

EJEMPLOS CON RDF

(resultados obtenidos en <http://www.w3.org/RDF/Validator>)

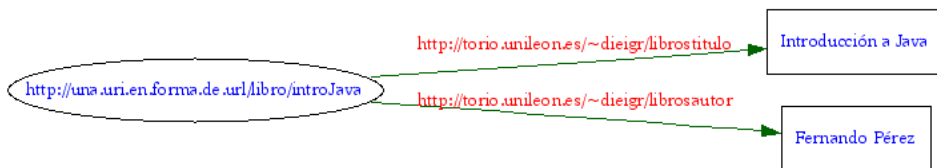
EJEMPLO 1

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor>Fernando Pérez</lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	"Fernando Pérez"

Graph of the data model



EJEMPLO 2 - Incluyendo información sobre el autor.

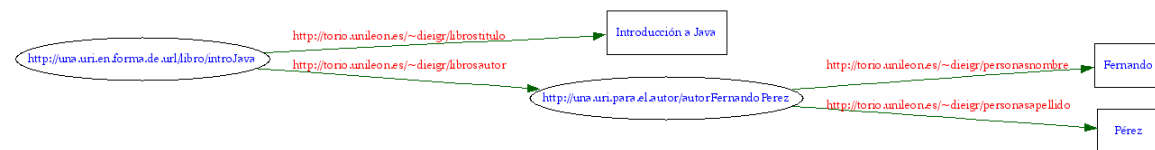
```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor rdf:resource="http://una.uri.para.el.autor/autorFernandoPerez"/>
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.para.el.autor/autorFernandoPerez">
    <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
    <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	http://una.uri.para.el.autor/autorFernandoPerez
3	http://una.uri.para.el.autor/autorFernandoPerez	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
4	http://una.uri.para.el.autor/autorFernandoPerez	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"

Graph of the data model



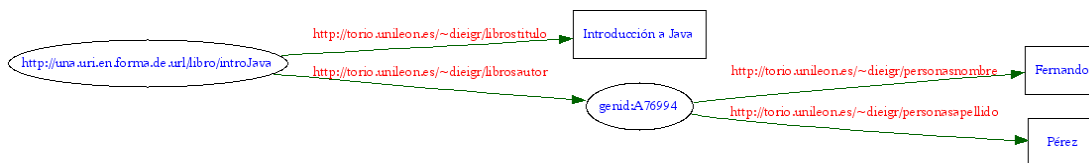
EJEMPLO 3 - Simplificación sintáctica del ejemplo 2 - blank node

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor>
      <rdf:Description>
        <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
        <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
      </rdf:Description>
    </lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A76994
3	genid:A76994	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
4	genid:A76994	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"

Graph of the data model



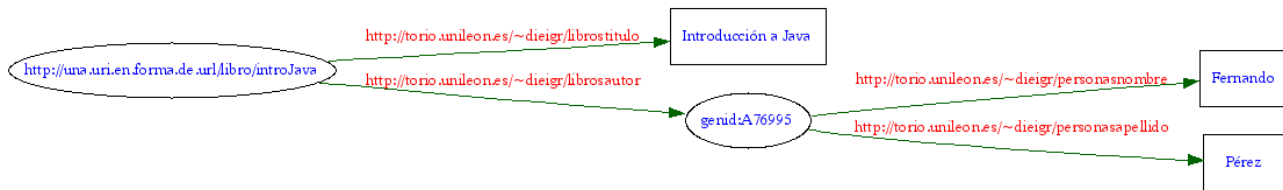
EJEMPLO 4 - Simplificación del ejemplo 3

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor pers:nombre="Fernando" pers:apellido="Pérez"/>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	genid:A76995	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
3	genid:A76995	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"
4	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A76995

Graph of the data model



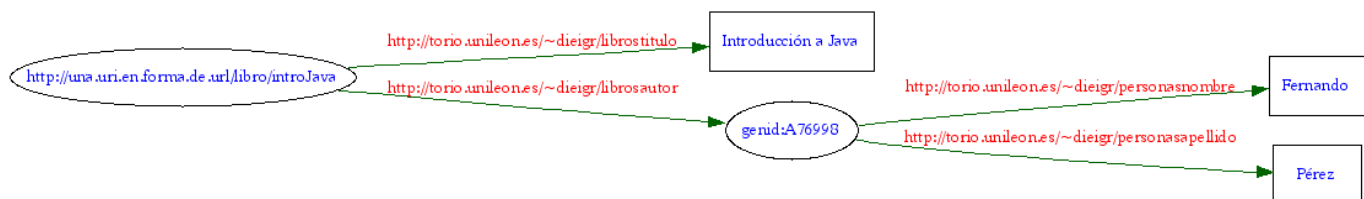
EJEMPLO 5 - Uso de atributo parseType="Resource"

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor rdf:parseType="Resource">
