

## UCM

## TAREA #1 BASES DE DATOS SQL PROF. ISABEL ROIBOS

Presentado por

Skarleth Melissa Motiño Flores

skarlethgm@gmail.com

smotino@ucm.edu

### 1.- ENUNCIADO

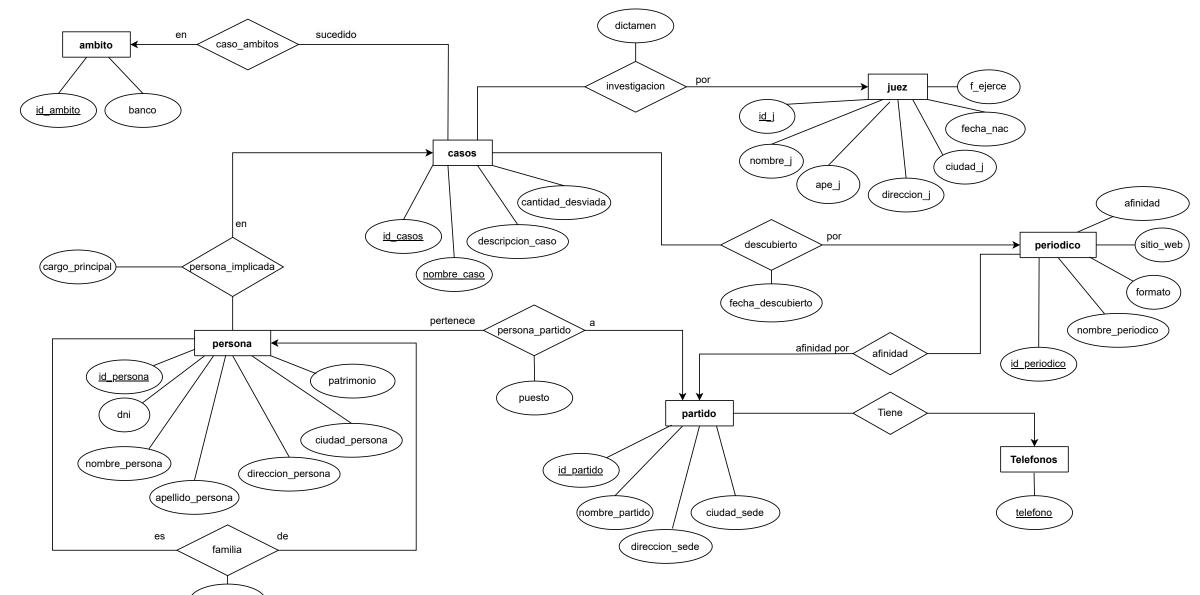
- Todos los días nos inundan noticias de casos de corrupción, en los que hay implicados una serie de personas. La asociación "España Relimpia", tras una larga labor de investigación, ha logrado obtener valiosa información acerca de los numerosos casos de corrupción que se están produciendo. Para organizar toda la información se va a crear una base de datos, con las siguientes especificaciones:
- Cada caso de corrupción tiene un nombre que lo diferencia de los demás (Gurtel, ERES, Púnica Malaya, tarjetas black. Puyol,...), una breve descripción, una estimación de los millones que se han desviado y el ámbito (Banco, Ayuntamiento, Caja, Comunidad, Estado,...), un caso puede tener varios ámbitos.
- · Cada caso es investigado por un solo juez del que se conoce su nombre, dirección, fecha de nacimiento y fecha en que comenzó a ejercer como juez.
- Una vez concluida la investigación del caso se emite un dictamen del caso (un campo alfanumérico con las consideraciones al caso).
- En cada caso hay una serie de personas implicadas, cada una de ellas con un cargo principal determinado en el momento en que se produjo el caso, una persona puede estar implicada en varios casos y en cada caso tiene un cargo.
- De cada uno de los implicados se conoce su DNI, nombre, dirección y patrimonio. La corrupción ha llegado a tal extremo que una persona puede estar implicada en varios casos. Nos va a interesar saber cuántos implicados son familia, cada implicado puede ser familia de otro o más implicados, nos interesa saber el parentesco.
- No todos los implicados pertenecen a partidos políticos, si pertenecen, a veces, desempeñan un puesto en él. De cada partido se conoce su nombre, dirección de la sede central y teléfonos. Cada caso de corrupción es descubierto por un periódico en una fecha determinada. Del periódico sabemos el nombre, la dirección, si es en papel o digital, página web si la tiene y ámbito (local, comarcal, nacional o internacional). El periódico puede destapar más de un caso de corrupción.
- Cada periódico puede tener o no afinidad con un partido político. Un partido político puede tener afinidad con varios periódicos o con ninguno. Nos interesará saber en qué ciudad hay el máximo número de corruptos, total del dinero defraudado por partido político (se contará si y sólo si la persona está afiliada al partido), periódico que más casos ha descubierto, año en el que se descubrieron más casos, número de personas implicadas en cada caso, número de implicados en cada caso, juez que más casos ha llevado, hay algún juez que aún no haya llevado un caso,

## 2.- DISEÑO CONCEPTUAL

- A partir de los requisitos del apartado anterior se construirá el modelo conceptual de datos, en concreto el modelo entidad-relación. Para ello, puedes utilizar herramientas online que te permiten realizar los diagramas muy similares a los de los apuntes de clase.
- Se requiere una descripción detallada de las entidades (claves, tipos de los atributos: multivalorados, derivados, ..., dominios, ...), y de las relaciones (cardinalidades, ...).
- Además, enumerar los conceptos que no están expresados en la modelización porque el modelo entidad-relación no lo permite. A veces en esta fase en necesario replantearse la fase anterior, pueden surgir detalles no escritos en la fase de especificación.

## 2. Diseño Logico: Modelo Entidad-Relación

parentesco



### ENTIDADES

ambito (<u>id\_ambito</u>, nombre\_ambito)

#### Donde:

- > id\_ámbito: clave primaria, dominio entero.
- > nombre\_ambito: puede ser un estado, ciudad, región, caja, ministerio... dominio alfanumerico.
- juez (<u>id\_j</u>, nombre\_j, apellido\_j, dirección\_j, ciudad\_j, fecha\_nac, f\_ejerce)

#### Donde:

- > Id\_j: clave primaria, y cuyo dominio entero.
- La dirección es separada en dos campos, dirección\_j y ciudad. Esto permitirá realizar búsquedas por ciudad mas fácilmente.
- > Fecha\_nacimiento y ejerce\_desde son campos tipo fecha.
- partido: (id\_partido, nombre, dirección\_sede, ciudad\_sede)

#### Donde:

- > Id\_j: clave primaria, y cuyo dominio entero.
- telefonos: (id\_partido, telefono)

#### Donde:

> telefono: es la clave primaria, y cuyo dominio numerico.

No debe haber dos números de teléfono idénticos, pero si puede haber dos o mas números de teléfono asociados al mismo partido.

### ENTIDADES

• persona (<u>id\_persona</u>, dni, nombre \_persona, apellido \_persona, dirección\_persona, ciudad \_persona, patrimonio)

#### Donde:

- > id\_persona: clave primaria, y cuyo dominio entero.
- > dni: es atributo único. Dominoi Alfanumerico(9).
- periodico: (id\_periodico, nombre\_periodico, formato, sitio\_web, afinidad)

#### Donde:

- > id\_periodico: clave primaria, y cuyo dominio entero.
- formato: puede ser digital o papel.
- > sitio web: es tipo booleano, puede ser 1: que indica 'Si' o 0: que indica 'No'
- > afinidad: indica la relación con la entidad Partido. Dominio entero.
- casos (<u>id\_casos</u>, nombre\_caso, descripción\_caso, cantidad\_desviada, id\_desc\_p, fecha\_desc)

#### Donde:

- id\_caso es la clave primaria, y cuyo dominio entero.
- > nombre\_caso es atributo único, pero preferí usar id\_caso como 'primary key' por facilidad al ingreso de datos en tablas relacionadas.
- > cantidad\_desviada: es cantidad en millones de Euros, campo numerico de punto flotante.
- > id\_desc\_p: es una clave foránea, relaciona la entidad periódico. Indica que periódico descubrió el caso.
- > Fecha\_desc: Fecha en que fue descubierto, viene de la relación 'caso-descubierto-periodico', dicha relación se explica en el apartado de relaciones. Es de tipo Date (fecha).

### RELACIONES

#### caso\_ambito(id caso, id ámbito)

N:N

#### Donde:

- > id\_caso: clave foránea. Es la relación con la entidad casos. Dominio: Entero
- > id\_ámbitos: clave foránea. Es la relación con la entidad ámbitos. Dominio: Entero
- > <u>id caso, id ámbito</u>: combinadas es la clave primaria. Es decir un mismo caso, puede estar vinculado a varios ámbitos. Y un ámbito puede repetirse combinado con un caso diferente.
- > Es una relacion muchos a muchos. Muchos casos pueden ocurrir en muchos ambitos.

#### investigacion: (id\_investigacion, id\_caso, id\_j, dictamen)

N:1

#### Donde:

- Es la relación entre la entidad casos y el juez que lo esta investigando. Esta relación no se coloca como atributos en la tabla casos, porque podría provocar muchos campos NULL, ya que no todos los casos están necesariamente siendo investigados. Así que se convierte en una tabla.
- > id\_investigacion: clave primaria. Dominio: Entero
- > id\_caso: clave foránea. Es la relación con la entidad casos. Dominio: Entero
- > id\_j: clave foránea. Es la relacion con la entidad juez. Dominio: Entero
- > Muchos casos pueden ser investigados por un mismo juez. Pero un caso no puede ser investigado por mas de un juez.
- Dictamen: es el dictamen del caso, si aun no hay dictamen puede ser 'Pendiente, En Proceso, ... ' o NULL.

#### • Caso-Descubierto-Periodico: (id\_caso, id\_periodico, fecha\_desc).

N: 1

- > Ya que cada caso es descubierto por 1, y solo un periódico. Esta relación pasa como dos atributos (id\_periodico, fecha\_desc) en la tabla casos.
- > Un periodico puede descubrir varios casos.

## RELACIONES

#### • Partido-tiene-telefono: (id\_partido, telefono).

1:N

> Un Partido puede tenes uno o mas telefonos, y un numero de telefono corresponde a un solo Partido. Ya que no hay mas atributos necesarios, así que esta relacion se pasa como atributo id\_Partido en la tabla entidad 'Telefonos'.

#### • persona\_implicada: (<u>id\_pi</u>, id\_caso, id\_persona, cargo\_principal)

N:N

- > Pueden haber varios implicados en varios casos. Por eso es una relación de Muchos a Muchos, y esta relación se transforma en tabla.
- > id\_pi: clave primaria. Dominio Entero.
- > id\_caso: clave foránea, conecta entidad caso. Dominio Entero.
- > id\_persona: clave foránea, conecta entidad persona. Dominio Entero.
- > Cargo\_principal: Cargo que desempeñaba la persona durante el acto de corrupción.

#### Familia: (<u>id\_relacion</u>, id\_persona, id\_familiar, parentesco) N:

- > Pueden haber varios personas que son familiares de varias otras personas. Por eso es una relación de Muchos a Muchos, y esta relación se transforma en tabla.
- > id\_relacion: clave primaria. Dominio Entero.
- > id\_persona: clave foránea, conecta entidad persona. Dominio Entero.
- > id\_familiar: clave foránea, conecta entidad persona. Dominio Entero.

#### persona\_partido: (<u>id\_pp</u>, id\_partido, id\_persona, puesto) N:1

- Expresa a que Partido pertenecen las personas implicadas en casos de corrupcion. Muchas personas pueden pertenecer a un mismo Partido, por eso es N:1.
- > id\_pp: clave primaria. Dominio Entero.
- > id persona: clave foránea, conecta entidad persona. Dominio Entero.
- > id\_partido: clave foránea, conecta entidad partido. Dominio Entero.
- > puesto: Puesto que la persona desempeña en el partido. Dominio Alfanumerico.

