

Proyecto web semantica

GRUPO 25

**Jaime Martin , Araceli Rubio , Daniel Javier Flores , Daniel
Fernandez
Universidad Politécnica de Madrid**

HANDS -ON 1:

- Encontrar un dataset que cumpla con los requisitos

```
0;0;9;MONCLOA-ARAVACA;Choque contra obstáculo fijo;;Turismo  
08NL00;08NL00;3;RETIRO;Colisión múltiple;Despejado;Turismo;  
08NL00;08NL00;3;RETIRO;Colisión múltiple;Despejado;Turismo;
```

2024



Descargar fichero
CSV, 9290 Kbytes - 6.214 descargas

HANDS -ON 2:

- Analizar Data Set
- Analizar la licencia
- Definir la estrategia para nombrar
- Desarrollo de la ontología

HANDS -ON 2:

Clases principales:

- Accidente (fecha, hora ...)
- Persona (lesiones, edad...)
- Condiciones ambientales (lluvia..)
- Vehículo (matricula, vehiculo...)
- Localizacion (coordenadas UTM, calle...)

HANDS -ON 2:

Relaciones:

Accidente –tieneVehículo→ Vehículo

Accidente –tienePersona→ Persona

Accidente –tieneCondición→ Condición Ambiental

Accidente –ocurreEn→ Localización

Persona –viajaEn→ Vehículo

HANDS ON 3:

- Importar los datos a OpenRefine
- Corregir datos

« start over Configure parsing options Project name 2024 Accidentalidad csv Tags

	num_expediente	fecha	hora	localizacion	numero	cod_distrito	distrito	tipo_accidente	estado_meteorológico
1.	2023S040280	04/01/2024	14:09:00	AVDA. NICETO ALCALA ZAMORA / AUTOV. M-11	3	16	HORTALEZA	Colisión fronto-lateral	Lluvia débil
2.	2023S040280	04/01/2024	14:09:00	AVDA. NICETO ALCALA ZAMORA / AUTOV. M-11	3	16	HORTALEZA	Colisión fronto-lateral	Lluvia débil
3.	2023S040309	15/02/2024	14:05:00	CALL. TESORO / CALL. MINAS	18	1	CENTRO	Colisión fronto-lateral	Lluvia débil
4.	2023S040309	15/02/2024	14:05:00	CALL. TESORO / CALL. MINAS	18	1	CENTRO	Colisión fronto-lateral	Lluvia débil
5.	2023S040310	18/02/2024	10:40:00	GTA. RUIZ JIMENEZ / CALL. SAN BERNARDO	3	7	CHAMBERÍ	Colisión lateral	Despejado
6.	2023S040310	18/02/2024	10:40:00	GTA. RUIZ JIMENEZ / CALL. SAN BERNARDO	3	7	CHAMBERÍ	Colisión lateral	Despejado
7.	2023S040312	25/02/2024	17:20:00	CALL. PINOS ALTA, 93	93	6	TETUÁN	Colisión lateral	Despejado
8.	2023S040312	25/02/2024	17:20:00	CALL. PINOS ALTA, 93	93	6	TETUÁN	Colisión lateral	Despejado
9.	2023S040316	07/03/2024	14:25:00	CTRA. BARRIO DE LA FORTUNA / CALL. PINAR DE SAN JOSE	14	10	LATINA	Alcance	Lluvia débil
10.	2023S040316	07/03/2024	14:25:00	CTRA. BARRIO DE LA FORTUNA / CALL. PINAR DE SAN JOSE	14	10	LATINA	Alcance	Lluvia débil
11.	2023S040319	27/03/2024	8:10:00	CTRA. CIUDAD UNIVERSITARIA, 0	0	9	MONCLOA-ARAVACA	Choque contra obstáculo fijo	
12.	2024S000001	01/01/2024	1:20:00	AUTOV. M-30, 08NL00	08NL00	3	RETIRO	Colisión múltiple	Despejado
13.	2024S000001	01/01/2024	1:20:00	AUTOV. M-30, 08NL00	08NL00	3	RETIRO	Colisión múltiple	Despejado
14.	2024S000001	01/01/2024	1:20:00	AUTOV. M-30, 08NL00	08NL00	3	RETIRO	Colisión múltiple	Despejado
15.	2024S000001	01/01/2024	1:20:00	AUTOV. M-30, 08NL00	08NL00	3	RETIRO	Colisión múltiple	Despejado
16.	2024S000001	01/01/2024	1:20:00	AUTOV. M-30, 08NL00	08NL00	3	RETIRO	Colisión múltiple	Despejado
17.	2024S000001	01/01/2024	1:20:00	AUTOV. M-30, 08NL00	08NL00	3	RETIRO	Colisión múltiple	Despejado

HANDS ON 4:

- Transformar los datos a rdf
- Usamos : morph-kgc
- También entregamos: .yaml, .rml, .sparql

```
1 prefixes:
2   geosparql: "http://www.opengis.net/ont/geosparql#"
3   geo_core: "http://www.opengis.net/def/observationType/OGC-OM/2.0/"
4   ex: "https://example.org/ontology/"
5   res: "https://example.org/"
6
7 mappings:
8
9 # === ACCIDENTE ===
10 accidente:
11   sources:
12     - [/data/2024-Accidentalidad-updated.csv~csv]
13     s: res:accidente/${(num_expediente)}
14     po:
15       - [a, schema:Event]
16       - [dct:identifier, ${(num_expediente)}]
17       - [schema:startDate, ${fecha}, xsd:date]
18       - [schema:startTime, ${hora}, xsd:time]
19       - [schema:location, ${localizacion}]
20       - [schema:addressLocality, ${distrito}]
21       - [ex:districtCode, ${cod_distrito}]
22       - [ex:weather, ${estado_meteorológico}]
23       - [ex:accidentType, ${tipo_accidente}]
24       - [geosparql:hasGeometry, res:accidente/${(num_expediente)}/geom~iri]
25
26 # === GEOMETRIA (coordenadas UTM) ===
27 accidente_geom:
28   sources:
29     - [/data/2024-Accidentalidad-updated.~csv]
30     s: res:accidente/${(num_expediente)}/geom
31     po:
32       - [a, geosparql:Geometry]
33       - [geo_core:xETRS89, ${coordenada_x_utm}, xsd:double]
34       - [geo_core:yETRS89, ${coordenada_y_utm}, xsd:double]
```

HANDS ON 5:

- Data linking
- Queries :

PREFIX schema: <<http://schema.org/>>

```
SELECT (COUNT(DISTINCT ?acc) AS ?numAccidentes)
WHERE {
  ?acc a schema:TrafficAccident .
}
```

Gracias