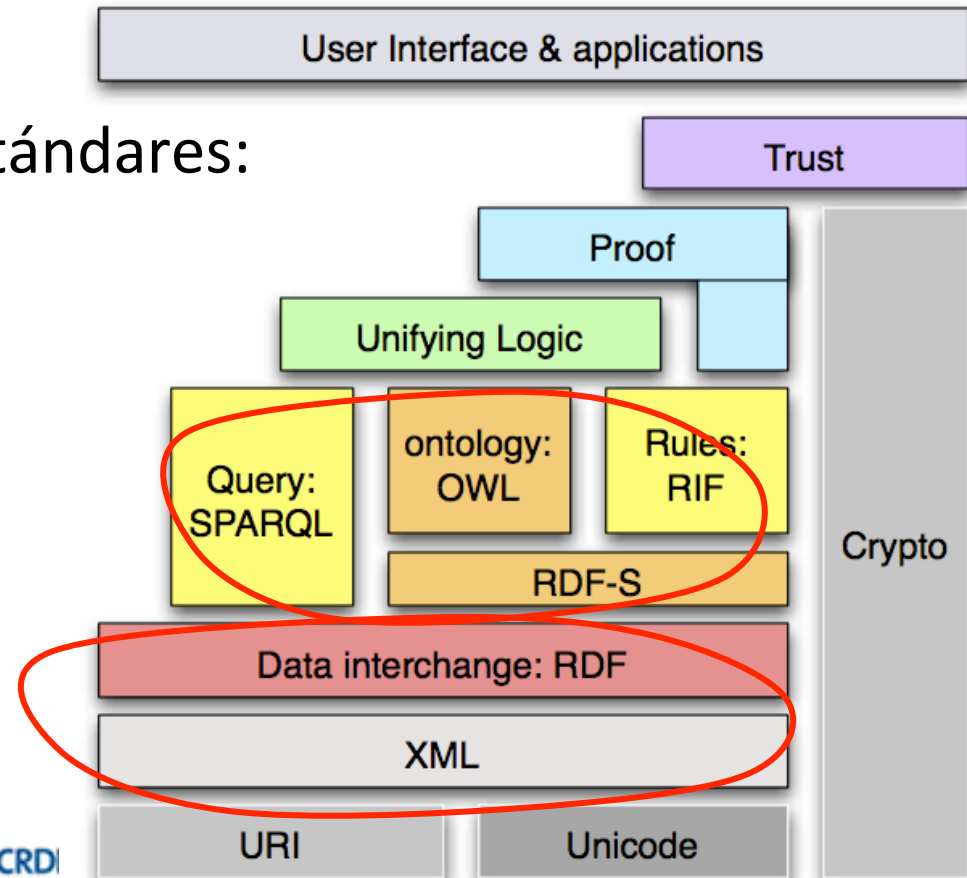
- A Web Semántica es una extensión de la Web actual
 - datos asociados a metadatos
 - Uso de vocabularios comunes para definición de los metadatos
 - Recursos con identificadores únicos
 - La Web como un banco de datos global!

“The term “Semantic Web” refers to W3C’s vision of the Web of linked data.” (W3C)

Web Semántica - principales estándares:

- Modelo de datos: RDF
- Lenguaje de consulta: SPARQL
- Ontologías: OWL

“Semantic Web technologies enable people to create data stores on the Web, build vocabularies, and write rules for handling data.” (W3C)



- XML – Extensible Markup Language
 - Proporciona la base para a creación de otras lenguajes
 - RDF, RDFS e OWL son lenguajes basadas en XML

RDF - Resource Description Framework

- RDF es estándar para publicación de datos en la Web
- Modelo de datos basado en grafos
- Recursos son descritos por triplas



- Vocabularios
 - RDF proporciona medios para describir recursos usando triplas $\langle s, p, o \rangle$
 - No proporciona medios para describir clases y sus relaciones
 - Son necesarios taxonomías, vocabularios y ontologías

- Vocabularios
 - SKOS es un vocabulario para describir jerarquías conceptuales (taxonomías)
 - RDF e OWL ofrecen un vocabulario para describir modelos conceptuales en términos de clases y sus propiedades
 - RDFS e OWL permiten a inferencia de relacionamientos implícitos

– RDFS

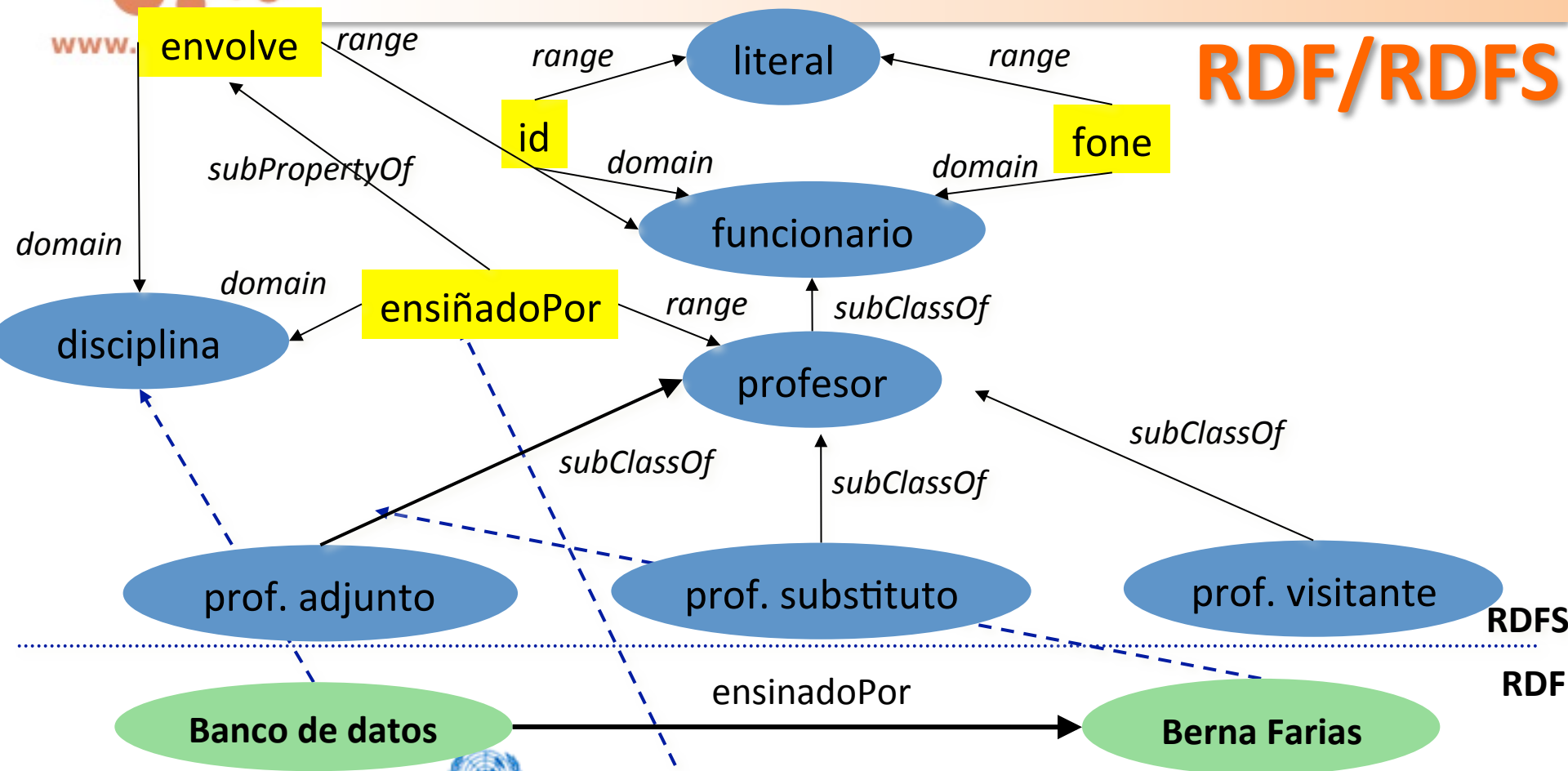
- Utilizado en conjunto con el RDF
- Lenguaje para describir vocabularios
- Principales conceptos
 - Clases
 - Propiedades
 - Jerarquía de clases
 - Jerarquía de propiedades



www.

Web Semántica Bernadette Lóscio/CIn

RDF/RDFS



RDFS
RDF

RDF/RDFS

– RDF

- modelo de datos para describir recursos de la Web
- complementa XML ofreciendo significado para el anidamiento de tags

– RDFS

- lenguaje para describir vocabularios para dominios específicos
- lenguaje primitiva para descripción de ontologías

RDFS

<rdf:RDF

xmlns:rdf = “http://www.w3.org/1999/02/02/22-rdf-syntax-ns#”

xmlns:rdfs = “http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#”>

<rdfs:Class rdf:ID=“funcionario”>

<rdfs:comment> Classe de todos os funcionarios</rdfs:comment>

</rdfs:Class>

...

RDFS

```
...  
<rdfs:Class rdf:ID="professor">  
  <rdfs:comment>  
    Classe de todos os professores  
  </rdfs:comment>
```

```
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="#funcionario" />  
</rdfs:Class>
```

```
<rdfs:Class rdf:ID="disciplina">  
  <rdfs:comment> Classe de todas as disciplinas</rdfs:comment>  
</rdfs:Class>
```

...