## 3. Diseño Logico: Modelo Relacional

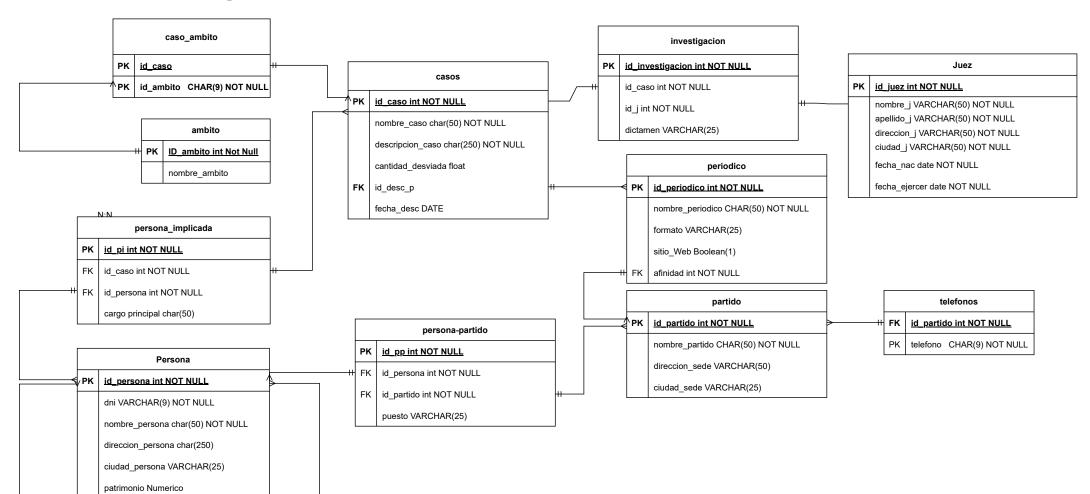
familia

PK id\_relacion int NOT NULL

FK id\_persona int NOT NULL

FK id\_familiar int NOT NULL

parntesco char(50)



