

## PRACTICA RDF – Serializaciones

### Introducción

Turtle se definió por Dave Beckett como un subconjunto de Notation3 (N3) (definido por Tim Berners-Lee y Dan Connolly), y un superconjunto de formato N-Triples. A diferencia N3, que tiene una fuerza expresiva que va mucho más allá de RDF, Turtle sólo puede serializar grafos RDF válidos. Turtle es una alternativa a RDF/XML, sintaxis originalmente única y estándar para la serialización de RDF. A diferencia de RDF/XML, Turtle no se basa en XML y se reconoce generalmente por ser más fácil de leer y más fácil de editar manualmente que su contraparte XML.

### Ejercicios

- 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.

- a) Juan es el esposo de María.
- b) Juan nació el 1 de julio de 1975.
- c) María está comprobando si Juan nació en Cuenca.
- 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
- e) Juan tiene como hijos a Cristina, Sofía y Victoria.
- f) Juan tuvo como hijos a Victoria, Cristina y luego a Sofía (en ese orden).
- g) A Quito se puede llegar en tren, en bus o en avión.

Para comprobar que las tripletas propuestas estén bien definidas se puede transformar éstas a un grafo. Se recomienda usar la herramienta RDF Grapher (<http://www.ldf.fi/service/rdf-grapher/>) para este propósito.

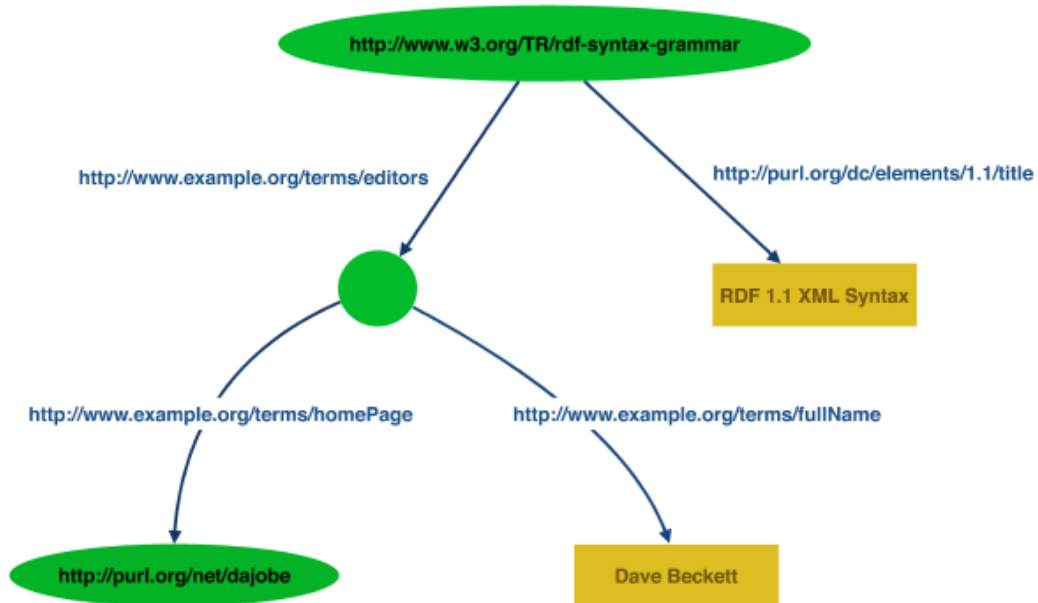
- 2) Simplificar el siguiente documento usando la notación RDF Turtle

```
<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> .
```

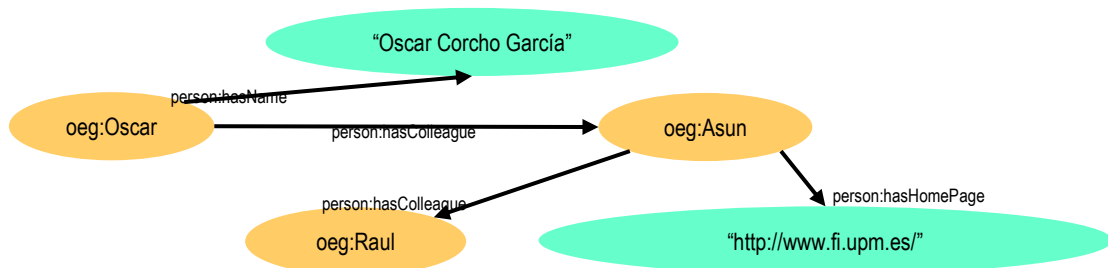
- 3) Dibuje el grafo correspondiente al siguiente documento en notación Turtle

<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 describa el siguiente grafo



- 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.



- 6) Usando el grafo especificado en la figura y transfórmelo a notación Turtle. Suponga que los recursos y propiedades están definidos en el IRI = `http://example.org`, para lo cual se puede usar el prefijo `ex`:

