

Práctica 8 – RDF Serializaciones

Integrantes: Mendoza Bryan, Romero David

1. Escriba las siguientes frases usando la serialización en Turtle. Para todos los ejercicios suponga que los recursos están definidos usando el prefijo `ex=http://example.org/`. Los valores de tipo literal deben 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.org/> .

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

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

- a) Juan es el esposo de María.

ex:Juan ex:esEsposo ex:Maria.

- b) Juan nació el 1 de julio de 1975.

ex:Juan ex:nacio _:fecha.

_:fecha a ex:Date;

ex:dia "1"^^xsd:integer;

ex:mes "Julio"^^xsd:string;

ex:año "1975"^^xsd:integer.

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

ex:triple1 a rdf:Statement;

rdf:subject ex:Juan;

rdf:predicate ex:nacio;

rdf:object ex:Cuenca.

ex:Maria ex:comprueba ex:triple1.

- d) Documento 1 ha sido creado por "Paul" Documento 2 y 3 han sido creadas por el mismo autor (que se desconoce) Documento 3 dice que en el Documento 1 ha sido editado por el W3C.

ex:Documento1 ex:creado "Paul"^^xsd:string.

ex:Documento2 ex:creado _:Desconocido.

ex:Documento3 ex:creado _:Desconocido;

ex:contiene _:informacion.

_:informacion a rdf:Statement;

rdf:subject ex:Documento1;

rdf:predicate ex:editado;

rdf: object ex:W3C.

e) Juan tiene como hijos a Cristina, Sofía y Victoria.

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

f) 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  
].
```

g) 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. Simplificar el siguiente documento usando la notación RDF Turtle

```
<http://www.ejemplo.org#Pepe> <http://www.ejemplo.org#conoceA> <http://www.ejemplo.org#Juan> .  
<http://www.ejemplo.org#Pepe> <http://www.ejemplo.org#conoceA> <http://www.ejemplo.org#Luis> .  
<http://www.ejemplo.org#Pepe> <http://www.ejemplo.org#conoceA> <http://www.ejemplo.org#Ana> .  
<http://www.ejemplo.org#Pepe> <http://www.ejemplo.org#esPadreDe> <http://www.ejemplo.org#Quique> .  
<http://www.ejemplo.org#Pepe> <http://www.ejemplo.org#esPadreDe> <http://www.ejemplo.org#Eva> .  
<http://www.ejemplo.org#Juan> <http://www.ejemplo.org#conoceA> <http://www.ejemplo.org#Luis> .  
<http://www.ejemplo.org#Juan> <http://www.ejemplo.org#esPadreDe> <http://www.ejemplo.org#Mar> .  
<http://www.ejemplo.org#Luis> <http://www.ejemplo.org#conoceA> <http://www.ejemplo.org#Ana> .  
<http://www.ejemplo.org#Luis> <http://www.ejemplo.org#conoceA> <http://www.ejemplo.org#Sandra> .
```

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

ex:Pepe ex:conoceA ex:Juan, ex:Luis, ex:Ana;

ex:PadreDe ex:Quique, ex:Eva.

ex:Juan ex:conoceA ex:Luis;

ex:PadreDe ex:Mar.

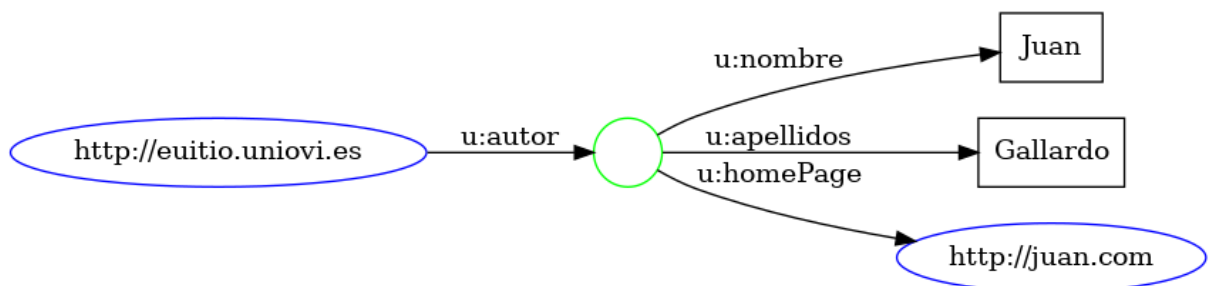
ex:Luis ex:conoceA ex:Ana, ex:Sandra.

3. Dibuje el grafo correspondiente al siguiente documento en notación Turtle

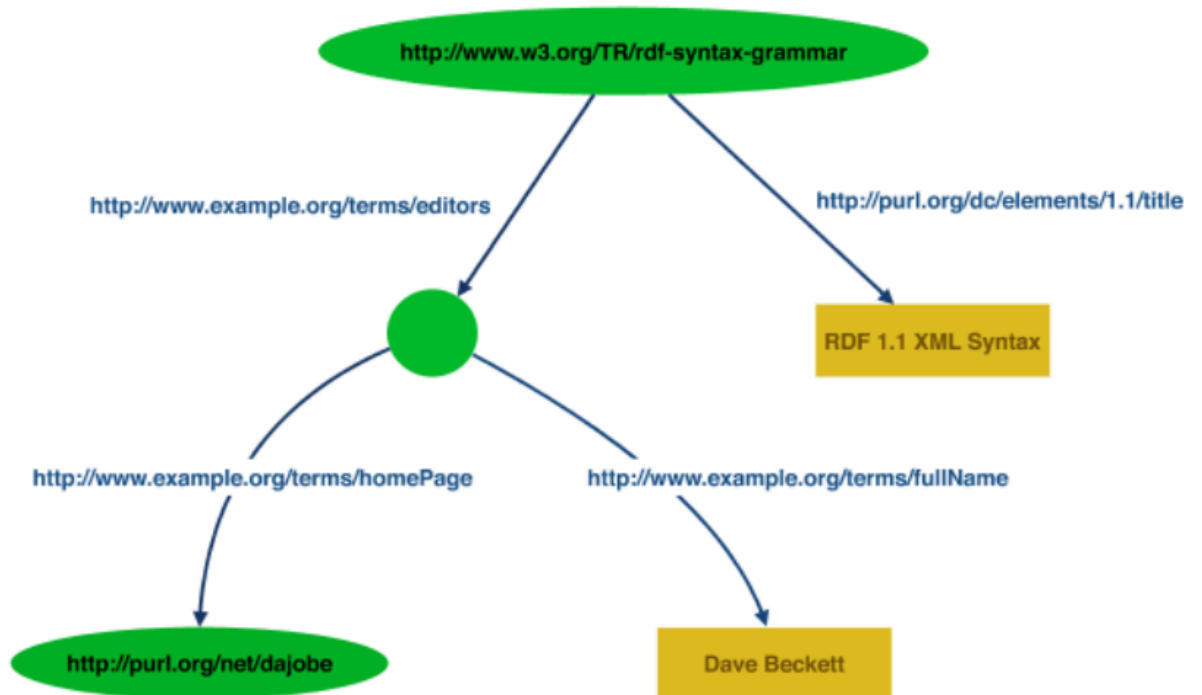
Definimos un namespace con el prefijo u para poder usarlo:

@prefix u: <http://example.org/> .

