

## PRACTICA 10 - RDFS

### OPTATIVA 3 – REPRESENTACION DEL CONOCIMIENTO

Universidad de Cuenca, Facultad de Ingeniería

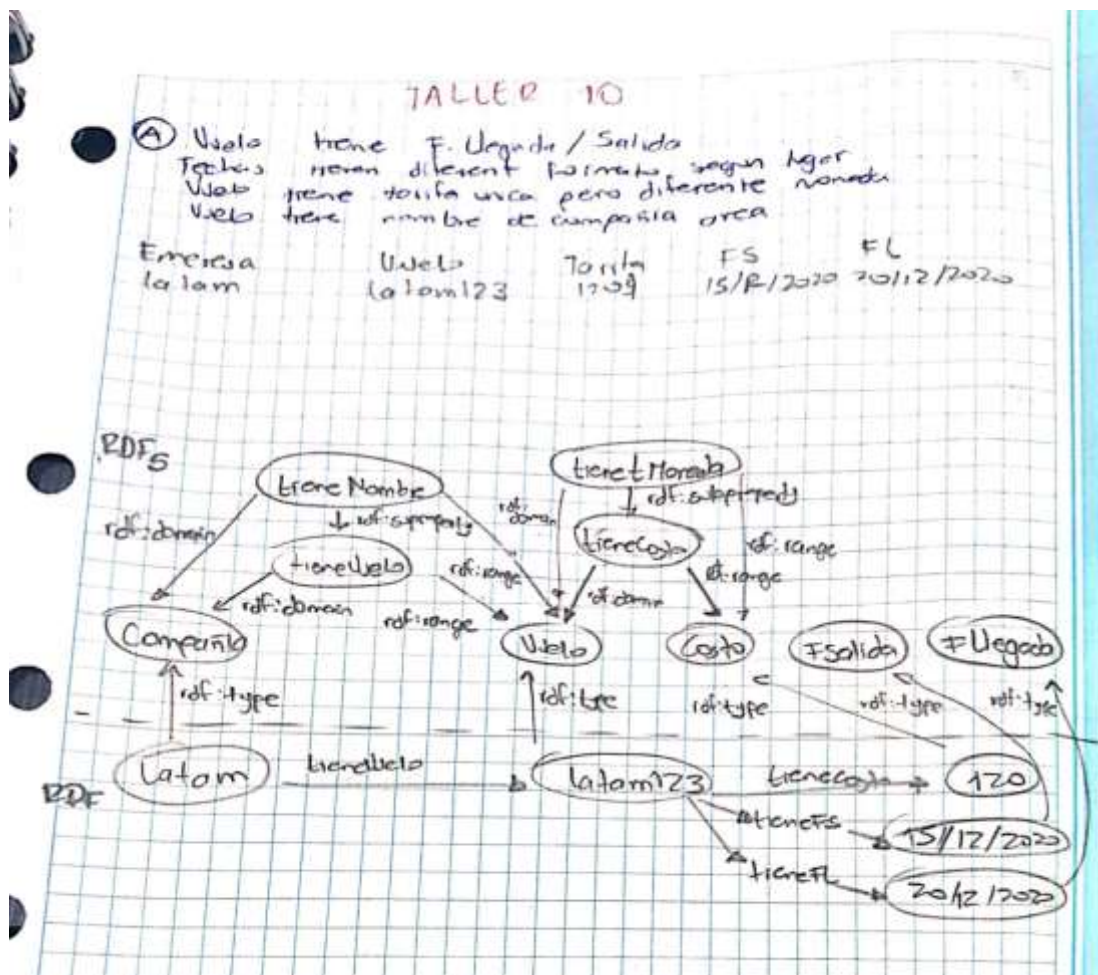
Freddy Abad León

[freddy.abadl@ucuenca.edu.ec](mailto:freddy.abadl@ucuenca.edu.ec)