RDFS

```
...  
<rdf:Property rdf:ID="envolve">  
  <rdfs:comment> Relaciona disciplinas a  
    funcionarios  
  </rdfs:comment>  
  <rdfs:domain rdf:resource="#disciplina"/>  
  <rdfs:range rdf:resource="#funcionario"/>  
</rdf:Property/>  
...
```

RDFS

```
...  
<rdf:Property rdf:ID="ensinadoPor">  
  <rdfs:comment> Herda domain e o range da propriedade  
    envolve  
</rdfs:comment>  
  <rdfs:subPropertyOf rdf:resource="#envolve"/>  
</rdf:Property/>
```

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

RDFS

- Limitada para describir detalles de los recursos
- No permite especificar
 - restricciones de cardinalidad
 - propiedades transitivas, inversas o simétricas
 - disyunción de clases

- Ontologías
 - Ramo da filosofía que lida con la naturaleza y organización de la realidad
 - ¿Lo que es el ser ?
 - ¿Cuales son las características comunes a todos los seres?
 - Ciencia del ser (Aristóteles)

- Ontologías
 - Son importantes para
 - Compartir conocimiento común sobre la estructura de la información entre personas, entre agentes de software
 - introducir estándares que permitan la interoperabilidad entre aplicaciones

“La definición de los termos utilizados en la descripción y en la representación de una área del conocimiento.” *(W3C – World Wide Web Consortium)*

- Ontologías
 - Deben proporcionar descripciones para:
 - Clases (“conceptos”) en los varios dominios de interese
 - Relacionamientos entre esos “conceptos”
 - Propiedades que esos “conceptos” deben tener

- Ontologías
 - Requisitos de lenguajes para definición de ontologías
 - Sintaxis bien-definida (información podrá ser procesada)
 - Semántica formal (define el conocimiento precisamente)
 - Suporte para raciocinio (permite checar la consistencia da ontología, clasificar instancias)
 - Poder de expresividad

- OWL
 - Es una evolución de lenguaje DAML + OIL
 - Propuesta por W3C
 - Proyectada para describir la estructura de un dominio en termos de
 - Clases, Propiedades, Instancias

OWL - Encabezamiento

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<rdf:RDF
```

```
  xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
```

```
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
```

```
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
```

```
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#">
```

OWL - Definición de Clases

```
<owl: Class rdf: ID="ProfessorAdjunto">
```

```
<rdfs: subClassOf rdf:resource="#Professor"/>
```

```
</owl: Class>
```

OWL - Disyunción entre clases

```
<owl:Class rdf:about="ProfessorAdjunto">  
  <owl:disjointWith rdf:resource="#ProfessorSubstituto"/>  
  <owl:disjointWith rdf:resource="#ProfessorVisitante"/>  
</owl:Class>
```

OWL - Equivalencia entre clases

```
<owl:Class rdf:ID="Docente">
```

```
<owl:equivalentClass rdf:resource="#Professor"/>
```

```
</owl:Class>
```


OWL - Propiedades

- Establecen relacionamientos individuo-individuo e/o individuo-datos
 - Propiedades de objeto
 - Ex: ensinadoPor
 - Propiedade de tipo de datos
 - Ex: nome, fone

OWL - Propriedade de Tipo de dados

```
<owl:DatatypeProperty rdf:ID="idade">
```

```
<rdfs:range
```

```
  rdf:resource="http://www.w3.org.2001/  
  XMLSchema#NonNegativeInteger"/>
```

```
</owl:DatatypeProperty>
```

OWL - Propriedade de Objeto

```
<owl:ObjectProperty rdf:ID="ensinadoPor">
```

```
<rdfs:domain rdf:resource="#Disciplina"/>
```

```
<rdfs:range rdf:resource="#Professor"/>
```

```
</owl:objectProperty>
```

OWL - Propiedades inversas

```
<owl:ObjectProperty rdf:ID="ensina">
```

```
<rdfs:domain rdf:resource="#Professor"/>
```

```
<rdfs:range rdf:resource="#Disciplina"/>
```

```
<owl:inverseof rdf:resource="#ensinadoPor"/>
```

```
</owl:objectProperty>
```

- OWL - Restricciones que pueden ser aplicadas a las Propiedades
 - definidas de acuerdo con la clase donde se aplica
 - Valores (allValuesFrom, someValuesFrom, hasValue)
 - Cardinalidad (maxCardinality, minCardinality, Cardinality)

OWL - allValuesFrom

```
<owl:Class rdf:about="#disciplinaObrigatoria">  
  <rdfs:subClassOf>  
  
    <owl:Restriction>  
      <owl:onProperty  
        rdf:resource="#ensinadoPor"/>  
      <owl:allValuesFrom  
        rdf:resource="ProfessorAdjunto"/>  
    </owl:Restriction>  
  
  <rdfs:subClassOf>  
</owl:Class>
```

**Toda disciplina
obligatoria tiene que ser
enseñada por un
profesor adjunto!**

OWL - hasValue

```
<owl:Class rdf:about="#disciplinaBD">  
  <rdfs:subClassOf>
```

```
  <owl:Restriction>  
    <owl:onProperty  
      rdf:resource="#ensinadoPor"/>
```

```
    <owl:hasValue  
      rdf:resource="#91002043"/>
```

```
  </owl:Restriction>
```

```
</rdfs:subClassOf>  
</owl:Class>
```

**Todas las disciplinas de
BD deben ser enseñadas
por la profesora Berna
Farias!**

OWL - someValuesFrom

```
<owl:Class rdf:about="#professor">  
  <rdfs:subClassOf>
```

```
    <owl:Restriction>  
      <owl:onProperty  
        rdf:resource="#ensina"/>
```

```
      <owl:someValuesFrom  
        rdf:resource="#DisciplinaPosGraduacao"/>
```

```
    </owl:Restriction>
```

```
  <rdfs:subClassOf>  
</owl:Class>
```

**Todos los profesores
deben enseñar por lo
menos una disciplina de
pos-graduación!**

OWL - Restricciones de cardinalidad

```
<owl:Class rdf:about="#disciplina">  
  <rdfs:subClassOf>
```

```
  <owl:Restriction>  
    <owl:onProperty  
      rdf:resource="#ensinadoPor"/>
```

```
    <owl:minCardinality rdf:datatype="&xsd;nonNegativeInteger">
```

```
      1
```

```
    </owl:minCardinality>
```

```
  </owl:Restriction>
```

```
  <rdfs:subClassOf>  
</owl:Class>
```

- OWL - Propiedades de las Propiedades
 - son definidas directamente en las Propiedades
 - owl:TransitiveProperty
 - owl:SymmetricProperty
 - owl:FunctionalProperty
 - ...

OWL – Propiedades das Propiedades

```
<owl:ObjectProperty rdf:ID="temMesmaNota">
```

```
<rdf:type rdf:resource="&owl;TransitiveProperty"/>  
<rdf:type rdf:resource="&owl;SymmetricProperty"/>  
<rdfs:domain rdf:resource="#aluno"/>  
<rdfs:range rdf:resource="#aluno"/>
```

```
</owl:ObjectProperty>
```

OWL – Propiedades das Propiedades

Un profesor tiene en máximo un supervisor!

```
<owl:ObjectProperty rdf:ID="supervisor">
```

```
<rdf:type rdf:resource="&owl;FunctionalProperty"/>
```

```
<rdfs:domain rdf:resource="#professor"/>
```

```
<rdfs:range rdf:resource="#professor"/>
```

```
</owl:ObjectProperty>
```

OWL - Creación de instancias

```
<rdf:Description rdf:ID = "91887711">  
  <rdf:type rdf:resource = "#professor">  
</rdf:Description>
```

0

```
<professor rdf:ID = "91887711"/>
```

Algunos vocabularios

Siempre que posible haga uso de termos existentes

Vocabulary prefix	Vocabulary link
dc	http://purl.org/dc/elements/1.1/
foaf	http://xmlns.com/foaf/0.1/
skos	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#
geo	http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#
xhtml	http://www.w3.org/1999/xhtml/vocab#
akt	http://www.aktors.org/ontology/portal#
bibo	http://purl.org/ontology/bibo/
mo	http://purl.org/ontology/mo/
vcard	http://www.w3.org/2006/vcard/ns#
sioc	http://rdfs.org/sioc/ns#
cc	http://creativecommons.org/ns#
geonames	http://www.geonames.org/ontology#
frbr	http://purl.org/vocab/frbr/core#
xsd	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#
time	http://www.w3.org/2006/time#
event	http://purl.org/NET/c4dm/event.owl#
dbpedia	http://dbpedia.org/resource/

¿Como navegar en los grafos RDF?

SPARQL - Simple Protocol and RDF Query Language

- Lenguaje basada en casamiento de estándares (pattern matching)
- La idea general consiste en casar os estándares de triplas expresos en la consulta col las triplas de documentos rdf consultados
- 03 formas básicas: SELECT, ASK, CONSTRUCT



SPARQL - Componentes básicos de una consulta sparql:

declaración de prefix (abreviación das URIs)

PREFIX foo:

...

declaración dos accesos a los grafos

FROM ...

parámetros a ser encontrados

SELECT ...

query pattern

WHERE {

... }



SPARQL - Consulta: retorne los objetos de individuos (apenas los 10 primeros) que tengan la propiedad foaf:name declarada

```
select ?name
where{
  ?person foaf:name ?name .
} limit 10
```



Quer fazer? Acesse <http://pt.dbpedia.org/sparql>

SPARQL - Consulta: retorne los nombres de las personas que son actrices

```
select ?name
```

```
where {
```

```
  ?person foaf:name ?name .
```

```
  ?person dbpedia-owl:occupation dbpedia-pt:Atriz .
```

```
} limit 10
```



Quer fazer? Acesse <http://pt.dbpedia.org/sparql>

SPARQL - Consulta: retorne los nombres de las actrices que nascerán en la ciudad de Rio de Janeiro

```
select ?name
```

```
where {
```

```
  ?person dbpedia-owl:occupation dbpedia-pt:Atriz .
```

```
  ?person foaf:name ?name .
```

```
  ?person dbpedia-owl:birthPlace ?cidade.
```

```
  filter (?cidade = <http://pt.dbpedia.org/resource/  
    Rio_de_Janeiro_(cidade)>).
```

```
} limit 100
```



SPARQL - Consulta: retorne los nombres de las personas que actuaran en el filme “Casa de Areia” y nacieran en la ciudad do Rio de Janeiro.