```
<http://euitio.uniovi.es> u:autor _:1 .  
_:1 u:nombre "Juan".  
_:1 u:apellidos "Gallardo".  
_:1 u:homePage <http://juan.com>
```



4. Usando la notación Turtle describe el siguiente grafo.

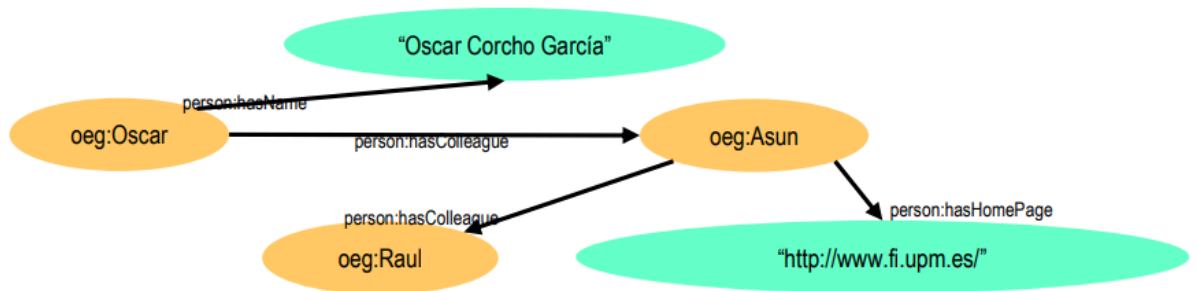


@prefix ex:<<http://example.org/terms/>> .

<<http://www.w3.org/TR/rdf-syntax-grammar>> <<http://purl.org/dc/elements/1.1/title>>
"RDF 1.1 XML Syntax";
ex:editors _:1.

_:1 ex:homePage <<http://purl.org/net/dajobe>>;
ex:fullName "Dave Beckett".

5. Dado el grafo de la figura representar este conocimiento usando la notación Turtle. Invente los IRIs que representan los prefijos usados en el grafo.



```
@prefix oeg:<http://nombres.org/person#> .  
@prefix person:<http://person.org/> .
```

```
oeg:Oscar person:hasName "Oscar Corcho García";  
           person:hasColleague oeg:Asun.  
oeg:Asun person:hasColleague oeg:Raul;  
          person:hasHomePage "http://www.fi.upm.es/".
```