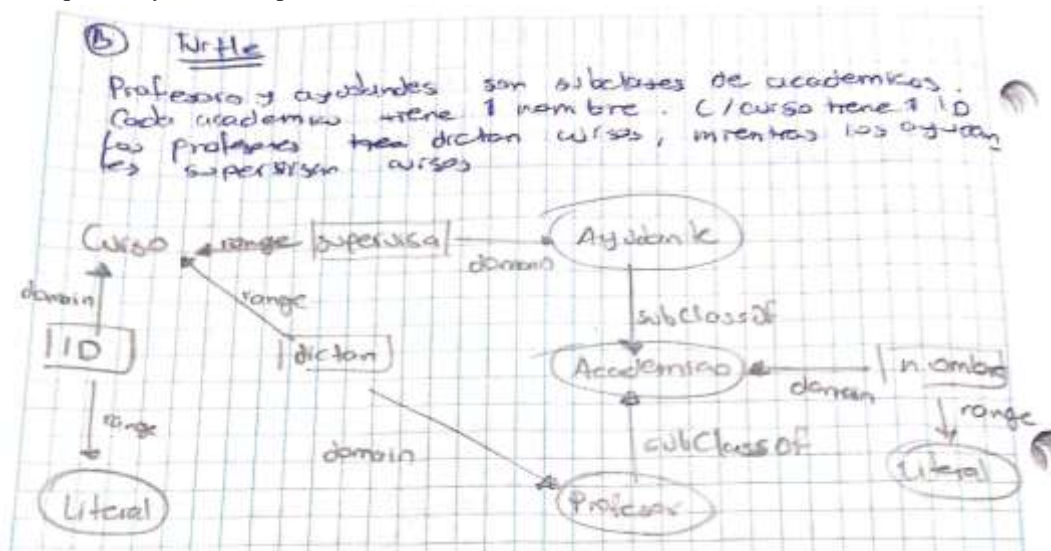
RDFS o RDF Schema o Esquema RDF es una extensión semántica de RDF. Un lenguaje primitivo de ontologías que proporciona los elementos básicos para la descripción de vocabularios. La primera versión fue publicada en abril de 1998 por la W3C, la versión actual de la recomendación fue publicada en febrero de 2004 también por la W3C. Existen actualmente otros lenguajes de ontologías más potentes, como puede ser OWL. **Ejercicios**

#### A. Modele usando un grafo en RDFS la siguiente situación:

Un vuelo tiene una fecha de llegada y una fecha de salida. Las fechas pueden ser almacenadas en diferentes formatos dependiendo del lugar donde se emita el billete. El vuelo tiene una tarifa única que puede estar especificada en diferentes tipos de monedas. Adicionalmente el vuelo tiene un nombre de compañía aérea. Agregue al grafo las siguientes instancias. El vuelo "LATAM321" de la compañía "LATAM" tiene como tarifa única 120 dólares y su fecha de salida es el 15/12/2020 y su fecha de llegada es el 20/12/2020. Nota: Describa en el grafo también los elementos tipo clase (rdfs:class) y propiedad (rdf:property). Recuerde que RDFS contiene en su lenguaje las propiedades rdfs:domain y rdfs:range para modelar las restricciones que deberán cumplir las propiedades como fecha y tarifa.



**B. Escriba en RDFS notación TURTLE la siguiente situación.** Profesores y ayudantes son subclases de académicos. Cada académico tiene un nombre. Cada curso tiene una id. Los profesores dictan cursos, mientras que los ayudantes supervisan cursos.



```

rdfs.xml  X
C:\Users\Freddy\Desktop>Last One>Representacion del Conocimiento>Talleres>Taller 10>rdfs.xml
1  <rdf : RDF
2  xmlns : rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
3  xmlns : rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
4  <rdfs:Class rdf:ID="Ayudante">
5  |   <rdfs:subClassOf rdf:resource="Academico"/>
6  </rdfs:Class>
7  <rdfs:Class rdf:ID="Profesor">
8  |   <rdfs:subClassOf rdf:resource="Academico"/>
9  </rdfs:Class>
10 <rdfs:Class rdf:ID="Academico"></rdfs:Class>
11 <rdfs:Class rdf:ID="Curso"></rdfs:Class>
12 <rdfs:Property rdf:ID="lectures">
13 |   <rdfs:domain rdf:resource="#Profesor"/>
14 |   <rdfs:range rdf:resource="#Curso"/>
15 </rdfs:Property>
16 <rdfs:Property rdf:ID="supervisa">
17 |   <rdfs:domain rdf:resource="#Ayudante"/>
18 |   <rdfs:range rdf:resource="#Curso"/>
19 </rdfs:Property>
20 <rdfs:Property rdf:ID="nombre">
21 |   <rdfs:domain rdf:resource="#Academico"/>
22 |   <rdfs:range rdf:resource="&rdf;Literal"/>
23 </rdfs:Property>
24 <rdfs:Property rdf:ID="ID">
25 |   <rdfs:domain rdf:resource="#Curso"/>
26 |   <rdfs:range rdf:resource="&rdf;Literal"/>
27 </rdfs:Property>
28 </rdf:RDF>

```

El código se encuentra disponible en: <https://gist.github.com/FreddieAbad/7eda9bf6bdaa18c7ae519ca8a715802c>