```
select ?name
where {
  ?filme dbpedia-owl:starring ?person.
  ?person foaf:name ?name.
  ?person dbpedia-owl:birthPlace ?cidade.
  filter (?cidade = <http://pt.dbpedia.org/resource/Rio_de_Janeiro_(cidade)>
  && ?filme = <http://pt.dbpedia.org/resource/Casa_de_Areia>).
} limit 100
```



SPARQL - Consulta: ¿Cual es el clima, vegetación y altitud de la ciudad de Brasília?

```
SELECT * WHERE {  
  ?cidade dbpprop-pt:bioma ?vegetacao .  
  ?cidade dbpprop-pt:altitude ?altitude .  
  ?cidade dbpedia-owl:areaTotal ?areaT .  
  ?cidade rdfs:label "Brasília"@pt .  
}
```



Quer fazer? Acesse <http://pt.dbpedia.org/sparql>

SPARQL - Consulta: Recupere las misiones realizadas por el astronauta Neil Armstrong.

```
SELECT ?nombre, ?misión WHERE {  
  ?neil dbpedia-owl:mission ?missao .  
  <http://pt.dbpedia.org/resource/Neil_Armstrong> foaf:name ?nome .  
  ?neil rdf:type dbpedia-owl:Astronaut .  
  ?neil rdfs:label "Neil Armstrong"@pt .  
}
```



Quer fazer? Acesse <http://pt.dbpedia.org/sparql>



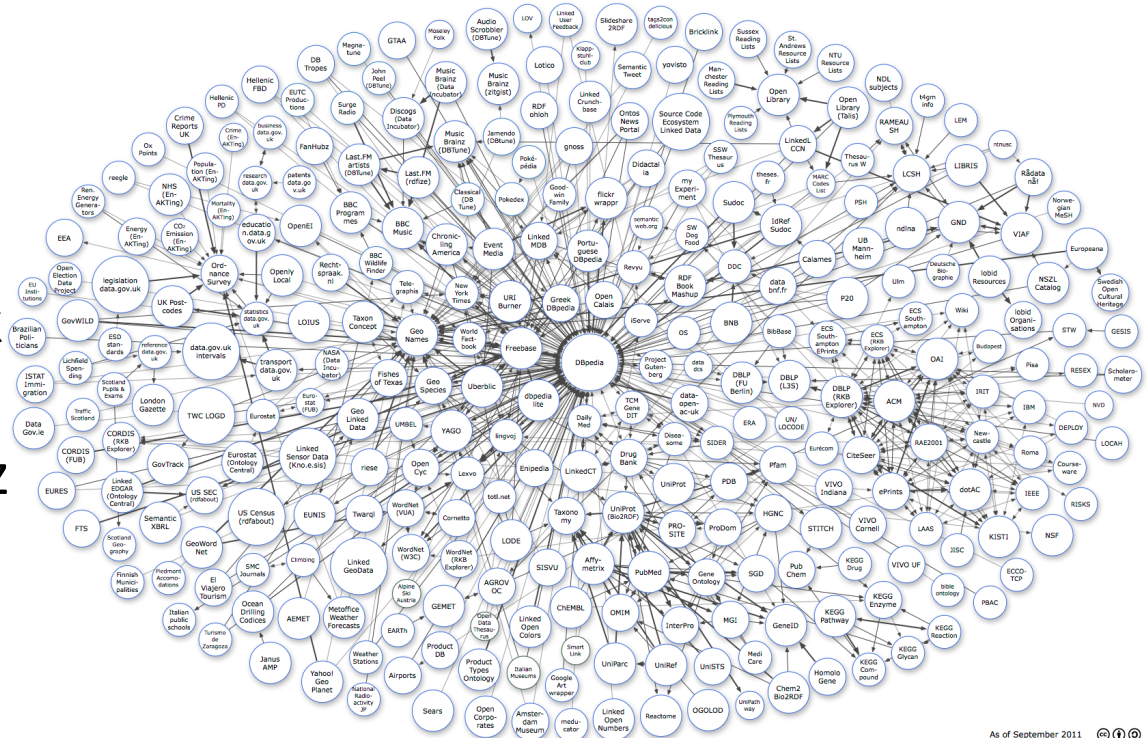
www.od4d.org

Web Semántica

Bernadette Lóscio/CIn

Algunos endpoints SPARQL:

- Dbpedia
- Geonames
- Freebase
- DBLP
- Data.gov.uk
- BBC
- MusicBrainz
- ...



As of September 2011



<http://www4.wiwiw.fu-berlin.de/lodcloud/state/>

Linked Data

datos RDF interconectados
a otros datos RDF están en
Linked Data!



“Linked data are empowered by technologies such as RDF, SPARQL, OWL, and SKOS.” (W3C)

Principios de Linked Data

- 1 Usar URIs como nombres para recursos
- 2 Usar URIs HTTP para que las personas puedan encontrar esos nombres
- 3 Cuando alguien procurar por una URI, providenciar informaciones útiles, por medio de RDF
- 4 Incluir sentencias RDF que conectan para otras URIs de forma que eles puedan descubrir más recursos

1

Usar URIs como nombres para recursos

`rdf:about="http://pt.dbpedia.org/resource/Recife"`



`http://xmlns.com/foaf/0.1/based_near`

`http://cin.ufpe.br/docentes/bfl`



`http://pt.dbpedia.org/resource/Fernanda_Montenegro`



`http://xmlns.com/foaf/0.1/knows`



Princípios de Linked Data

mi foaf

```
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
  xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:geo="http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#" >
  www.od4d.org
```

```
<foaf:Person>
  <foaf:title>D.Sc</foaf:title>
  <foaf:firstName>Bernadette</foaf:firstName>
  <foaf:surname>Loscio</foaf:surname>
  <foaf:nick>Berna</foaf:nick>
  <foaf:workplaceHomepage rdf:about="www.cin.ufpe.br"/>
  <foaf:mbox>bfl@cin.ufpe.br</foaf:mbox>
  <foaf:depiction rdf:about="http://www.cin.ufpe.br/~bfl/images/IMG_5261.JPG"/>
  <foaf:homepage rdf:about="http://www.cin.ufpe.br/~bfl/index.php"/>
  <foaf:based_near>
    <geo:Point geo:lat="-8.0557621" geo:long="-34.9517142"/>
  </foaf:based_near>
  <foaf:based_near rdf:about="http://pt.dbpedia.org/resource/Recife"/>
  <foaf:Document
    rdf:about="http://dblp.rkbexplorer.com/id/conf/iceis/SacramentoVMLLLC10">
    <dc:title>Towards Automatic Generation of Application Ontologies.</dc:title>
  </foaf:Document>
```

