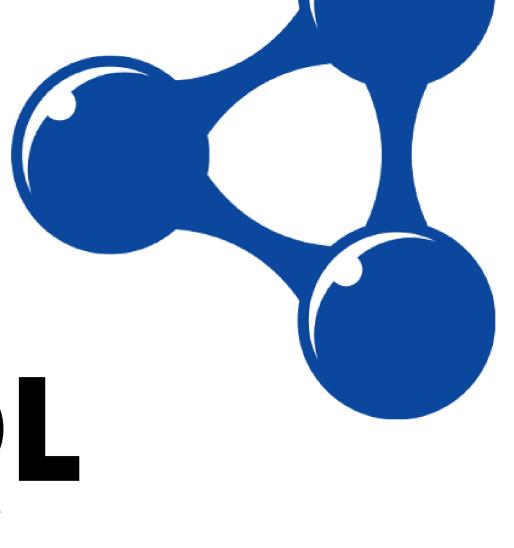
GISELA BORRÀS MARIA CAMPS IGNACIO FOLGUEIRAS XAVIER VIGUERA

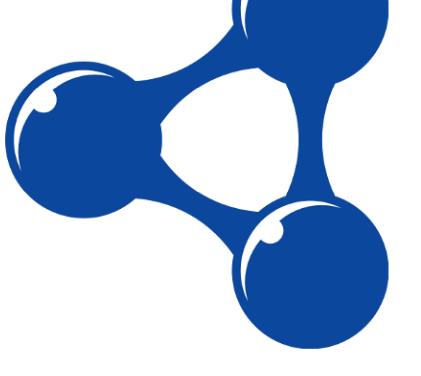
# RDF & SPARQL





- 1 QUÉ ÉS RDF I SPARQL?
- **2** EJEMPLOS
- **3** PUNTOS CLAVE
- 4 CARACTERÍSTICAS
- 5 PROS VS CONTRAS
- **6** CONCLUSIONES





## QUÉ ÉS RDF Y SPARQL?

## RDF

Resource Description Framework

Modelo estandar para describir y representar datos en la web.

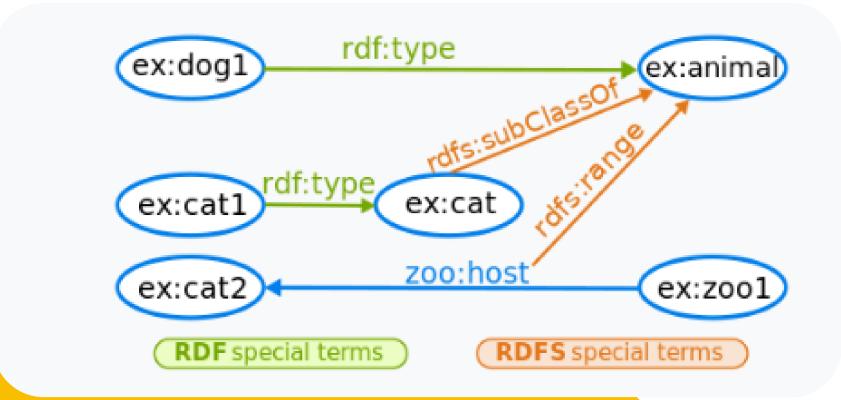


## SPARQL

SPARQL Protocol and RDF Query Language

Lenguaje estandarizado para la consulta de bases de datos basadas en RDF(equivalente a SQL).

#### **EJEMPLOS**



```
ex:dog1 rdf:type ex:animal ex:cat1 rdf:type ex:cat zoo:host rdfs:range ex:animal ex:zoo1 zoo:host ex:cat2
```

```
PREFIX dc: <http://purl.org/dc/elements/1.1/>
SELECT ?title
WHERE { <http://ejemplo.org/libros> dc:title ?title }
```

```
PREFIX ex: <http://example.org#>

SELECT ?nom ?ed
WHERE{
     ?x ex:nombre ?nom .
     ?x ex:edad ?ed
FILTER (?ed<40 || ?ed >18)
}
```

#### **PUNTOS CLAVE**

#### **RDF 1.0**

- Primera especificación
- Representar información estructurada en la web

#### **SPARQL 1.1**

- Consultas federadas
- Actualización de datos
- Mejoras en la expresividad de las consultas

1999 2008 2013 2014

#### **SPARQL 1.0**

- Primera versión
- Consultas básicas

#### **RDF 1.1**

- Mejor manejo de literales
- RDF/XML y Turtle



### CARACTERÍSTICAS

- Modelo de Grafo y Tripletas.
- URI como Identificadores.
- Extensible.
- Interoperabilidad Semántica.
- Web Semántica.
- Lenguajes de Serialización.

#### LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES

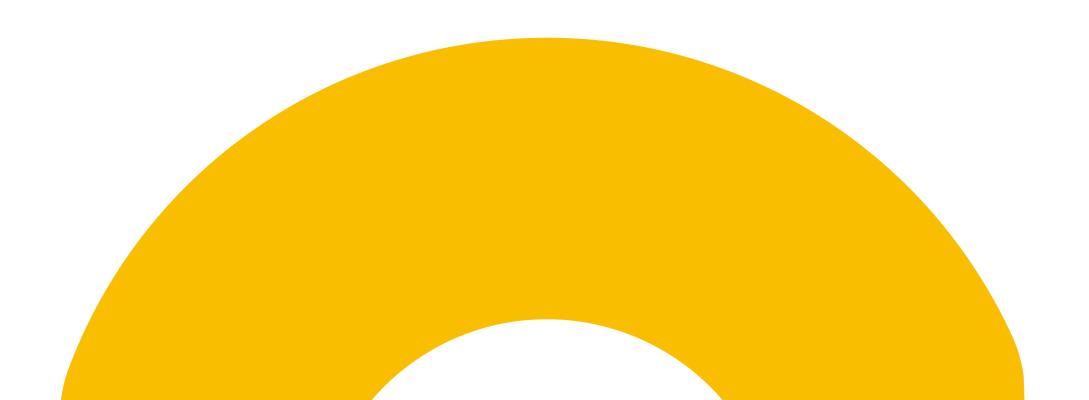
#### **PROS**

- Semántica clara y comprensible
- Mejor rendimiento de la consulta

#### **CONTRAS**

- Difícil navegación
- Mayor necesidad de almacenamiento
- Mayor trabajo de mantenimiento

VS



## CONCLUSIONES

• Facilita la Integración y la Interoperabilidad de Datos

• Soporte para la Web Semántica

Razonamiento y Consultas Avanzadas

### DISTRIBUCIÓN

GISELA BORRÀS

Presentación + Historia





Power point



IGNACIO FOLGUEIRAS

Presentación + Características



#### REFERENCIAS

- https://www.youtube.com/watch?v=VX8hYjJs4AQ
- http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/rdf/rdfsch.htm
- https://www.linkedin.com/pulse/pros-cons-rdf-sparql-kurt-cagle
- https://skos.um.es/TR/rdf-sparql-query/#docConventions
- https://es.wikipedia.org/wiki/Resource\_Description\_Framework
- https://en.wikipedia.org/wiki/RDF\_Schema

# GRACIAS POR SU ATENCIÓN