

# Semantic Web

## Grupo 10

Gustavo Adolfo Ramírez Franco  
Luis Guillermo Rozas Elias  
Alberto Ramos Gutiérrez  
Alfredo Anadon Baro



# Índice

1. Assignment 1 - Dataset
2. Assignment 2 - Ontology
3. Assignment 3 - RDF
4. Assignment 4 - Data binding



# Assignment 1 - Dataset

- Actividades\_eventos\_Madrid.csv
- Licencia abierta
- Requisitos de aplicación

```
1 ID-EVENTO;TITULO;PRECIO;GRATUITO;LARGA-DURACION;DIAS-SEMANA;DIAS-EXCLUIDOS;FECHA;FECHA-FIN;
2 11017429;"100 años de la Gran Vía";"";"0";"0";"";"2019-10-25 00:00:00.0";"2019-10-25 23:
3 11019275;"11 Simposio En Red. De cuerpo y experimento";"";"0";"1";"J,V,S";"";"2019-10-24 00
4 11028463;"14 kilómetros";"";"1";"0";"";"2019-10-11 00:00:00.0";"2019-10-11 23:59:00.0";
5 11019963;"33º Certamen Coreográfico de Madrid";"12 euros general / 10 euros reducida";"0";
6 10978816;"a casa de los espíritus";"ENTRADAS DE 5 A 22 euros(Incluido en Abonos de tempora
7 11014008;"A DOUBLE LIFE / CROMOFOBIA";"";"0";"0";"";"2019-10-13 00:00:00.0";"2019-10-13
8 11026235;"A la vuelta de la esquina";"";"1";"0";"";"2019-10-05 00:00:00.0";"2019-10-05 2
9 11030291;"Abiertamente";"";"1";"0";"";"2019-10-25 00:00:00.0";"2019-10-25 23:59:00.0";"1
10 10995310;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-10-16 00:00
11 10995283;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-11-28 00:00
12 10995268;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-11-25 00:00
13 10994784;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-10-14 00:00
14 10991642;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-10-15 00:00
15 10991482;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-10-17 00:00
16 10995606;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-11-27 00:00
17 10964113;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-11-26 00:00
18 10995290;"Abuelas, madres e hijas, de Alberto Sebastián";"";"1";"0";"";"2019-10-18 00:00
19 10974004;"Acción/MAD12 - Acción/MAD18";"Entrada libre";"0";"1";"V,S,D";"";"2019-09-13 00:00
20 10986673;"Acción/MAD19";"Entrada libre";"1";"1";"M,X,J,V,S,D";"";"2019-09-13 00:00:00.0";"2
21 11030734;"Actividades en el centro juvenil 'Hontalvilla' (Fuencarral - El Pardo). Octubre 2
22 10944540;"AGENCIA RV. Grupo de investigación y creación de narrativas en Realidad Virtual";
23 11004427;"Agua Salada";"";"0";"0";"";"2019-11-16 00:00:00.0";"2019-11-16 23:59:00.0";"
```



# Assignment 2 - Ontology

- Estrategia de nombres:
  - <https://eventosmadrid.es/>
  - <https://eventosmadrid.es/individua>  
l
  - <https://eventosmadrid.es/clase>
  - <https://eventosmadrid.es/propieda>  
d
- Ontología

```
@prefix : <https://www.eventosmadrid.es/> .
@prefix owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#> .
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix xml: <http://www.w3.org/XML/1998/namespace> .
@prefix xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@base <https://www.eventosmadrid.es/> .

<https://www.eventosmadrid.es/> rdf:type owl:Ontology .
```

```
<https://www.eventosmadrid.es/> rdf:type owl:Ontology .

#####
#   Datatypes
#####

### http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#latitude
<http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#latitude> rdf:type rdfs:Datatype .

### http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#longitude
<http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#longitude> rdf:type rdfs:Datatype .
```

# Assignment 3 - RDF

## Transformaciones al CSV:

- Eliminar filas vacías
- Eliminar columnas redundantes
- Resolución de distritos de Madrid y de instalaciones
- Dividir fecha: horas y días
- Exportar a RDF

```
<https://www.eventosmadrid.es/Medialab++Prado> a <https://www.eventosmadrid.es/#Installation>;  
<https://www.eventosmadrid.es/featuresEvent> "11019275" .
```

```
<https://www.eventosmadrid.es/14+kil%C3%B3metros> a <https://www.eventosmadrid.es/#Event>;  
<https://www.eventosmadrid.es/hasId> "11028463";  
<https://www.eventosmadrid.es/hasInstallation> "Centro Cultural Casa de Vacas (Retiro)";  
<https://www.eventosmadrid.es/hasLatitude> "40.41906024374356";  
<https://www.eventosmadrid.es/hasLongitude> "-3.6840615387926956";  
<https://www.eventosmadrid.es/hasName> "14 kilómetros" .
```

```
"columnName": "DISTRITO",  
"config": {  
  "mode": "standard-service",  
  "service": "https://tools.wmflabs.org/openrefine-wikidata/en/api",  
  "identifierSpace": "http://www.wikidata.org/entity/",  
  "schemaSpace": "http://www.wikidata.org/prop/direct/",  
  "type": {  
    "id": "Q3032114",  
    "name": "district of Madrid"  
  },  
}
```

```
"columnName": "FECHA",  
"expression": "grel:value.split(\" \")[0]",  
"onError": "keep-original",  
"repeat": false,  
"repeatCount": 10,  
"description": "Text transform on cells in column FECHA"
```

# Assignment 4 - Data linking

- Operations-with-links.json
- EventosMadridRDF-with-links.rdf

```
"columnName": "Column 16",
"config": {
  "mode": "standard-service",
  "service": "https://tools.wmflabs.org/openrefine-wikidata/en/api",
  "identifierSpace": "http://www.wikidata.org/entity/",
  "schemaSpace": "http://www.wikidata.org/prop/direct/",
  "type": {
    "id": "Q1329623",
    "name": "cultural centre"
  },
},
```

```
"op": "core/recon-clear-similar-cells",
"engineConfig": {
  "facets": [],
  "mode": "row-based"
},
"columnName": "Column 16",
"similarValue": "Biblioteca Pública Municipal La Elipa (Ciudad Lineal)",
"description": "Clear recon data for cells containing \"Biblioteca Pública\"",
},
```

```
<https://www.eventosmadrid.es/549> owl:sameAs "https://www.wikidata.org/wiki/Q56426480" .

<https://www.eventosmadrid.es/550> owl:sameAs "https://www.wikidata.org/wiki/Q28662866" .

<https://www.eventosmadrid.es/551> owl:sameAs "https://www.wikidata.org/wiki/Q56426764" .
```



**Questions?**