

## Práctica 7 – Otras características de RDF

**Integrantes:** Mendoza Bryan, Romero David

1. Escriba las siguientes frases usando un modelo basado en grafos de etiquetas dirigidas. Para todos los ejercicios suponga que los recursos están definidos en el prefijo `ex=http://example.org/`. Los valores de tipo literal deberán anexar el tipo de datos, para ello se usará el espacio de nombres `xsd=http://www.w3.org/2001/XMLSchema` que provee XML.

@prefix ex: <http://example.com/> .

@prefix xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#> .

@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .

- a) María está comprobando si Juan nació en Cuenca.

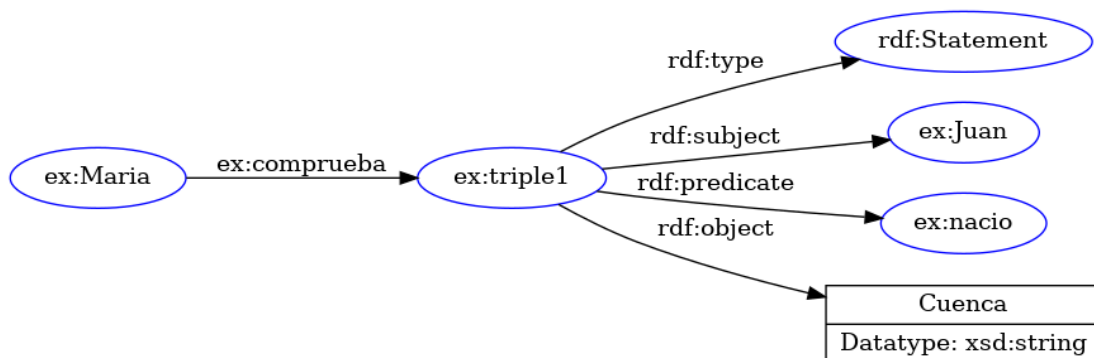
ex:triple1 a rdf:Statement ;

rdf:subject ex:Juan ;

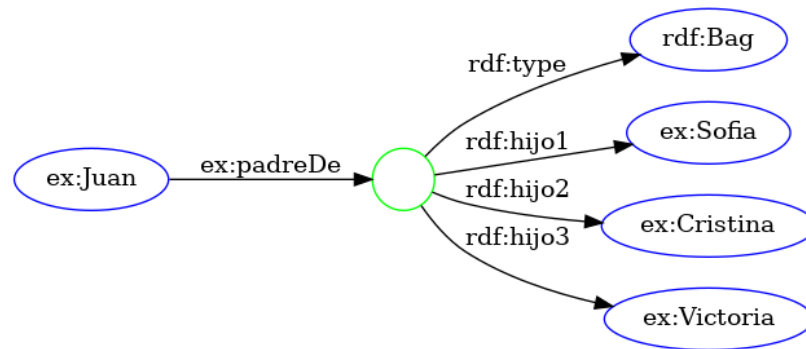
rdf:predicate ex:nacio ;

rdf:object "Cuenca"^^xsd:string .

ex:Maria ex:comprueba ex:triple1 .



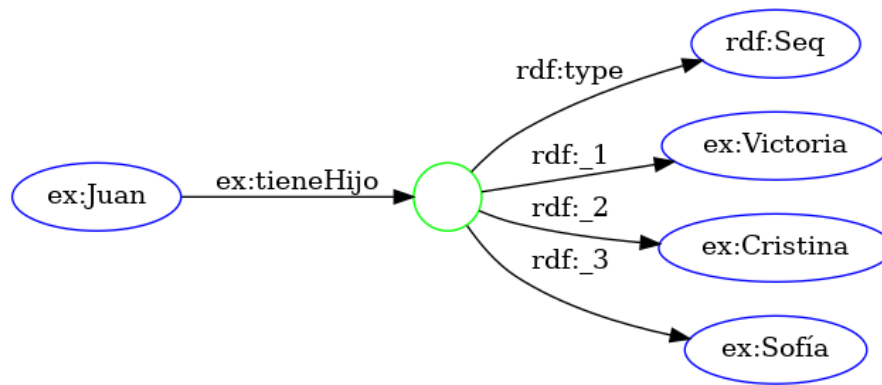
b) Juan tiene como hijos a Sofía, Cristina y Victoria