      <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
      <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
    </lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A76998
3	genid:A76998	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
4	genid:A76998	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"

Graph of the data model



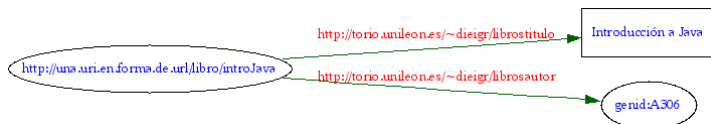
EJEMPLO 6 - Uso de atributo parseType

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor rdf:parseType="Resource"/>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A306

Graph of the data model



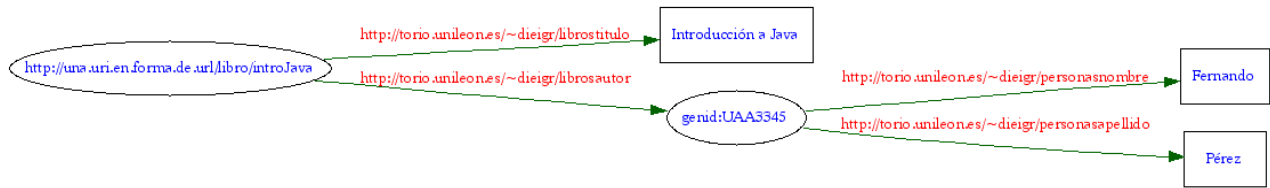
EJEMPLO 7 - Uso de atributo nodeID

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor>
      <rdf:Description rdf:nodeID="AA3345">
        <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
        <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
      </rdf:Description>
    </lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:UAA3345
3	genid:UAA3345	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
4	genid:UAA3345	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"

Graph of the data model



EJEMPLO 8 - Uso de atributo rdf:ID

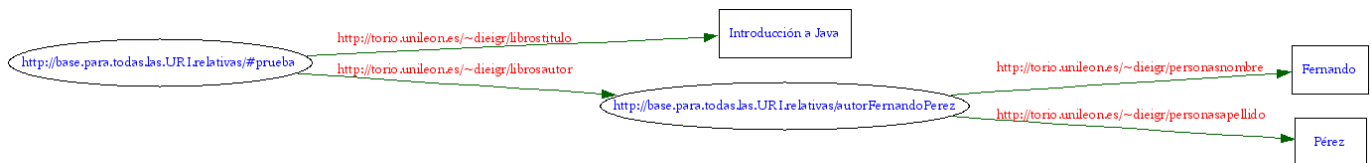
```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros"
  xml:base="http://base.para.todas.las.URI.relativas/">
  <rdf:Description rdf:ID="prueba"><!--Se conseguiría lo mismo con rdf:about="#prueba"-->
    <lib:título>Introducción a Java</lib:título>
    <lib:autor rdf:resource="autorFernandoPerez"/>
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about="autorFernandoPerez">
    <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
    <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://base.para.todas.las.URI.relativas/#prueba	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://base.para.todas.las.URI.relativas/#prueba	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	http://base.para.todas.las.URI.relativas/autorFernandoPerez
3	http://base.para.todas.las.URI.relativas/autorFernandoPerez	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
4	http://base.para.todas.las.URI.relativas/autorFernandoPerez	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"