```
...
<foaf:Document
  rdf:about="http://dblp.rkbexplorer.com/id/conf/iceis/SacramentoVME10">
  <dc:title>Towards Automatic Generation of Application Ontologies.</dc:title>
</foaf:Document>
<foaf:Document rdf:about="http://dblp.rkbexplorer.com/id/conf/sbbd/LoscioSV01">
  <dc:title>Using Agents for Generation and Maintenance of Mediators in a Data
    Integration System on the Web.</dc:title>
</foaf:Document>
<rdfs:seeAlso rdf:resource="http://dblp.rkbexplorer.com/id/people-..."/>
<foaf:knows>
  <foaf:Person>
    <foaf:name>Fernanda Ligia R. Lopes</foaf:name>
    <rdfs:seeAlso rdf:resource="http://dblp.rkbexplorer.com/id/people-..."/>
  </foaf:Person>
</foaf:knows>
<foaf:knows>
  <foaf:Person>
    <foaf:name>Fernanda Montenegro</foaf:name>
    <rdfs:seeAlso
      rdf:resource="http://pt.dbpedia.org/resource/Fernanda_Montenegro"/>
  </foaf:Person>
</foaf:knows>
</foaf:Person>
</rdf:RDF>
```



2 Usar URIs HTTP para que las personas puedan encontrar esos nombres



Web Semántica

Bernadette Lóscio/CIn

Accept: text/html

http://pt.dbpedia.org/page/Fernanda_Montenegro