## 4.- IMPLEMENTACIÓN

```
2
                      UCM
3
                Bases de Datos SOL
             Catedratica: Isabel Riomos
5
6
       Tarea: Base de datos Casos de Corrupcion
7
      Creada por: Skarleth melissa Motino Flores
8
9
                 8 de Marzo, 2023
10
11
12
      DROP DATABASE IF EXISTS casos_corrupcion;
      CREATE DATABASE casos_corrupcion;
      USE casos_corrupcion;
16
17
              ---- DEFINICION DE TABLAS ----
18
19 •
      DROP TABLE IF EXISTS persona_implicada;
      DROP TABLE IF EXISTS persona_partido;
     DROP TABLE IF EXISTS investigacion;
22 • DROP TABLE IF EXISTS juez;
23 • DROP TABLE IF EXISTS familia;
24 • DROP TABLE IF EXISTS persona;
25 • DROP TABLE IF EXISTS periodico;
26 • DROP TABLE IF EXISTS partido;
      DROP TABLE IF EXISTS ambito;
      DROP TABLE IF EXISTS caso_ambitos;
29 • DROP TABLE IF EXISTS casos;
30
31 • ○ create table juez(
         id_j int AUTO_INCREMENT primary key,
32
33
         nombre_j varchar(50) not null,
34
         ape_j varchar(50) not null,
35
         direcion_j varchar(50),
36
         ciudad_j varchar(25),
37
         fecha_nac date,
38
         f_ejerce date
39
```

```
40
41 • ○ create table ambito(
          id_ambito int AUTO_INCREMENT primary key,
42
43
         nombre_ambito varchar(50)
44
         );
45
46 • ⊖ create table persona(
47
         id_persona int AUTO_INCREMENT primary key,
48
          dni varchar(9) unique key,
         nombre_persona varchar(25) not null,
49
50
         apellido_persona varchar(25) not null,
51
          direcion_persona varchar(50),
52
         ciudad_persona varchar(50),
53
         patrimonio numeric(12,2) DEFAULT 0
         );
54
55
56 • ⊖ create table familia(
57
          id_relacion int AUTO_INCREMENT primary key,
         persona int,
58
         familiar int,
59
60
          parentesco varchar(50) not null,
         FOREIGN KEY(persona) REFERENCES persona(id_persona),
61
62
         FOREIGN KEY(familiar) REFERENCES persona(id_persona)
63
     1);
64
65 • ○ create table partido(
66
         id_partido int AUTO_INCREMENT primary key,
         nombre_partido varchar(50) not null,
67
68
         direcion_sede varchar(50),
         ciudad_sede varchar(50)
69
70
         );
71
72 • G create table telefonos(
73
          id_partido int,
74
          telefono varchar(9) primary key,
75
          FOREIGN KEY(id_partido) REFERENCES partido(id_partido)
76
          );
77
```

```
78 • ○ create table persona_partido(
 79
          id_pp int AUTO_INCREMENT primary key,
          id persona int,
 80
          id_partido int,
 81
          puesto varchar(50),
 82
 83
          FOREIGN KEY(id_persona) REFERENCES persona(id_persona),
 84
          FOREIGN KEY(id_partido) REFERENCES partido(id_partido)
      );
 85
 86
 87 • ○ create table periodico(
 88
          id_periodico int AUTO_INCREMENT primary key,
 89
          nombre_periodico varchar(50),
 90
          formato varchar(20),
          sitio_web BIT,
 91
 92
          afinidad int,
          FOREIGN KEY(afinidad) REFERENCES partido(id_partido)
 93
      );
 94
       -- FORMATO: digital, papel
 95
 96
       -- SITIO WEB: 1: Yes, 0: No
 97
 98 • ○ CREATE TABLE casos (
 99
           id_casos int AUTO_INCREMENT primary key,
           nombre_caso varchar(25) not null,
100
           descripcion_caso varchar(50),
101
           cantidad_desviada numeric(12,2) DEFAULT 0,
102
           id_desc_p int,
103
104
            fecha_desc date,
           FOREIGN KEY(id_desc_p) REFERENCES periodico(id_periodico)
105
106
           );
107
108 • ○ create table caso_ambitos(
          id_caso int,
109
          id_ambito int,
110
111
          PRIMARY KEY(id_ambito, id_caso),
          FOREIGN KEY(id_ambito) REFERENCES ambito(id_ambito) ON DELETE cascade,
112
          FOREIGN KEY(id_caso) REFERENCES casos(id_casos) ON DELETE cascade
113
114
          );
```

```
115 • ○ create table investigacion(
116
           id_investigacion int AUTO_INCREMENT primary key,
117
           id_j int,
118
           id caso int,
119
           dictamen varchar(50),
120
           FOREIGN KEY(id_j) REFERENCES juez(id_j),
           FOREIGN KEY(id_caso) REFERENCES casos(id_casos)
121
122
          );
123
124 • — create table persona_implicada(
           id_pi int AUTO_INCREMENT primary key,
125
126
           id_persona int,
127
           id caso int,
           cargo_principal varchar(50),
128
129
           FOREIGN KEY(id_persona) REFERENCES persona(id_persona),
130
           FOREIGN KEY(id_caso) REFERENCES casos(id_casos)
      -);
131
132
133
134
     ⊖ /*
              INSERCION DE DATOS
135
136
137
      */
138
       INSERT INTO ambito VALUES( '01', 'Banco Santander');
139 •
      INSERT INTO ambito VALUES( '02', 'Estado Acoruña');
140 •
141 • INSERT INTO ambito VALUES( '03', 'Estado Valencia');
142 • INSERT INTO ambito VALUES( '04', 'Estado Malaga ');
143 • INSERT INTO ambito VALUES( '05', 'Banco Nacional');
144 •
       INSERT INTO ambito VALUES( '06', 'Comunidad de Madrid');
145 •
       INSERT INTO ambito VALUES( '07', 'Banco de España');
146 • INSERT INTO ambito VALUES( '08', 'Comunidad La Mancha');
       INSERT INTO ambito VALUES( '09', 'Comunidad Extremadura');
147 •
148 •
        INSERT INTO ambito VALUES( '10', 'Comunidad Andalucia');
149
150 •
       INSERT INTO persona VALUES( '01', '187612876', 'Armando', 'Euceda', 'Barrio San Juan', 'Madrid', '50000000.00');
        INSERT INTO persona VALUES( '02', '287612875', 'Maria', 'Castañeda', 'Barrio San Juan', 'Madrid', '1000000.00');
151 •
       INSERT INTO persona VALUES( '03', '387612874', 'Ernesto', 'Castillo', 'Barrio San Juan', 'Barcelona', '1000000.00');
152 •
       INSERT INTO persona VALUES( '04', '487612873', 'Dilma', 'Borjas', 'Barrio San Juan', 'Barcelona', '10000000.00');
153 •
154 •
       INSERT INTO persona VALUES( '05', '587612872', 'Sebastian', 'Vicente', 'Barrio San Juan', 'Barcelona', '1000000.00');
```

```
INSERT INTO persona VALUES( '06', '687612871', 'Ernestina', 'Castañeda', 'Barrio San Juan', 'Madrid', '1000000.00');
155 •
        INSERT INTO persona VALUES( '07', '787612870', 'Andres', 'Castañeda', 'Barrio San Juan', 'Madrid', '500000.00');
156 •
157 •
        INSERT INTO persona VALUES( '08', '887612871', 'Manuel', 'Borjas', 'Barrio San Juan', 'Bilbao', '1000000.00');
158
159 •
        INSERT INTO familia VALUES( '01', '02', '07', 'EsposOS');
160 •
        INSERT INTO familia VALUES( '02', '06', '07', 'Madre-Hijo');
161 •
        INSERT INTO familia VALUES( '03', '04', '07', 'Hermanos');
162 •
        INSERT INTO familia VALUES( '04', '03', '04', 'Esposos');
163 •
        INSERT INTO familia VALUES( '05', '01', '03', 'Esposos');
164
        INSERT INTO partido VALUES( '01', 'VOX', 'Calle Bambú, 12 28036', 'Madrid');
165 •
        INSERT INTO partido VALUES( '02', 'Popular', ' Calle de Génova, 13 28004', 'Madrid');
166 •
        INSERT INTO partido VALUES( '03', 'Nacionalista Vasco', 'Calle Ibáñez de Bilbao, 16 48001', 'Bilbao');
167 •
        INSERT INTO partido VALUES( '04', 'Junts per Catalunya', 'Rambla de Cataluña', 'Cataluña');
168 •
        INSERT INTO partido VALUES( '05', 'PSOE', 'Calle Ferraz, 70 28008', 'Madrid');
169 •
170
171 •
        INSERT INTO telefonos VALUES( '01', '321654987');
        INSERT INTO telefonos VALUES( '02', '951648732');
172 •
        INSERT INTO telefonos VALUES( '03', '652040018');
173 •
        INSERT INTO telefonos VALUES( '04', '198746325');
174 •
175
        INSERT INTO persona partido VALUES( '01', '02', '01', 'Presidente');
176 •
177 •
        INSERT INTO persona_partido VALUES( '02', '06', '01', 'Vice-Presidente');
        INSERT INTO persona_partido VALUES( '03', '07', '01', 'Secretatio');
178 •
        INSERT INTO persona partido VALUES( '04', '05', '02', 'Presidente');
179 •
180 •
        INSERT INTO persona_partido VALUES( '05', '08', '03', 'Comisionado');
181 •
        INSERT INTO persona_partido VALUES( '06', '03','04', 'Presidente');
182 •
        INSERT INTO persona_partido VALUES( '07', '04','05', 'Secretario');
        INSERT INTO persona_partido VALUES( '08', '05', '02', 'Tesorero');
