

Parte 1: Consultas SPARQL

Para comprobar de forma práctica como funciona la denominada Web de datos se propone la consulta de la fuente de datos DBpedia. Se pueden realizar búsquedas en esta fuente de datos o bien empleando el SPARQL *endpoint* disponible en <http://dbpedia.org/sparql> o bien descargando sus datos y cargándolos en el *Triple Store* que deseemos.

Responde a las siguientes preguntas:

1 - ¿Qué resultados proporciona la siguiente consulta:

PREFIX dbp: <<http://dbpedia.org/ontology/>>

select ?Value where {?Value a dbp:Organisation} LIMIT 100 ?

2 - ¿Cuánto tiempo le ha costado al SPARQL endpoint o al repositorio empleado responder la siguiente pregunta: **select ?Value ?Concept where {?Value a ?Concept} LIMIT 100 ?**

¿Qué resultados proporciona dicha pregunta? ¿Qué representan? ¿Qué significa "a" en dicha pregunta? ¿Qué representa "?Concept" en dicha pregunta?

3- ¿Son equivalentes las siguientes consultas?

1) **PREFIX schema: <<http://schema.org/>>**

select ?Value where {?Value a schema:Organization} LIMIT 100

2) **PREFIX dbp: <<http://dbpedia.org/ontology/>>**

select ?Value where {?Value a dbp:Organisation} LIMIT 100?

Indica por qué sí o por qué no.

4- Conociendo que la URI que representa el concepto película es: <http://schema.org/Movie>, escribe una consulta en SPARQL que permita obtener 10 películas almacenadas en la fuente de datos DBpedia.

5- Después de revisar la URL http://dbpedia.org/page/A_Crazy_Night escribe una consulta en SPARQL que permita obtener cuáles son los actores y actrices principales de la película *A Crazy Night*.

Nota: Si no se encuentra disponible esta película, realiza el ejercicio con cualquier otra, por ejemplo, Café Paradis (https://dbpedia.org/page/Café_Paradis)

6- ¿En qué otras películas participan actores y actrices principales de *A Crazy Night*?

Nota: Si no se encuentra disponible esta película, realiza el ejercicio con cualquier otra, por ejemplo, Café Paradis

7- Busca información sobre el lenguaje **GeoSPARQL** y haz un resumen de un máximo de 20 líneas de sus principales diferencias con SPARQL.

Parte 2: La ontología Schema.org

Schema.org es una de las ontologías más conocidas hoy en día. En su creación han participado las principales empresa del sector de la búsqueda de información: Google, Yandex, Yahoo!, etc.

Realiza una lectura rápida del siguiente artículo: R. V. Guha, D. Brickley, y S. Macbeth, "**Schema.org: evolution of structured data on the web**". *Communications of ACM* 59, 2, enero de 2016, páginas 44-51 (DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/2844544>); y elabora un esquema conceptual con las principales ideas.

Parte 3: Transformación de datos relacionales en datos RDF y/o Linked Data

Dado el esquema Entidad-Relación (ER) proporcionado como solución al *ejercicio 18 (gestión de inmuebles)* planteado por Jorge Sánchez en el sitio Web <http://www.jorgesanchez.net/bd/ejercicioser.html> (fecha de último acceso 5 de abril de 2016), indica los principales pasos para implementar el modelo ER mediante una solución basada en RDF y RDFS. Analiza las ventajas e inconvenientes de la solución por la que has optado.