Identifica el documento
html que describe
“Fernanda Montenegro”

Identifica la persona
“Fernanda Montenegro”

http://pt.dbpedia.org/resource/Fernanda_Montenegro

Accept: application/rdf+xml

http://pt.dbpedia.org/data/Fernanda_Montenegro.xml

Identifica el documento
xml que describe
“Fernanda Montenegro”

Cool URIs: <http://www.w3.org/TR/cooluris/>



3

**Cuando alguien procurar por una URI,
providenciar informaciones útiles, por
medio de RDF**

¿Como proporcionar informaciones?

- html es usada para fornecer informaciones en formato de documentos (para humanos)
- rdf es usado para fornecer informaciones en formato de datos (para procesamiento)

¿Qué publicar?

- Triplas (usando literales, proporcionando links)
- Descripción de conjunto de datos
- Informaciones sobre la proveniencia del conjunto de datos
- Vocabularios

4

Incluir sentencias RDF que conectan para otras URIs de forma que eses puedan descubrir más recursos

¿Cómo conectar?

- Incluye links para conjuntos de datos externos
 - El sujeto de la tripla está en un conjunto de datos
 - El objeto de la tripla está en otro conjunto de datos
- Permite conectar fuentes aisladas
- Facilita la descubierta

¿Cómo conectar?

- Incluye links para establecer relacionamientos de identidad
- Incluye links para establecer correspondencias entre vocabularios
- Incluye links para establecer relacionamientos entre recursos (en el mismo conjunto o en conjuntos separados)

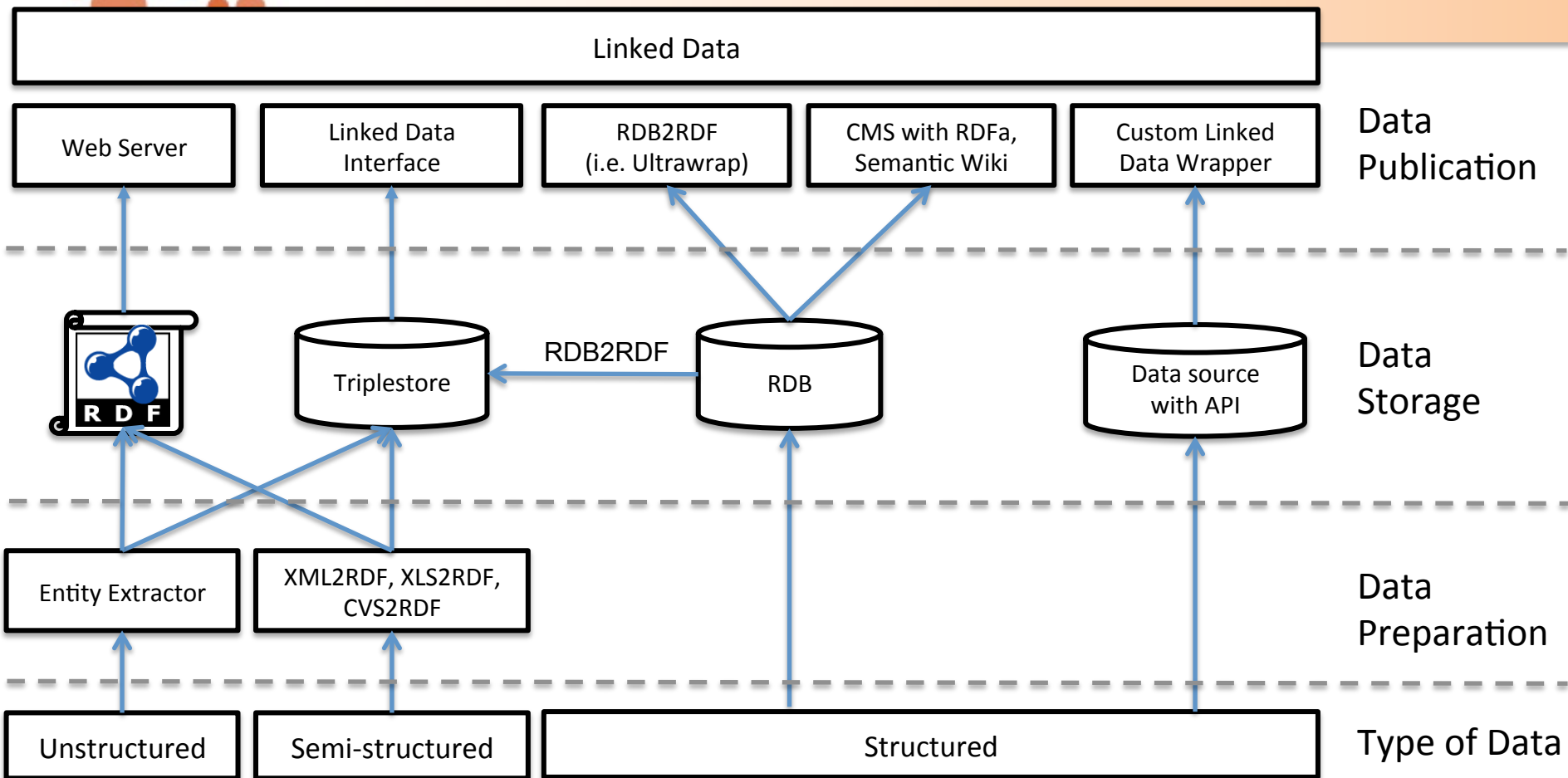
¿Cómo publicar en RDF?

- Archivos RDF estáticos
- RDF en html (RDFa)
- Herramientas de extracción de RDF a partir de datos estructurados e semi-estructurados

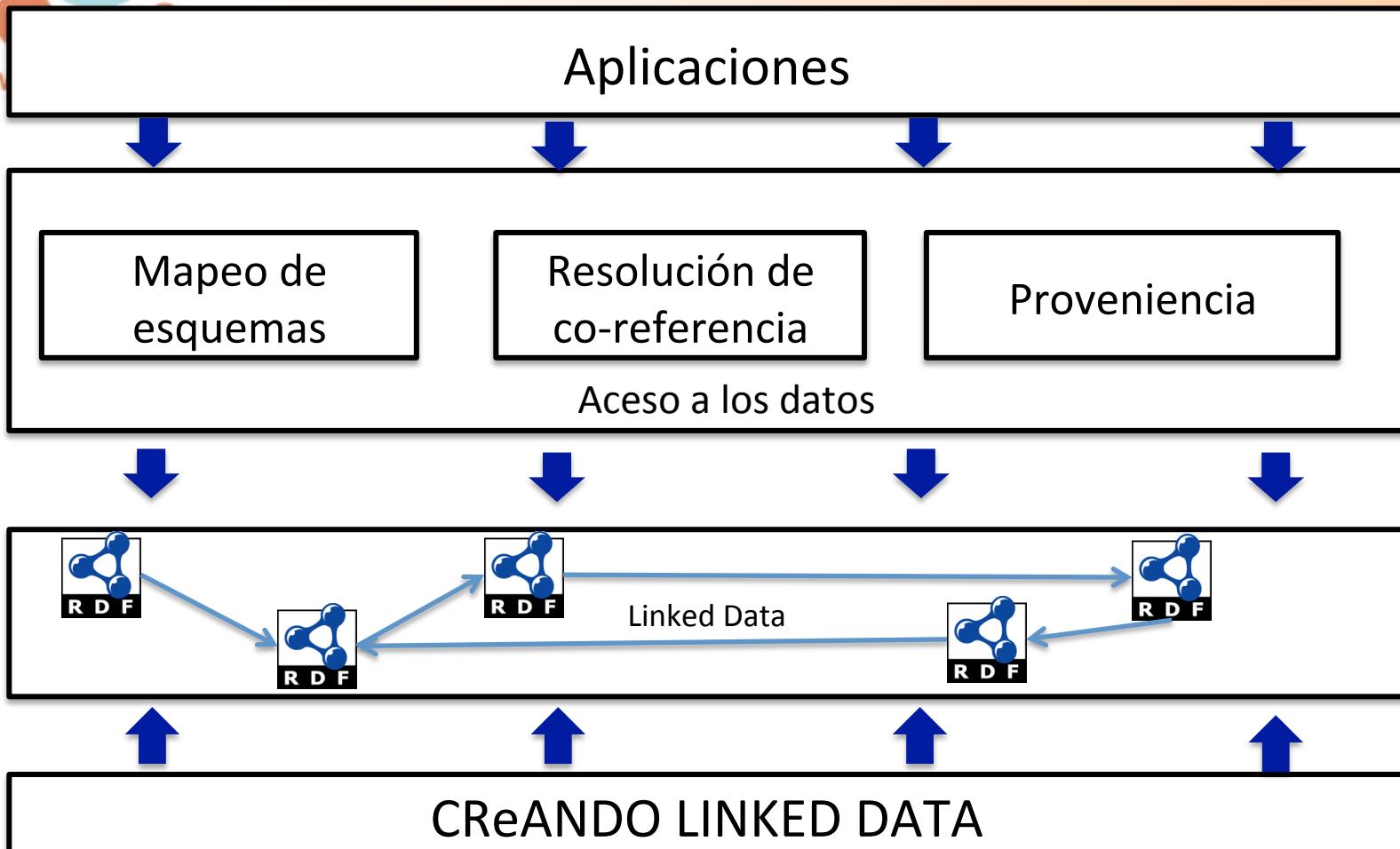


Web Semántica

Bernadette Lóscio/CIn



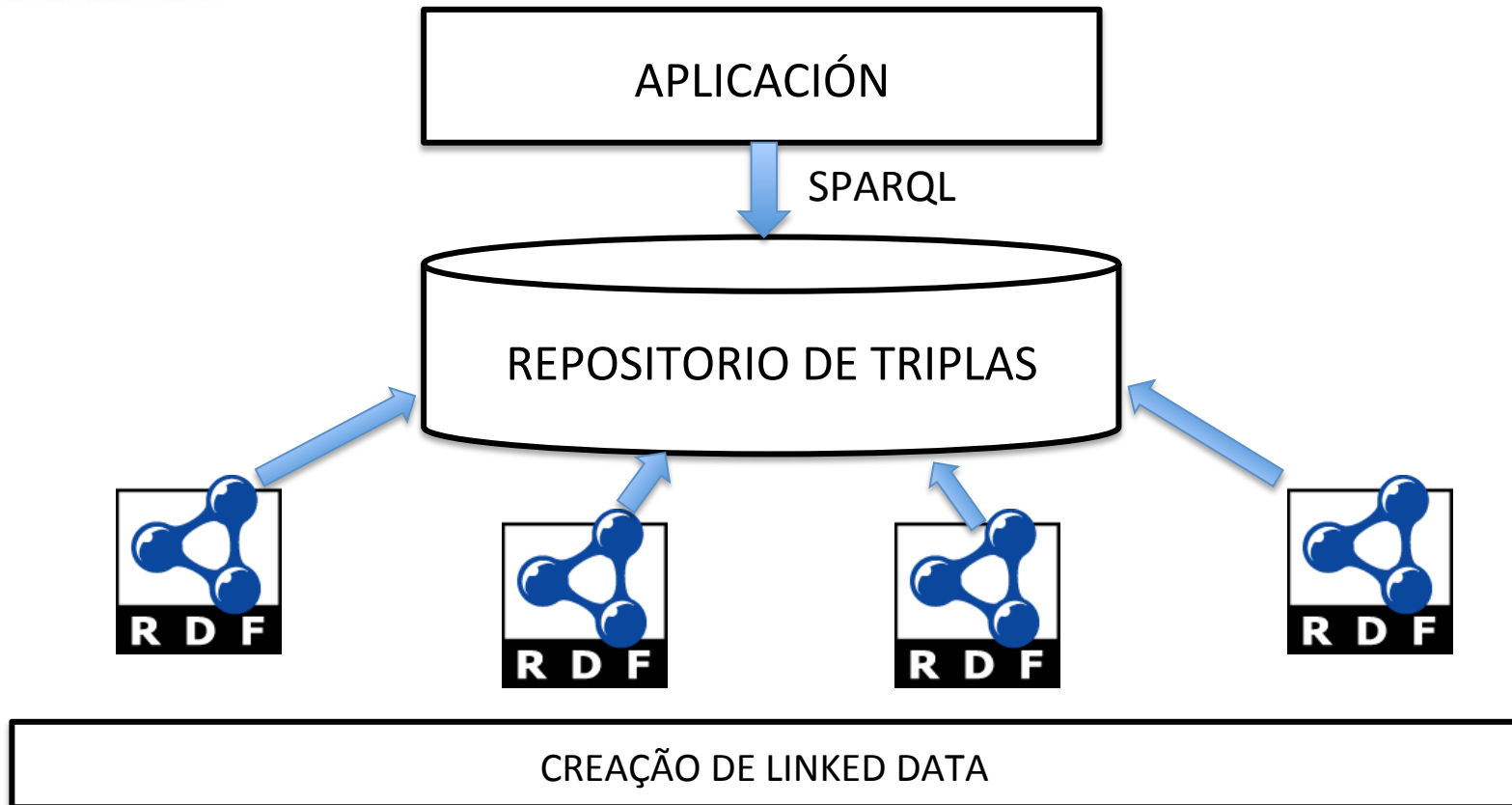
Creando Linked Data



Consumiendo Linked Data

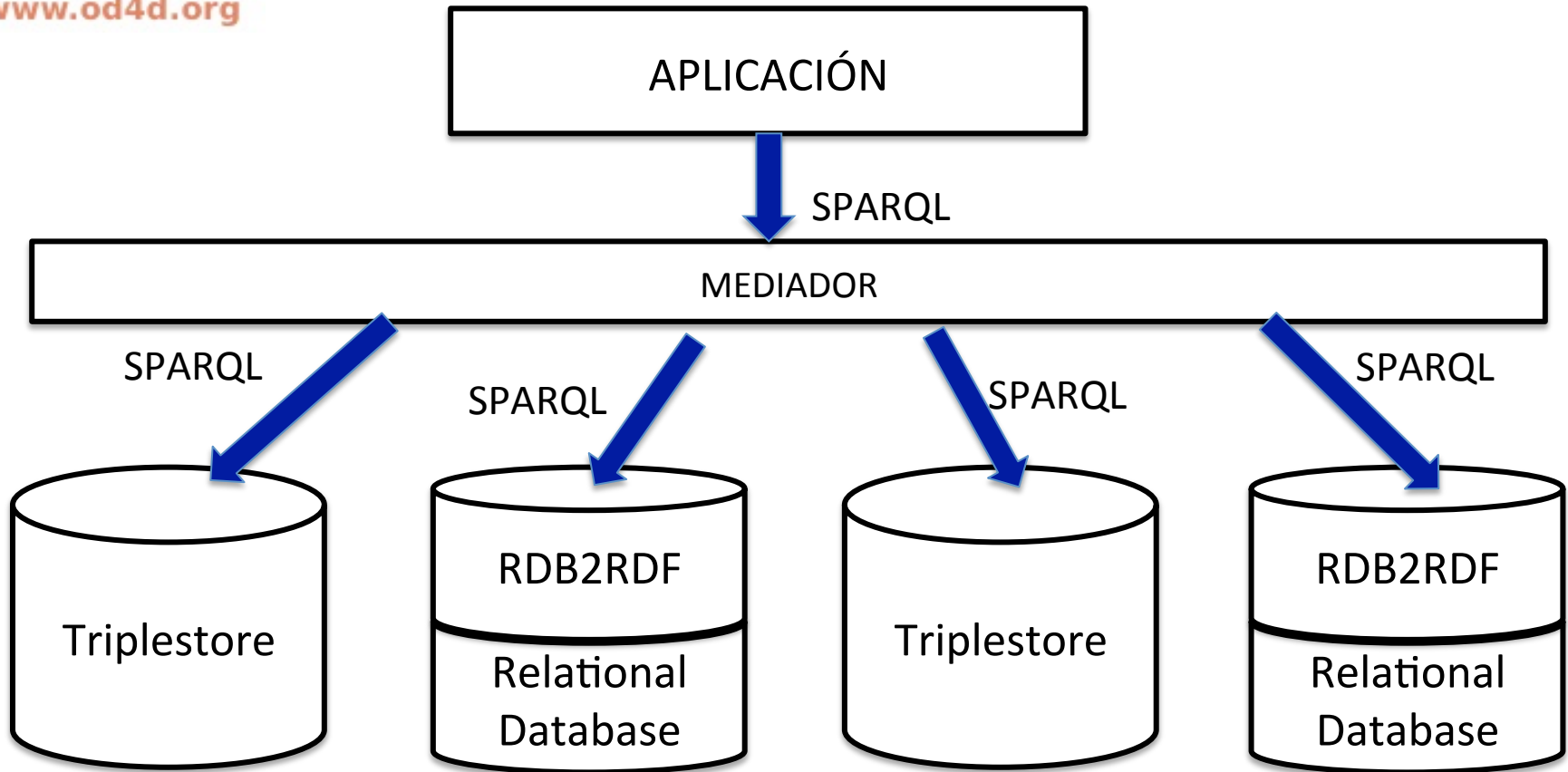
- Consumiendo Linked Data
 - Matching de esquemas
 - Vocabularios diferentes usan termos diferentes para los mismos conceptos (dc:name e foaf:name)
 - Resolución de co-referencia
 - La misma entidad siendo representada por identificadores (URI) diferentes
 - Proveniencia
 - Es importante para el conocimiento da cualidad (confianza) dos datos