183 •
184
185 •
        INSERT INTO periodico VALUES( '01', 'ElPais',
                                                                   'papel', 1, '02' );
        INSERT INTO periodico VALUES( '02', 'El Mundo',
                                                                   'papel', 1, '05' );
186 •
        INSERT INTO periodico VALUES( '03', 'Actuall',
                                                                  'digital', 1, '01' );
187 •
        INSERT INTO periodico VALUES( '04', 'Caso Aislado',
                                                                  'digital', 1, '01' );
188 •
189 •
        INSERT INTO periodico VALUES( '05', 'Noticias de Álava', 'papel', 1, '03' );
190 •
        INSERT INTO periodico VALUES( '06', 'Noticias de Gipuzkoa', 'papel', 0, '03');
        INSERT INTO periodico VALUES( '07', 'El Heraldo',
                                                                  'digital', 1, null );
191 •
192 •
        INSERT INTO periodico VALUES( '08', 'La Vanguardia',
                                                                    'papel', 1, null );
193
```

```
194 •
       INSERT INTO casos VALUES('01', 'Arbitros',
                                                      'Desvio de fondos de plan de arbitros.', '1000.00', '03', '2021-09-01');
       INSERT INTO casos VALUES('02', 'Gavetazo',
                                                                 'Desvio de fondos de salud.', '2000.00', '02', '2018-09-01');
195 •
                                                                     'Contrato sobrevalorado.', '5000.00', '01', '2021-09-01');
196 •
       INSERT INTO casos VALUES('03', 'Vacunas Covid',
197 •
       INSERT INTO casos VALUES('04', 'Pandemia', 'Desvio de fondos de plan respuesta covid', '800000.00', '04', '2021-09-01');
       INSERT INTO casos VALUES('05', 'Bibliotecas',
                                                                'Desvio de fondos de compra.', '900000.00', '05', '2021-09-01');
198 •
        INSERT INTO casos VALUES('06', 'Hospitales Moviles', 'Contrato sobrevalorado resp Covid.', '400000.00', '06', '2023-01-10');
199 •
       INSERT INTO casos VALUES('07', 'Autopistas',
                                                                     'Contrato sobrevalorado.', '5000.00', '07', '2021-09-01');
200 •
       INSERT INTO casos VALUES('08', 'Carreteras 2010', 'Desvio de fondos de p. arbitros.', '1000.00', '08', '2020-09-01');
201 •
       INSERT INTO casos VALUES('09', 'Aguas de Valencia',
                                                                'Desvio de fondos de compra.', '3000.00', '07', '2016-03-01');
202 •
203 •
       INSERT INTO casos VALUES('10', 'Manejo de Covid',
                                                                     'Contrato sobrevalorado.', '4000.00', '08', '2015-01-01');
                                                               'Contrato con irregularidades.', '500.00', '08', '2021-09-01');
204 •
        INSERT INTO casos VALUES('11', 'Carretera a Alcala',
       INSERT INTO casos VALUES('12', 'Alcantarillados',
                                                                       'Contrato no ejecutado', '4000.00', '07', '2021-09-01');
205 •
206
207 •
       INSERT INTO juez VALUES('01', 'Pedro',
                                                'Flores', 'Calle Jerez',
                                                                             'Madrid', '1970-10-06', '1995-11-16');
208 •
       INSERT INTO juez VALUES('02', 'Angela',
                                                 'Lopez', 'Calle Antares',
                                                                            'Cordoba', '1975-11-06', '1995-11-16');
       INSERT INTO juez VALUES('03', 'Carmen',
                                                 'Penas', 'Calle Amaya',
                                                                            'Sevilla', '1980-06-03', '1998-11-16');
209 •
        INSERT INTO juez VALUES('04','Leandro',
                                                 'Lopez', 'Calle Pascual',
                                                                             'Madrid', '1977-04-02', '1998-11-16');
210 •
211 •
       INSERT INTO juez VALUES('05', 'Carlos',
                                                  'Bose', 'Calle Castro',
                                                                             'Madrid', '1979-10-07', '2005-10-10');
       INSERT INTO juez VALUES('06', 'Miguel',
                                                  'Zans', 'Calle Alameda', 'Segovia', '1981-05-06', '2005-10-10');
212 •
213
214 •
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '01', '01');
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '02', '10');
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '03', '09');
216 •
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '04', '08');
217 •
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '05', '07');
       INSERT INTO caso ambitos VALUES( '06', '10');
219 •
       INSERT INTO case ambites VALUES( '01', '04');
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '02', '03');
221 •
        INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '03', '02');
222 •
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '04', '01');
223 •
       INSERT INTO caso_ambitos VALUES( '02', '05');
224 •
225
       INSERT INTO investigacion VALUES( '01', '03', '01', 'Culpable');
226 •
227 •
       INSERT INTO investigacion VALUES( '02', '02', '02', 'Culpable');
228 •
       INSERT INTO investigacion VALUES( '03', '01', '03', 'Absuelto');
       INSERT INTO investigacion VALUES( '04', '04', '04', 'Culpable');
229 •
230 •
        INSERT INTO investigacion VALUES( '05', '05', '05', 'Absuelto');
231 •
       INSERT INTO investigacion VALUES( '06', '06', '06', 'Absuelto');
232 •
       INSERT INTO investigacion VALUES( '07', '04', '07', 'Pendiente');
       INSERT INTO investigacion VALUES( '08', '02', '08', 'Absuelto');
333 •
```

```
INSERT INTO investigacion VALUES( '09', '03', '09', 'Pendiente');
234 •
235
        INSERT INTO investigacion VALUES( '10', '06', '10', 'Pendiente');
236
237
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '01', '04', '01', 'Gerente General');
238
239
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '02', '01', '02', 'Consultor Externo');
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '03', '05', '03', 'Asesor Externo');
240 •
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '04', '06', '04', 'Director de Centro Medico');
241 •
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '05', '07', '05', 'Vicepresidente financiero');
242
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '06', '08', '06', 'Gerente General');
243 •
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '07', '05', '07', 'Asesor Financiero');
244 •
245
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '08', '01', '08', 'Gerente General');
        INSERT INTO persona implicada VALUES( '09', '02', '09', 'Secretario de Manejo de Obras');
246
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '10', '04', '10', 'Ministro de Salud');
247
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '11', '02', '01', 'Analista financiero');
248 •
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '12', '06', '02', 'Tesorero de Centro Medico');
249
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '13', '02', '03', 'Ministro Finanzas');
250
251
        INSERT INTO persona_implicada VALUES( '14', '08', '02', 'Tesorero General');
252
253
254
255
       VISUALIZAR LAS TABLAS
256
257
258
       USE casos_corrupcion;
259
        SELECT * FROM ambito:
260
        SELECT * FROM partido;
261 •
        SELECT * FROM telefonos;
        SELECT * FROM periodico;
262 •
        SELECT * FROM juez;
263 •
        SELECT * FROM investigacion;
264 •
265 •
        SELECT * FROM persona;
266
        SELECT * FROM familia;
        SELECT * FROM persona_implicada;
267 •
        SELECT * FROM persona_partido;
268
        SELECT * FROM casos:
269
270
        SELECT * FROM caso_ambitos;
271
```