Graph of the data model



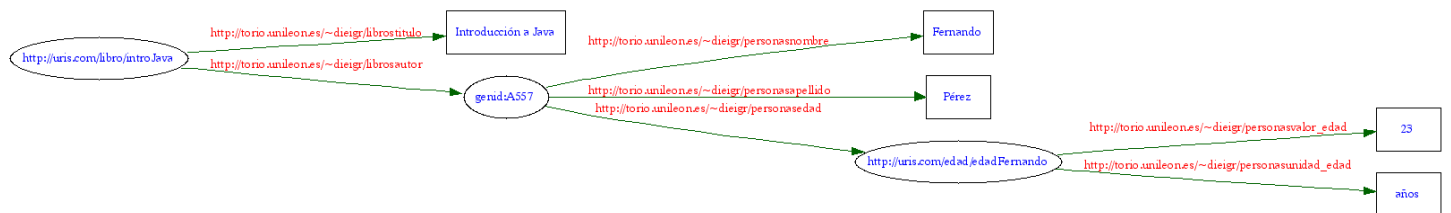
EJEMPLO 9 - Objeto (valor de predicado) complejo

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://uris.com/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor>
      <rdf:Description>
        <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
        <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
        <pers:edad>
          <rdf:Description rdf:about="http://uris.com/edad/edadFernando">
            <pers:valor edad>23</pers:valor edad>
            <pers:unidad edad>años</pers:unidad edad>
          </rdf:Description>
        </pers:edad>
      </rdf:Description>
    </lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://uris.com/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://uris.com/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A557
3	genid:A557	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
4	genid:A557	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"
5	genid:A557	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasedad	http://uris.com/edad/edadFernando
6	http://uris.com/edad/edadFernando	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasvalor_edad	"23"
7	http://uris.com/edad/edadFernando	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasunidad_edad	"años"

Graph of the data model



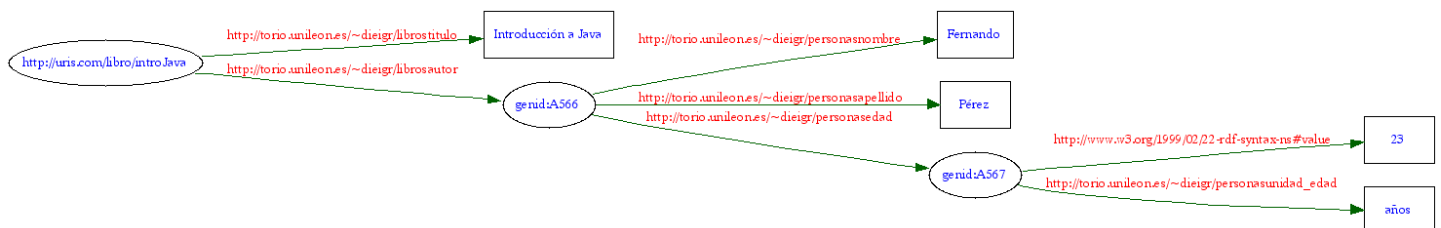
EJEMPLO 10 - Ejemplo de rdf:value

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://uris.com/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor>
      <rdf:Description>
        <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
        <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
        <pers:edad rdf:parseType="Resource">
          <rdf:value>23</rdf:value>
          <pers:unidad_edad>años</pers:unidad_edad>
        </pers:edad>
      </rdf:Description>
    </lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://uris.com/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://uris.com/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A566
3	genid:A566	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
4	genid:A566	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"
5	genid:A566	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasedad	genid:A567
6	genid:A567	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#value	"23"
7	genid:A567	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasunidad_edad	"años"