- Arquitecturas de aplicaciones Linked Data
 - Centralizada
 - Federada
 - Navegación entre links



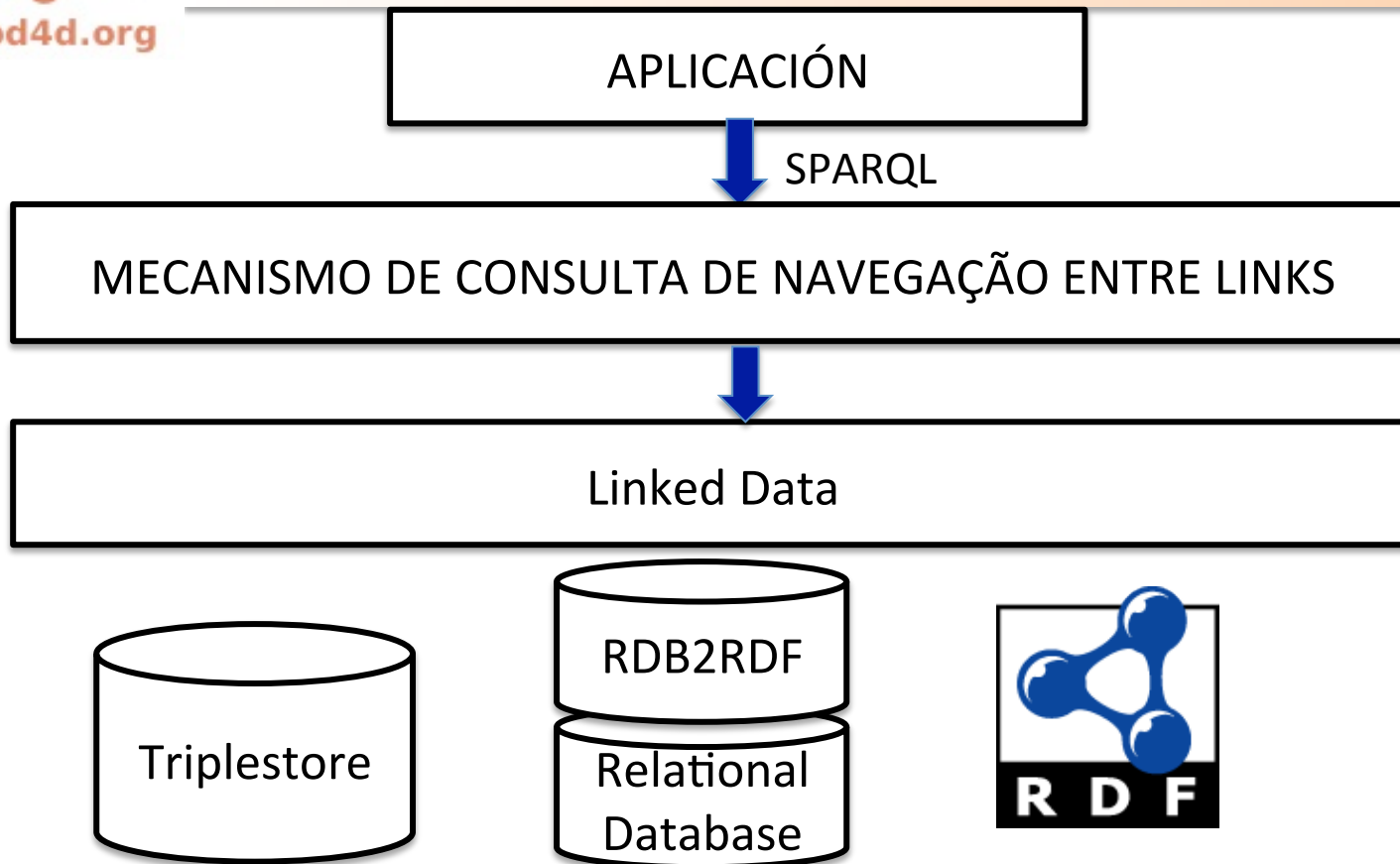
Centralizada

- Centralizada
 - Ventaja
 - Considera conjuntos de datos conocidos
 - Mejor desempeño
 - Es más fácil crear consultas complejas e realizar inferencias
 - Drawbacks
 - Los datos son replicados
 - Grande esfuerzo inicial para creación de repositorio de triplas
 - Los datos pueden ser desactualizados



Federada

- Federada
 - Ventaja
 - Considera conjuntos de datos conocidos
 - Consulta datos actualizados
 - Desventaja
 - Necesita de existencia de endpoints SPARQL
 - Esfuerzo inicial para configurar el mediador



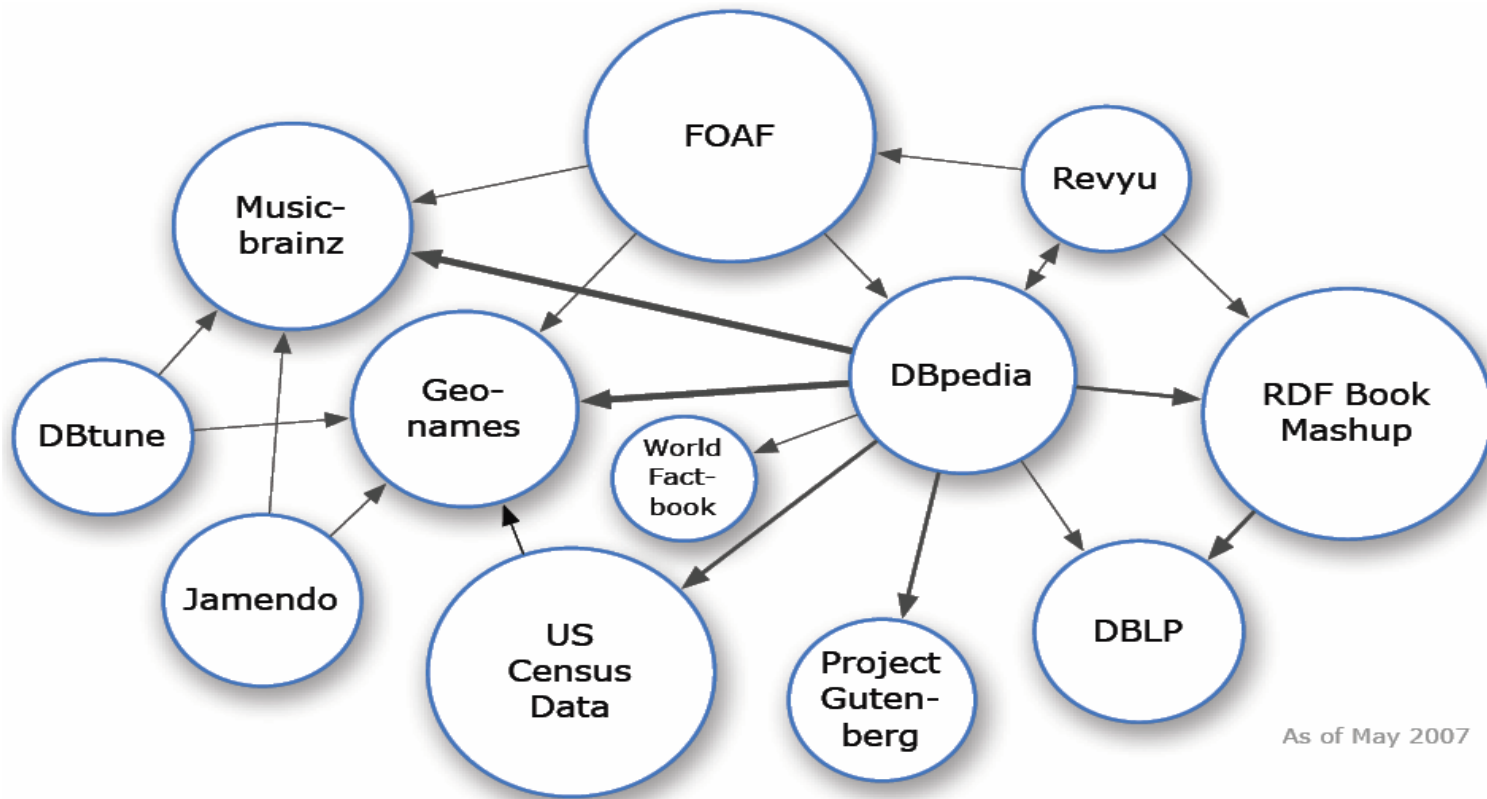
Navegação entre links

- Navegación entre links
 - Ventaja
 - No es necesario conocer las fuentes
 - No depende de existencia de endpoints SPARQL
 - Consulta datos actualizados
 - Desventaja
 - Tiempo de ejecución de consulta es bajo
 - Resultados pueden ser incompletos
 - Aún “en desenvolvimiento”

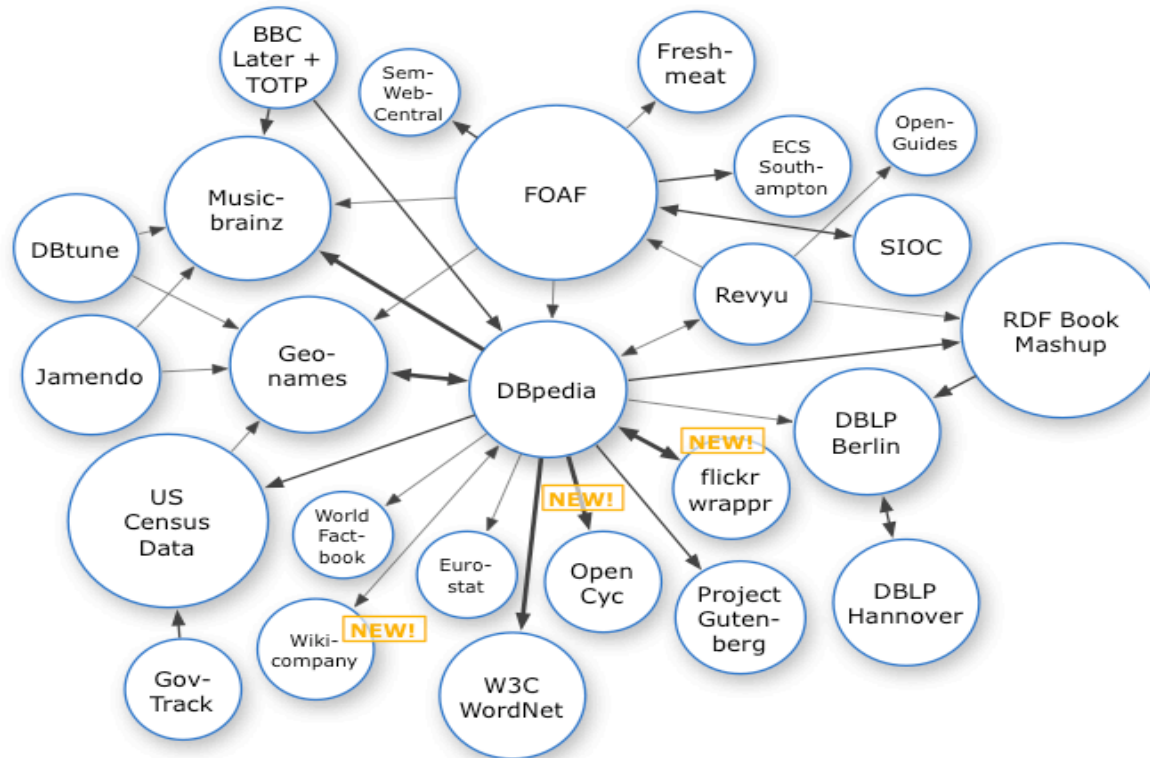