#### Resultado de lineas 259 – 270 en orden



Tabla: ambito



Tabla: partido

Tabla: telefonos

NULL

NULL

198746325 NULL Result Grid Filter Rows: Q Search id\_periodi... nombre\_periodico formato sitio\_web afinidad ElPais papel El Mundo papel Actuall digital Caso Aislado digital Noticias de Álava papel Noticias de Gipuzkoa digital

papel

NULL

NULL

Result Grid

NULL

id\_partido telefono

321654987

951648732 652040018

La Vanguardia

Tabla: periodico

#### Continuación de Resultado de lineas 259 – 270 en orden





Filter Rows: Q Search

Tabla:

investigacion

**Result Grid** 

	id_investigaci	id_j	id_caso	dictamen
Þ	1	3	1	Culpable
	2	2	2	Culpable
	3	1	3	Absuelto
	4	4	4	Culpable
	5	5	5	Absuelto
	6	6	6	Absuelto
	7	4	7	Pendiente
	8	2	8	Absuelto
	9	3	9	Pendiente
	10	6	10	Pendiente
	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Tabla: persona





Tabla: familia

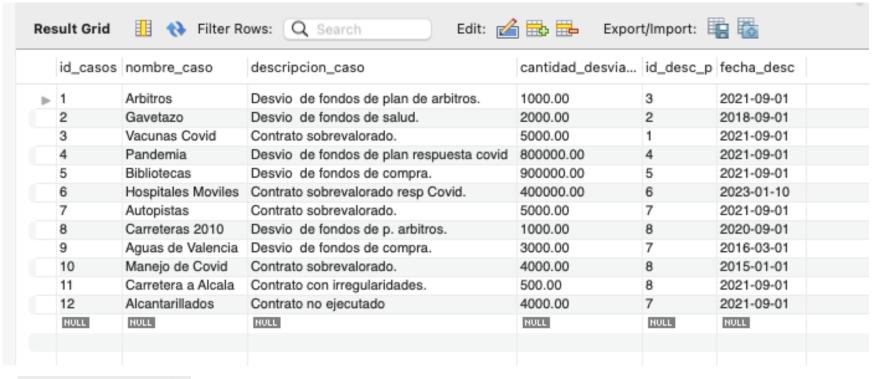
Tabla: persona\_implicada



Tabla: persona\_partido

id_pp	id_persona	id_partido	puesto
1	2	1	Presidente
2	6	1	Vice-Presidente
3	7	1	Secretatio
4	5	2	Presidente
5	8	3	Comisionado
6	3	4	Presidente
7	4	5	Secretario
8	5	2	Tesorero
NULL	NULL	NULL	NULL

# Tabla: casos

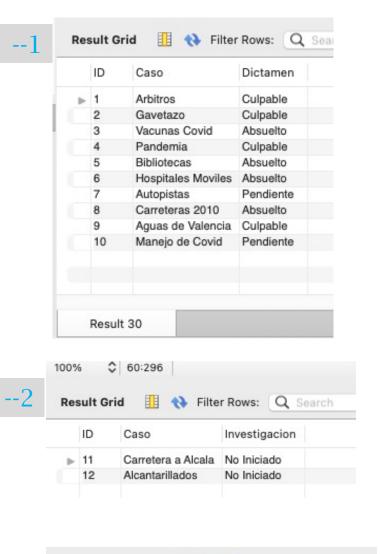


# Tabla: caso-ambitos



## CONSULTAS Y VISTAS







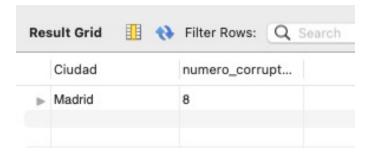
```
304
305
        -- 4
        -- Update: Actualizar el dictamen de el caso #09, establecer el dicatmen como 'Culpable'.
306
        UPDATE investigacion
307 •
                                                                                                                                                  N Filter Rows: Q Search
                                                                                                                                  Result Grid
        SET dictamen = 'Culpable'
308
        WHERE id_caso=9;
309
                                                                                                                                     id_investigaci... id_j
                                                                                                                                                        id_caso dictamen
        SELECT * FROM investigacion;
310 •
                                                                                                                                                                Culpable
311
                                                                                                                                                   2
                                                                                                                                                                Culpable
312
        -- 5
                                                                                                                                                         3
                                                                                                                                                                Absuelto
                                                                                                                                                                Culpable
        -- Mostrar los periodicos independientes y el tipo de formato (que no muestran simpatia por ningun partido).
313
                                                                                                                                                                Absuelto
        SELECT nombre_periodico AS 'Periodico', formato as 'Formato' from periodico where afinidad is null;
314 •
                                                                                                                                     6
                                                                                                                                                                Absuelto
315
                                                                                                                                                                Pendiente
        -- 6
316
                                                                                                                                                   2
                                                                                                                                                                Absuelto
                                                                                                                                     9
                                                                                                                                                                Culpable
        -- Mostrar la Ciudad con mayor numero de corruptos (Ciudad con mas personas implicadas en casos de corrupcion).
                                                                                                                                                         9
317
                                                                                                                                     10
                                                                                                                                                                Pendiente
        select ciudad persona as Ciudad, count(*) as numero corruptos from persona
318 •
                                                                                                                                      NULL
                                                                                                                                                   NULL
                                                                                                                                                         NULL
                                                                                                                                                                NULL
        RIGHT JOIN persona_implicada as pim
319
        on persona.id_persona= pim.id_persona
320
        group by Ciudad
321
        order by numero_corruptos desc
322
```

--5



limit 1;

323 324



```
324
325
       -- 7
326
       -- Mostrar los jueces con su antiguedad en el trabajo, y cuantos casos ha investigado.
327
328 •
       SELECT juez.id_j AS ID, nombre_j AS Nombre, ape_j AS Apellido, f_ejerce as Comenzo_a_Ejercer,
329
       COUNT(investigacion.id_j) as 'Cant Casos Investigados'
330
       FROM juez, investigacion where juez.id_j = investigacion.id_j
331
       group by juez.id_j
332
       order by Comenzo_a_Ejercer;
333
334
335
       -- 8
       -- Mostrar el total dinero defraudado por partido, usando las cantidades defraudadas
336
337
       -- por personas implicadas asociadas a cada partido.
338
339 •
       SELECT persona partido.id partido, partido.nombre partido AS 'Partido',
340
               SUM( casos.cantidad desviada) AS Suma Defraudada
341
       FROM partido, casos, persona partido, persona implicada
342
       WHERE persona_implicada.id_persona = persona_partido.id_persona and
343
              persona_partido.id_partido = partido.id_partido
344
       group by persona partido.id partido
345
       order by Suma_Defraudada desc;
346
```

--7

Re	sult G	rid 🔢	Filter	r Rows: Q Search	Export:
	ID	Nombre	Apellido	Comenzo_a_Ejercer	Cant Casos Investigad
-	1	Pedro	Flores	1995-11-16	1
	2	Angela	Lopez	1995-11-16	2
	3	Carmen	Penas	1998-11-16	2
	4	Leandro	Lopez	1998-11-16	2
	5	Carlos	Bose	2005-10-10	1
	6	Miguel	Zans	2005-10-10	2