Graph of the data model



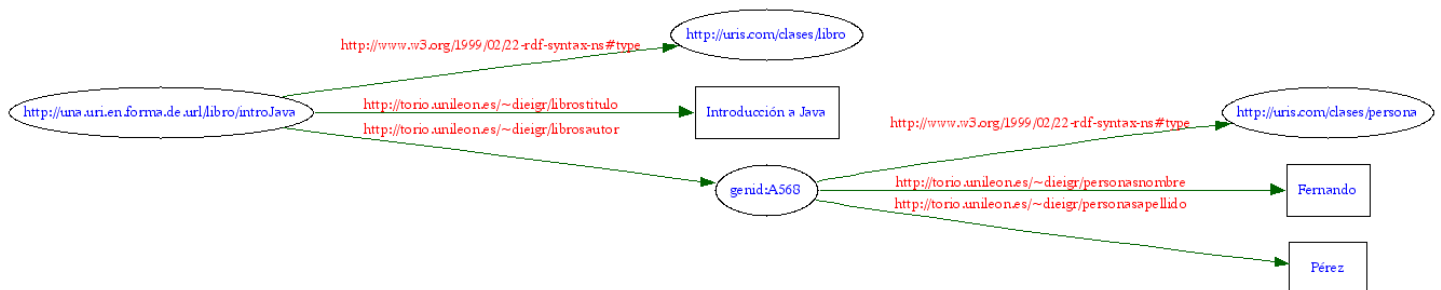
EJEMPLO 11 - Ejemplo de rdf:type

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros"
  xmlns:clases="http://uris.com/clases">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <rdf:type rdf:resource="http://uris.com/clases/libro"/>
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor>
      <rdf:Description>
        <rdf:type rdf:resource="http://uris.com/clases/persona"/>
        <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
        <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
      </rdf:Description>
    </lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
*****
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://uris.com/clases/libro
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
3	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A568
4	genid:A568	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://uris.com/clases/persona
5	genid:A568	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
6	genid:A568	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"

Graph of the data model



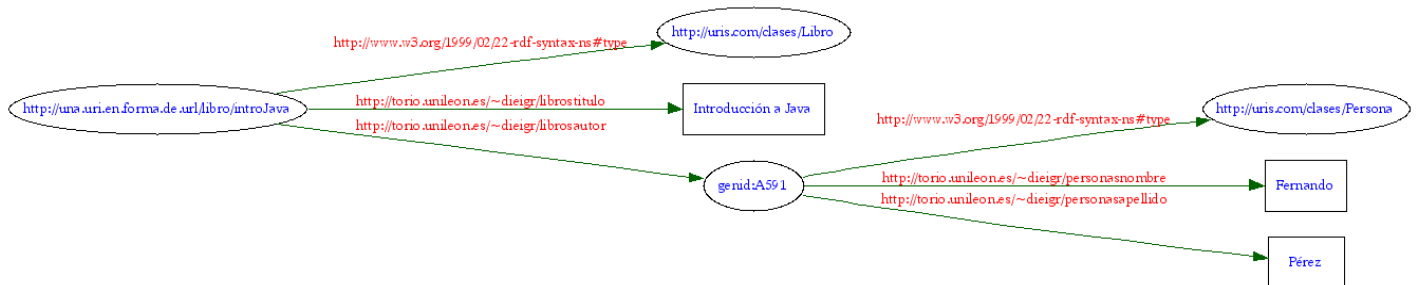
EJEMPLO 12 - Ejemplo de especificación de tipo de forma abreviada

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:pers="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas"
xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros"
xmlns:clases="http://uris.com/clases/">
  <clases:Libro rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autor>
      <clases:Persona>
        <pers:nombre>Fernando</pers:nombre>
        <pers:apellido>Pérez</pers:apellido>
      </clases:Persona>
    </lib:autor>
  </clases:Libro>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://uris.com/clases/Libro
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
3	genid:A591	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://uris.com/clases/Persona
4	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	genid:A591
5	genid:A591	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasnombre	"Fernando"
6	genid:A591	http://torio.unileon.es/~dieigr/personasapellido	"Pérez"

Graph of the data model



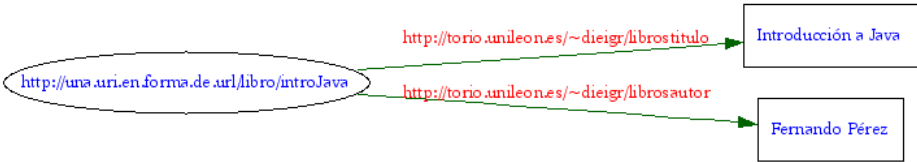
EJEMPLO 13 - Separar predicados en diferentes bloques Description - comparar con EJEMPLO 1

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
  </rdf:Description>
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:autor>Fernando Pérez</lib:autor>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	"Fernando Pérez"