¿Quién está publicando en linked data?



Linked Open Data



As of May 2007

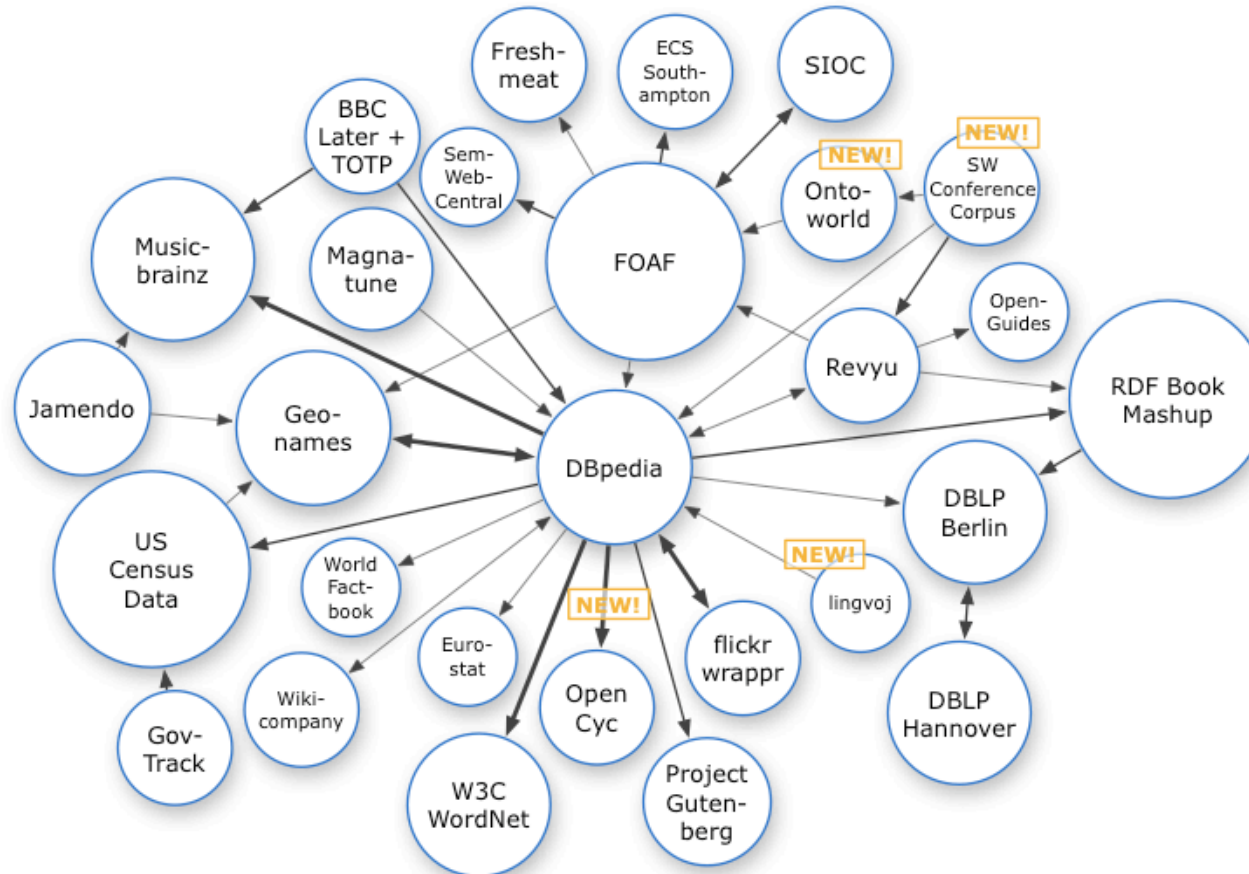


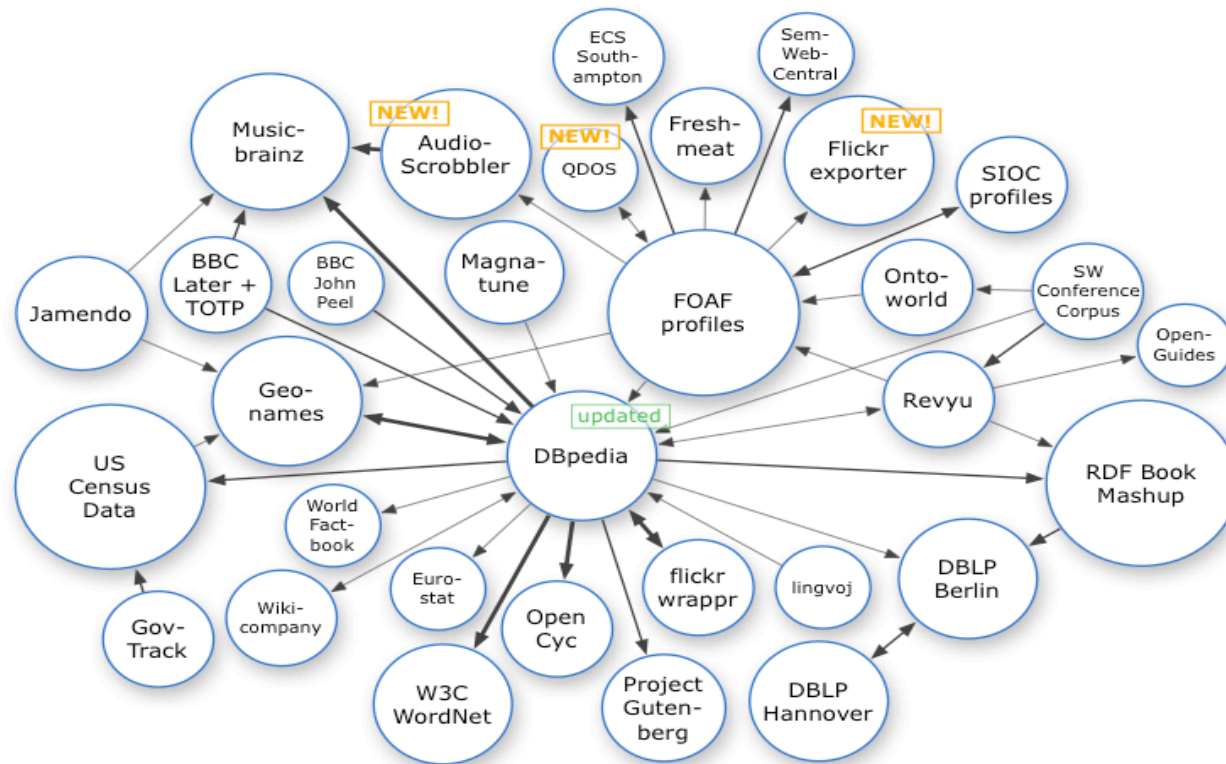


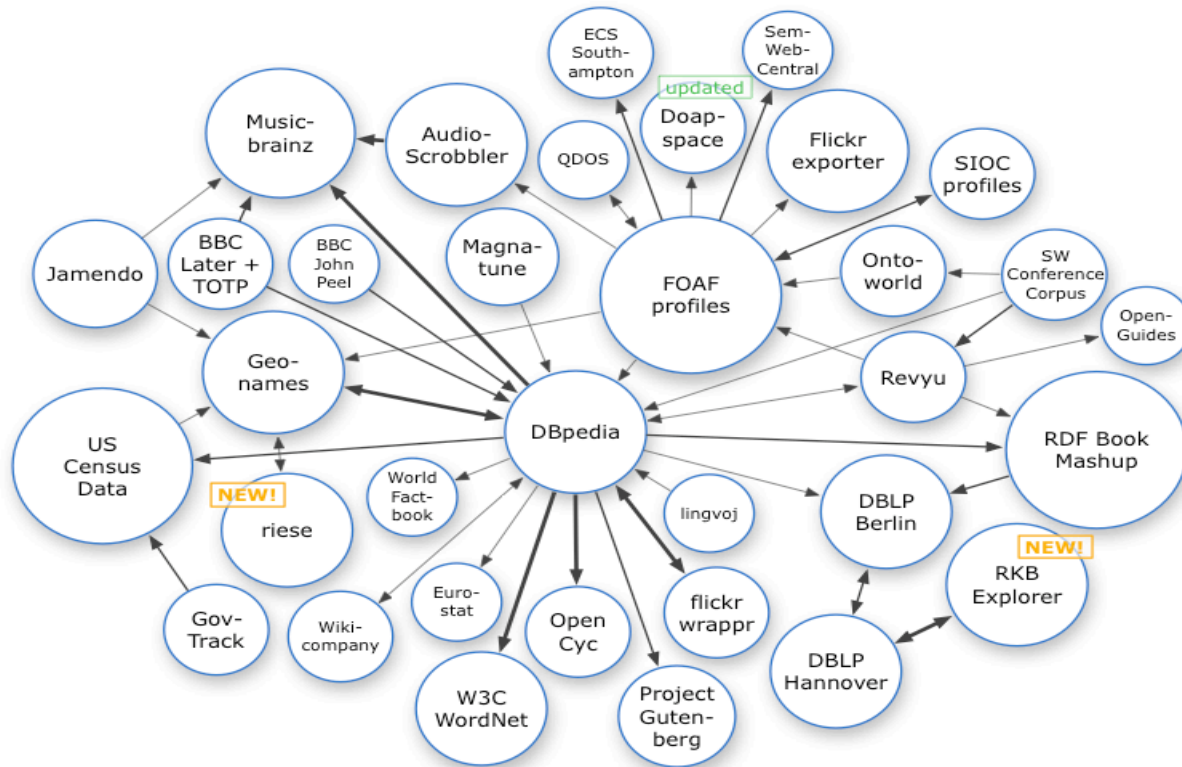
www.od4d.c

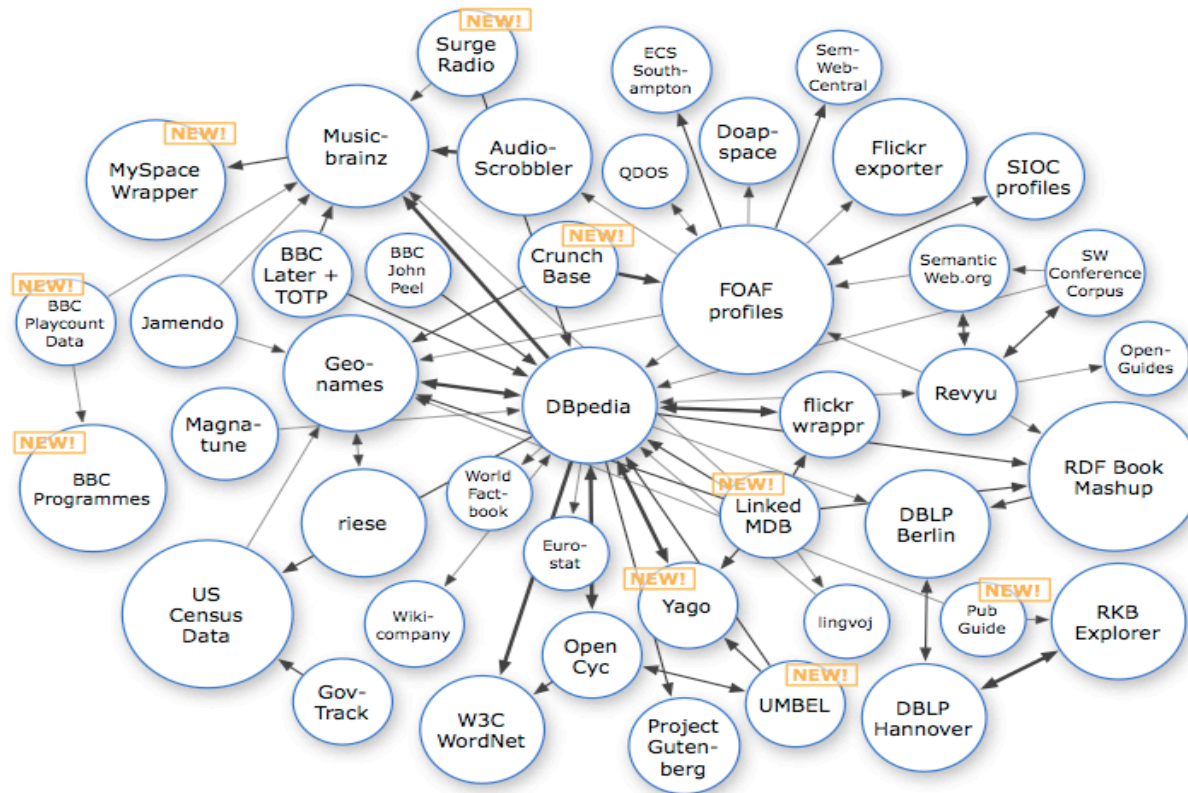
Web Semántica

Nov. 2007
Bernadette Lóscio/CIn

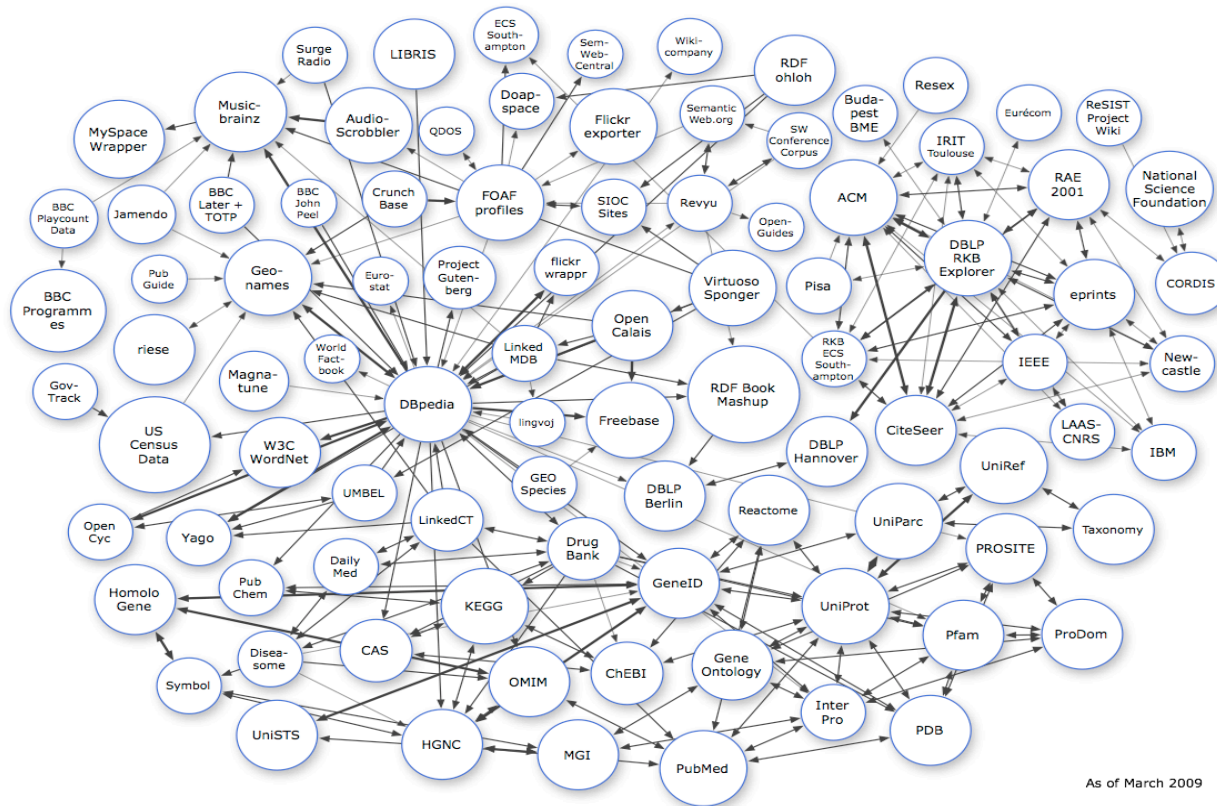




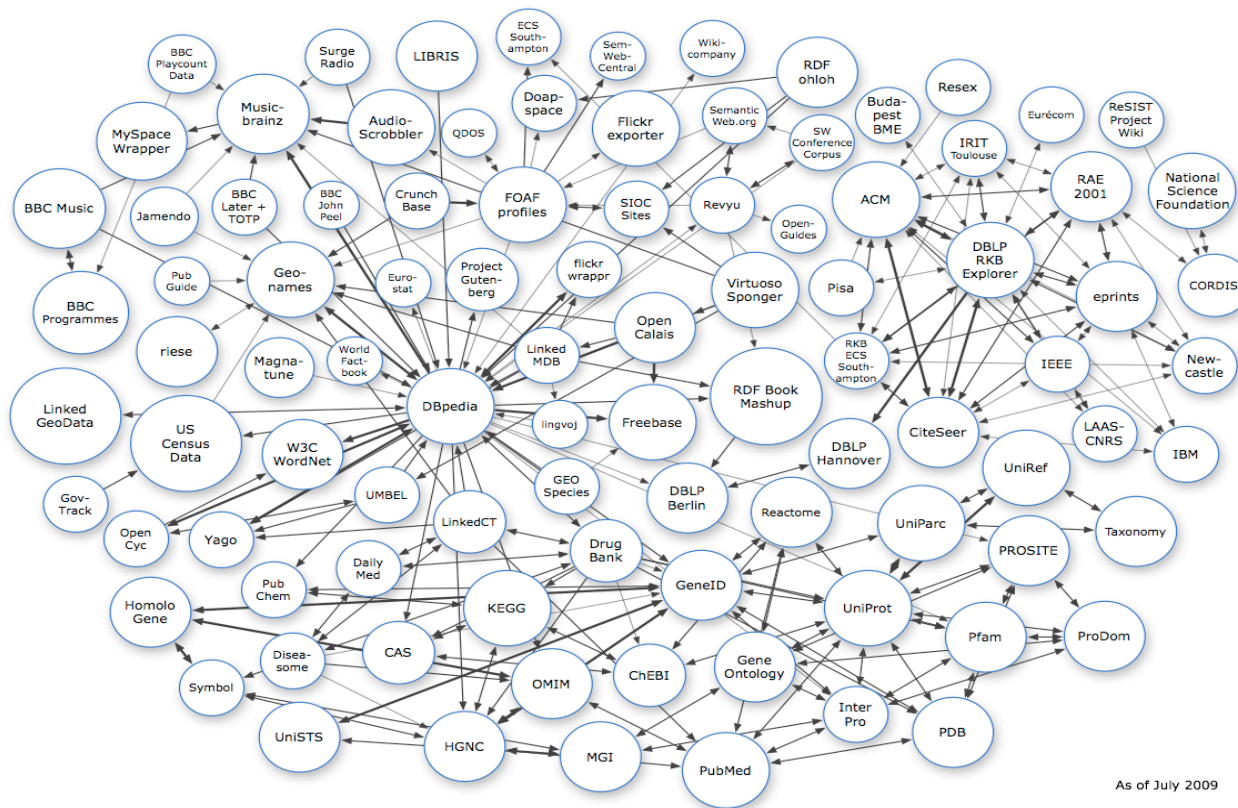




As of September 2008



As of March 2009



- **Linked Open Data**
 - los nodos son conjuntos de datos publicados en formato Linked Data
 - el tamaño de los círculos corresponde al número de triplas en cada conjunto de datos
 - las setas indican la existencia de por lo menos 50 conexiones entre dos conjuntos de datos
 - una conexión (link) es una tripla RDF, donde sujeto y objeto están en namespaces de conjuntos de datos diferentes

- Linked Open Data - Categorías de los conjuntos de datos:
 - Media
 - Geográficos
 - Gobierno
 - Publicaciones
 - cross-domain
 - Life science
 - Generados pelo usuario

<http://www4.wiwiss.fu-berlin.de/lodcloud/state/>

Aplicaciones y Herramientas

Conclusiones