

## 2.4 RDF Schema / RDF vocabulario

RDF provee una forma de establecer sentencias entre recursos. Pero no establece ninguna suposición acerca de lo que denotan los recursos. En la práctica RDF debe ser utilizado en combinación con otros vocabularios o convenciones (metadatos) que provean información sobre la semántica de los recursos.

Para soportar la definición de los vocabularios RDF provee el lenguaje **RDF Schema** (<https://www.w3.org/TR/rdf11-primer/#bib-RDF11-SCHEMA>)

Este lenguaje permite definir características semánticas de los datos RDF.

Por ejemplo, se puede establecer que la siguiente IRI:

<http://www.example.org/friendOf> puede ser usada como una propiedad y que los respectivos sujeto y objeto de esta propiedad son recursos de la clase <http://www.example.org/Person>.

RDF Schema usa la noción de clase para especificar categorías que son usadas para clasificar recursos. La relación entre una instancia y su clase es establecida por la propiedad **type**.

Con RDF Schema se pueden crear jerarquías de clases y subclases y jerarquías de propiedades y subpropiedades.

Restricciones de tipos en los sujetos y objetos de propiedades se pueden definir con las propiedades **range** y **domain**.

Un ejemplo de la restricción de que el sujeto de la relación `is a friend of` deben ser de la clase `Person` se establece con la propiedad: `<is a friend of> <domain> <Person>`

Informalmente sería:

```
<Person> <type> <Class>
<is a friend of> <type> <Property>
<is a friend of> <domain> <Person>
<is a friend of> <range> <Person>
<is a good friend of> <subPropertyOf> <is a friend of>
```

Los principales constructores del modelo RDF Schema se muestran en la Tabla 1 (<https://www.w3.org/TR/rdf11-primer/#bib-RDF11-SCHEMA>)

Tabla 1: RDF Schema Constructores

Constructor	Syntaxis	Descripción
<a href="#">Class</a> (a class)	<b>C</b> <code>rdf:type</code> <code>rdfs:Class</code>	<b>C</b> (a resource) is an RDF class
<a href="#">Property</a> (a class)	<b>P</b> <code>rdf:type</code> <code>rdf:Property</code>	<b>P</b> (a resource) is an RDF property
<a href="#">type</a> (a property)	<b>I</b> <code>rdf:type</code> <b>C</b>	<b>I</b> (a resource) is an instance of <b>C</b> (a class)
<a href="#">subClassOf</a> (a property)	<b>C1</b> <code>rdfs:subClassOf</code> <b>C2</b>	<b>C1</b> (a class) is a subclass of <b>C2</b> (a class)
<a href="#">subPropertyOf</a> (a property)	<b>P1</b> <code>rdfs:subPropertyOf</code> <b>P2</b>	<b>P1</b> (a property) is a sub-property of <b>P2</b> (a property)
<a href="#">domain</a> (a property)	<b>P</b> <code>rdfs:domain</code> <b>C</b>	domain of <b>P</b> (a property) is <b>C</b> (a class)
<a href="#">range</a> (a property)	<b>P</b> <code>rdfs:range</code> <b>C</b>	range of <b>P</b> (a property) is <b>C</b> (a class)

## Vocabularios comunes usados en RDF:

Alias	URL	Nombre	Ejemplos
rdf:	<a href="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#">http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#</a>	RDF	type, subject, predicate, object,...
rdfs:	<a href="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#</a>	RDF Schema	domain, range Class, Property subClassOf,...
owl:	<a href="http://www.w3.org/2002/07/owl#">http://www.w3.org/2002/07/owl#</a>	OWL Ontologías	intersectionOf unionOf, ...
dc:	<a href="http://purl.org/dc/elements/1.1/">http://purl.org/dc/elements/1.1/</a>	Dublin Core	author, date, creator, ...
foaf	<a href="http://xmlns.com/foaf/0.1/">http://xmlns.com/foaf/0.1/</a>	FOAF Friend of a Friend	name, knows, etc.
skos:	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#</a> <a href="http://www.w3.org/2008/05/skos#">http://www.w3.org/2008/05/skos#</a>	SKOS Simple Knowledge Organization System	broader, narrower,

La página <http://prefix.cc> permite buscar y recuperar la URI de algunos prefijos más habituales.

**Realizar Actividad Individual en el eva: Modelando con RDF**