Graph of the data model



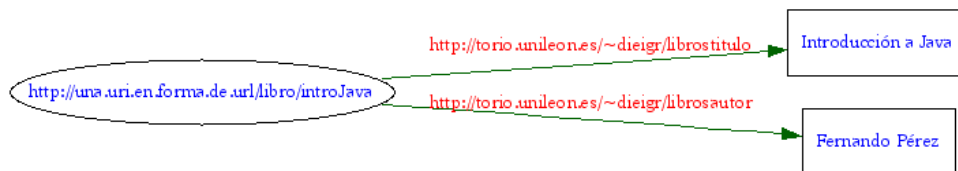
EJEMPLO 14 - Propiedades que no se repiten pueden ser creadas como atributos de los recursos 1

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava"
    lib:titulo="Introducción a Java"
    lib:autor="Fernando Pérez"/>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautor	"Fernando Pérez"

Graph of the data model



EJEMPLO 15 - Ejemplo de reificación

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:tm="http://uris.com/tiempoMetereologico/"
  xmlns:acc="http://uris.com/acciones/">

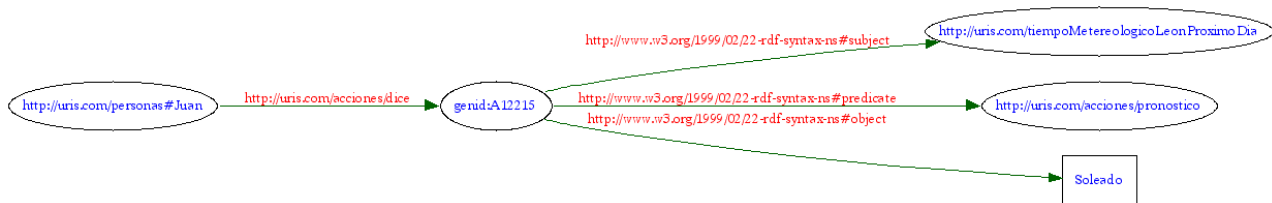
  <rdf:Description rdf:about="http://uris.com/personas#Juan">
    <acc:dice rdf:parseType="Resource">
      <rdf:subject>
        <rdf:Description rdf:about="http://uris.com/tiempoMetereologicoLeonProximoDia"/>
      </rdf:subject>
      <rdf:predicate rdf:resource="http://uris.com/acciones/pronostico" />
      <rdf:object>Soleado</rdf:object>
    </acc:dice>
  </rdf:Description>

</rdf:RDF>
*****
```

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://uris.com/personas#Juan	http://uris.com/acciones/dice	genid:A12215
2	genid:A12215	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#subject	http://uris.com/tiempoMetereologicoLeonProximoDia
3	genid:A12215	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#predicate	http://uris.com/acciones/pronostico
4	genid:A12215	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#object	"Soleado"

Graph of the data model



EJEMPLO 15 - Ejemplo de contenedores - bag

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:lib="http://torio.unileon.es/~dieigr/libros"
  xml:base="http://torio.unileon.es/~dieigr/personas">
  <rdf:Description rdf:about="http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava">
    <lib:titulo>Introducción a Java</lib:titulo>
    <lib:autores>
      <rdf:Bag rdf:ID="listaAutores1">
        <rdf:li rdf:resource="Juan"/>
        <rdf:li rdf:resource="Carmen"/>
        <rdf:li rdf:resource="Luis"/>
        <rdf:li rdf:resource="Maria"/>
      </rdf:Bag>
    </lib:autores>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Triples of the Data Model

N	Subject	Predicate	Object
1	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librostitulo	"Introducción a Java"
2	http://torio.unileon.es/~dieigr/personas#listaAutores1	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#Bag
3	http://una.uri.en.forma.de.url/libro/introJava	http://torio.unileon.es/~dieigr/librosautores	http://torio.unileon.es/~dieigr/personas#listaAutores1
4	http://torio.unileon.es/~dieigr/personas#listaAutores1	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#_1	http://torio.unileon.es/~dieigr/Juan
5	http://torio.unileon.es/~dieigr/personas#listaAutores1	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#_2	http://torio.unileon.es/~dieigr/Carmen
6	http://torio.unileon.es/~dieigr/personas#listaAutores1	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#_3	http://torio.unileon.es/~dieigr/Luis
7	http://torio.unileon.es/~dieigr/personas#listaAutores1	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#_4	http://torio.unileon.es/~dieigr/Maria

Graph of the data model