	id_partido	Partido	Suma_Defraudada
<b>&gt;</b>	1	vox	12753000.00
	2	Popular	8502000.00
	5	PSOE	4251000.00
	3	Nacionalista Vasco	4251000.00

```
347
       -- 9
       -- Crear una VISTA
348
       -- Mostrar Personas involucradas en casos de investigacion, y que tienen familiares
349
350
       -- involucrados en casos de corrupcion.
351
352 •
        CREATE VIEW familiares(id perfam, n persona, a persona, id familiar, n familiar, a familiar, parentesco) AS
353
354
        SELECT persona.id_persona, nombre_persona AS Nombre, apellido_persona AS Apellido,
                                                                                                                                            --9: vista
355
                 id_familiar, n_familiar AS 'Familiar Nombre', a_familiar AS 'Familiar Apellido', parentesco
356
        FROM persona, (
                                                                                                                                        N Filter Rows: Q Search
                                                                                                                                                                            Export:
                                                                                                                       Result Grid
357
           SELECT familia.persona, familia.familiar,
358
           persona.nombre_persona, persona.apellido_persona, familia.parentesco FROM persona, familia
                                                                                                                          id_perfam n_persona a_persona id_familiar n_familiar a_familiar parentesco
359
           WHERE familia.familiar = persona.id_persona)
                                                                                                                        ▶ 2
                                                                                                                                    Maria
                                                                                                                                             Castañeda 7
                                                                                                                                                                Andres
                                                                                                                                                                         Castañeda EsposOS
360
           AS familiar(id_perfam, id_familiar, n_familiar, a_familiar, parentesco)
                                                                                                                           6
                                                                                                                                    Ernestina
                                                                                                                                             Castañeda 7
                                                                                                                                                                Andres
                                                                                                                                                                         Castañeda
                                                                                                                                                                                   Madre-Hijo
361
           WHERE persona.id_persona = familiar.id_perfam
                                                                                                                                    Dilma
                                                                                                                                                      7
                                                                                                                                                                Andres
                                                                                                                                                                         Castañeda
                                                                                                                                                                                   Hermanos
                                                                                                                                             Borjas
362
           ;
                                                                                                                          3
                                                                                                                                             Castillo
                                                                                                                                    Ernesto
                                                                                                                                                                Dilma
                                                                                                                                                                         Borjas
                                                                                                                                                                                   Esposos
363
                                                                                                                                                      3
                                                                                                                                                                         Castillo
                                                                                                                                    Armando
                                                                                                                                             Euceda
                                                                                                                                                                Ernesto
                                                                                                                                                                                   Esposos
364
        -- Visualizar la vista creada
365 •
       SELECT * FROM familiares;
366
367
368
       -- 10
       -- Ver todas las relaciones familiares que invoucren el apellido 'Castañeda'.
369
       -- Aqui, usare la vista creada en el inciso anterior.
370
        SELECT n_persona AS Nombre, a_persona AS Apellido, n_familiar AS 'Familiar Nombre', a_familiar AS 'Familiar Apellido', parentesco
371 •
372
        FROM familiares
        WHERE a_persona= 'Castañeda' or a_familiar= 'Castañeda'
373
                                                                                                                             N Filter Rows: Q Search
                                                                                                         Result Grid
                                                                                                                                                                          Export:
374
                                                                                                             Nombre
                                                                                                                       Apellido
                                                                                                                                    Familiar Nombre Familiar Apelli... parentesco
                                                                                                          Maria
                                                                                                                        Castañeda Andres
                                                                                                                                                     Castañeda
                                                                                                                                                                       EsposOS
                                                                                                             Ernestina Castañeda Andres
                                                                                                                                                     Castañeda
                                                                                                                                                                       Madre-Hijo
                                                                                                             Dilma
                                                                                                                        Borjas
                                                                                                                                    Andres
                                                                                                                                                     Castañeda
                                                                                                                                                                       Hermanos
```

```
375
                                                                                                                                           --11: vista
376
        -- 11 CREACION DE UNA VISTA
        -- Crear una vista con la lista de todos los periodicos, y con que partido simpatizan.
377
        CREATE VIEW Periodicos(id_per, NomPeriodico, NomPartido) AS
378 •
                                                                                                                        Result Grid
                                                                                                                                          N Filter Rows: Q Search
        SELECT periodico.id_periodico, periodico.nombre_periodico, partido.nombre_partido
379
                                                                                                                            id_per NomPeriodico
                                                                                                                                                     NomPartido
                FROM periodico LEFT JOIN partido ON partido.id_partido = periodico.afinidad;
380
381
                                                                                                                                   EIPais
                                                                                                                                                     Popular
382
        -- Visualizar la vista creada.
                                                                                                                                                     PSOE
                                                                                                                                   El Mundo
                                                                                                                            2
383 •
        SELECT * FROM periodicos;
                                                                                                                                                     VOX
                                                                                                                                   Actuall
                                                                                                                                                     VOX
                                                                                                                                   Caso Aislado
384
                                                                                                                                   Noticias de Álava
                                                                                                                                                     Nacionalista Vasco
385
         -- 12
                                                                                                                                  Noticias de Gipuzkoa Nacionalista Vasco
386
         -- Mostrar cuantos casos ha descubierto cada periodico en orden descendente,
                                                                                                                                   El Heraldo
                                                                                                                                                      NULL
         -- la cantidad de dinero total desviada y el partido por el cual el caso muestra afinidad.
387
                                                                                                                                  La Vanguardia
                                                                                                                                                      NULL
         -- En caso de no tener afinidad con ningun partido imprimir 'Independiente'.
388
389
         -- Aqui, usare la vista Periodicos que cree en el inciso anterior.
390
391 •
         SELECT NomPeriodico, COUNT(id_desc_p) AS Total_Casos_Descubiertos, SUM(cantidad_desviada) AS Total_Desviado,
        ifNULL(NomPartido, 'Independiente') As 'Partido'
392
393
         FROM casos, Periodicos
                    Periodicos.id_per = casos.id_desc_p
394
         WHERE
395
         GROUP BY Periodicos.id_per
                                                                                                             N Filter Rows: Q Search
                                                                                                                                                 Export:
                                                                                            Result Grid
396
         ORDER BY Total_Casos_Descubiertos desc
397
         ;
                                                                                                NomPeriodico
                                                                                                                 Total_Casos_Descubier... Total_Desviado Partido
398
                                                                                                                 3
                                                                                               El Heraldo
                                                                                                                                       12000.00
                                                                                                                                                     Independiente
                                                                                                                 3
                                                                                                                                                    Independiente
                                                                                                La Vanguardia
                                                                                                                                       5500.00
                                                                                                ElPais
                                                                                                                                       5000.00
                                                                                                                                                     Popular
                                                                                                                                                    PSOE
                                                                                                El Mundo
                                                                                                                                       2000.00
                                                                                                Actuall
                                                                                                                                       1000.00
                                                                                                                                                    VOX
                                                                                                Caso Aislado
                                                                                                                                       800000.00
                                                                                                                                                    VOX
                                                                                                Noticias de Álava
                                                                                                                                       900000.00
                                                                                                                                                    Nacionalista Vasco
                                                                                                Noticias de Gipuzkoa 1
                                                                                                                                       400000.00
                                                                                                                                                     Nacionalista Vasco
```

```
398
       -- 13
399
       -- Calcular el promedio, total, minimo y maximo de la cantidad desfraudadas de todos los casos.
400
       SELECT 'Cantidades defraudadas', AVG(cantidad_desviada) AS Promedio, SUM(cantidad_desviada) AS Total_Desviado,
401 •
        MAX(cantidad_desviada) AS Maximo_Defraudado, MIN(cantidad_desviada) AS Menor_Defraudado
402
403
        FROM casos
404
405
       -- 14
406
       -- Mostrar en que ambitos abarca el caso con id_casos=02, y en que ciudad se desarrolla.
407
408
       SELECT id_casos, nombre_caso As 'Nombre Caso', nombre_ambito AS Ambitos
409
410
           FROM casos, caso_ambitos, ambito
411
           WHERE
                ambito.id_ambito = caso_ambitos.id_ambito and
412
                caso_ambitos.id_caso = casos.id_casos and
413
                casos.id_casos ='02';
414
415
```