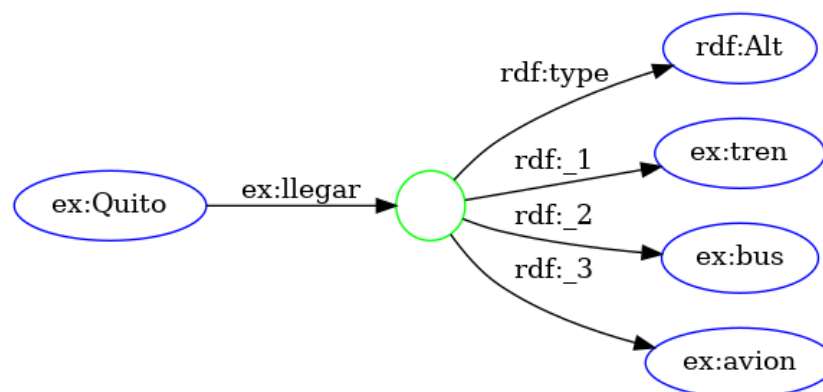
```
ex:Juan ex:padreDe [  
  
    rdf:type rdf:Bag ;  
  
    ex:hijo1 ex:Sofia ;  
  
    ex:hijo2 ex:Cristina ;  
  
    ex:hijo3 ex:Victoria  
  
] .
```

c) Juan tuvo como hijos a Victoria, Cristina y luego a Sofía (en ese orden).

```
ex:Juan ex:tieneHijo [  
  
    a rdf:Seq ;  
  
    rdf:_1 ex:Victoria ;  
  
    rdf:_2 ex:Cristina ;  
  
    rdf:_3 ex:Sofia  
  
] .
```



d) A Quito se puede llegar en tren, en bus o en avión.



```
ex:Quito ex:llegar [
    rdf:type rdf:Alt ;
    rdf:_1 ex:tren ;
    rdf:_2 ex:bus ;
    rdf:_3 ex:avion
].
```

2. Liste todas las tripletas necesarias para modelar el siguiente diagrama Entidad-Relación. Vale la pena mencionar que dentro del lenguaje RDF existe el predicado `rdf:type` para indicar que un recurso es una instancia de otro recurso (o clase). Por ejemplo la tripleta, `ex:UCuenca rdf:type ex:Universidad` indica que el recurso UCuenca es de tipo Universidad. Para la definición de las tripletas, suponga que todas las instancias están definidas dentro del prefijo `ex:` que representa el IRI `http://example.org/`.

Sujeto	Predicado	Objeto
ex:B1	rdf:type	ex:Article
ex:B1	ex:Title	ex:DataWeb
ex:B1	ex:Year	2007
ex:B1	ex:Author	ex:A1
ex:B1	ex:Author	ex:A2
ex:B2	rdf:type	ex:Article
ex:B2	ex:Title	ex:SemanticWeb
ex:B2	ex:Year	2005
ex:B2	ex:Author	ex:A2
ex:A1	rdf:type	ex:Person
ex:A1	ex:name	TomLara
ex:A1	ex:Affiliation	ex:UoM
ex:A2	rdf:type	ex:person
ex:A2	ex:name	BobHacker
ex:A2	ex:Affiliation	ex:UoC
ex:UoM	rdf:type	ex:Affiliation
ex:UoM	ex:country	ex:mt
ex:UoC	rdf:type	ex:Affiliation
ex:UoC	ex:Country	ex:cy
ex:mt	rdf:type	ex:Country
ex:mt	ex:name	Malta
ex:cy	rdf:type	ex:Country
ex:cy	ex:name	Cyprus