les	sult Grid	III 🛟 Filt	er Rows: Q Search
	id_casos	Nombre Caso	Ambitos
<b>&gt;</b>	2	Gavetazo	Estado Valencia
	2	Gavetazo	Banco Nacional
	2	Gavetazo	Comunidad Andalucia

```
415
416
       -- 15
       -- Mostrar las personas implicadas en casos, y el total defraudado por persona.
417
418
419 •
       SELECT
       persona_implicada.id_persona, dni, nombre_persona, apellido_persona, ciudad_persona,
420
421
        count(id_caso) AS 'Implicada en X casos', SUM(casos.cantidad_desviada) AS 'Suma Cant. Defraudada'
422
       FROM persona_implicada, persona, casos
423
           WHERE persona_implicada.id_persona = persona.id_persona
424
           AND persona_implicada.id_caso = casos.id_casos
425
       Group by persona_implicada.id_persona
426
       ORDER BY persona_implicada.id_persona;
427
```

les	sult Grid	Filte	r Rows: Q Sear	ch E	xport:		
	id_persona	dni	nombre_persona	apellido_perso	ciudad_perso	Implicada en X cas	Suma Cant. Defrauda
Þ	1	187612876	Armando	Euceda	Madrid	2	3000.00
	2	287612875	Maria	Castañeda	Madrid	3	9000.00
	4	487612873	Dilma	Borjas	Barcelona	2	5000.00
	5	587612872	Sebastian	Vicente	Barcelona	2	10000.00
	6	687612871	Ernestina	Castañeda	Madrid	2	802000.00
	7	787612870	Andres	Castañeda	Madrid	1	900000.00
	8	887612871	Manuel	Borjas	Bilbao	2	402000.00

```
428
       -- 16
                                                                                               --16
                                                                                                         Result Grid Filter Rows:
       -- Partidos políticos con sede en Madrid, y su numero telefonico.
429
430 •
       SELECT nombre_partido as partido, ciudad_sede AS Ciudad, telefono
                                                                                                            partido Ciudad telefono
       FROM partido
431
                                                                                                            VOX
                                                                                                                        321654987
432
       RIGHT JOIN telefonos on partido.id_partido = telefonos.id_partido
                                                                                                            Popular Madrid 951648732
       WHERE ciudad_sede like '%Madrid%';
433
434
435
436
       -- 17
437
       -- Mostrar todos los implicados en casos de corrupcion que esten vinculados a palabras 'COVID' o 'Pandemia'.
438 •
       SELECT * FROM persona_implicada,

─ (SELECT * FROM casos)

439
       WHERE descripcion_caso like '%covid%' OR nombre_caso like '%covid%' OR
440
              descripcion_caso like '%pandemia%' OR nombre_caso like '%pandemia%' ) AS CasosCovid
441
       WHERE persona_implicada.id_caso = CasosCovid.id_casos;
442
443
```

	id_pi	id_persona	id_caso	cargo_principal	id_casos	nombre_caso	descripcion_caso	cantidad_desvia	id_desc_p
	3	5	3	Asesor Externo	3	Vacunas Covid	Contrato sobrevalorado.	5000.00	1
110	13	2	3	Ministro Finanzas	3	Vacunas Covid	Contrato sobrevalorado.	5000.00	1
	4	6	4	Director de Centro Medico	4	Pandemia	Desvio de fondos de plan respuesta covid	800000.00	4
	6	8	6	Gerente General	6	Hospitales Moviles	Contrato sobrevalorado resp Covid.	400000.00	6
	10	4	10	Ministro de Salud	10	Manejo de Covid	Contrato sobrevalorado.	4000.00	8

```
TRIGGER
447
448
449
450 • ○ create table juez(
451
           id_j int AUTO_INCREMENT primary key,
           nombre_j varchar(50) not null,
452
453
           ape_j varchar(50) not null,
          direcion_j varchar(50),
454
           ciudad_j varchar(25),
455
           fecha_nac date,
456
           f_ejerce date
457
458
           );
459
460
461
        USE casos_corrupcion;

    DROP FUNCTION IF EXISTS CorroboraFecha;

462
463
464
        DROP TRIGGER IF EXISTS CorroboraFecha;
465
466
        delimiter //
        create trigger CorroboraFecha before insert on juez for each row
                if new.f_ejerce < new.fecha_nac then</pre>
469
                    SIGNAL SQLSTATE '99991' SET MESSAGE_TEXT = 'WARNING! Fecha en que comenzo a ejercer no debe ser anterior a la fecha de nacimiento.';
470
                end if;
471
472
            end //
473
```

474

475

SELECT \* FROM juez;

#### Descripcion:

Este 'TRIGGER' revisa que la fecha en la cual el juez comienza a ejercer, no sea anterior a la fecha de Nacimiento. Imprime un mensaje 'Warning' para que el usuario corrija la fecha.

Resultado de ejecutar el trigger y el intent de ejecucion de la insercion: Mensaje y tabla

INSERT INTO juez VALUES('013', 'Antonio', 'Camacho', 'Calle Alameda', 'Segovia', '1981-05-06', '1900-10-10');

31	66	18:18:12	create trigger CorroboraFecha before inser	0 row(s) affected
31	67	18:18:12	INSERT INTO juez VALUES('013','Antonio', '	Error Code: 1644. WARNING! Fecha en que comenzo a ejercer no debe ser anterior a la fecha de nacimiento.



GRACIAS, ULTIMA PÁGINA.