Δ

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

[5 PUNTOS] EJERCICIO 1: MODELADO LÓGICO RELACIONAL

Realiza el paso a tablas en tercera forma normal (3FN).

Te mostramos un ejemplo de notación de modelado lógico que deberás cambiar por la de tu diagrama E-R:

Modelo lógico relacional (paso de E-R a tablas)

COCHE OFICIAL (matrícula, marca, modelo)

CP: matrícula

POLÍTICO (<u>DNI</u>, sueldo*, correo_elec, {teléfono}ⁿ, dir_comp.dir_postal, dir_comp.cod_postal, dir_comp.localidad, dir_comp.provincia, nom_comp.nombre, nom_comp.apellidos, <u>matrícula</u>)

CP: DNI

CAj: matrícula → Coche oficial (matrícula)

VNN: matrícula VNN: sueldo

POLÍTICO-CARGO (DNI, nombre, comisión, complemento)

CP: DNI

CAj: DNI → Político (DNI)

POLÍTICO-CONCEJAL (DNI, oposición_sn, comp_sillón)

CP: DNI

CAj: DNI → Político (DNI)

ASESOR (DNI, nombre, estudios, teléfono, DNI pol, dni asesor supervisor)

CP: DNI

CAj: DNI_pol → Político (DNI)

CAj: dni_asesor_supervisor → Asesor (DNI)

VNN: DNI_pol

REUNIÓN (Código, descripción, f_celebración*, asistentes)

Asistentes = número de políticos que participan en la reunión. Se cuentan los registros del DNI de cada político en cada reunión.

CP: código

VNN: f celebración

DIETA (concepto, descripción)

CP: concepto

COBRAR (DNI_pol, código_reu, concepto_dieta)

CP: {DNI_pol, código_reu, concepto_dieta}

CAj: DNI_pol → Político (DNI)

CAj: código_reu → Reunión (código)

CAj: concepto_dieta → Dieta (concepto)

DESGLOSE (concepto, línea, cantidad, importe)

CP: {concepto, línea}

CAj: concepto → Dieta (concepto)

Restricciones:

- (1) Pérdida semántica → Comprobar que todo **coche oficial** tiene asociado un **político.**
- (2) Pérdida semántica → Comprobar que todo **político** debe ser sólo o **cargo** o **concejal**, nada más, pudiendo ser ambos a la vez (especialización total y solapada).

73590823T

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

- (3) Pérdida semántica → Comprobar que todo **político** tiene un asesor **asociado**.
- (4) Atributo derivado → el atributo "asistentes" de la tabla **REUNIÓN** es derivado. Se eliminará este atributo, ya que su valor se puede obtener contando el número de DNIs de políticos que aparecen en la tabla COBRAR para una reunión dada.
- (5) Pérdida semántica → En la relación **Cobrar**, comprobar que todo **político** tiene asociada una **reunión** y una **dieta** para cada una de sus participaciones. Hacer la misma comprobación con Dieta y Reunión, para comprobar que las 3 entidades están asociadas en cada participación que aparecen en la relación.
- (6) Restricción de identidad → **Desglose** es una entidad débil, con restricción de identidad con respecto a **Dieta**. Desglose necesita la CP de dieta, junto con su propia CP para ser debidamente identificada. Incluye la restricción de existencia.

Modelo lógico relacional (3FN)

Se eliminan atributos derivados, multivaluados y compuestos, y se eliminan dependencias funcionales y transitivas. El modelo obtenido en 3FN a partir de las tablas anteriores es el siguiente:

COCHE OFICIAL (matrícula, modelo)

CP: matrícula

CAj: modelo → Marca (modelo)

MARCA (modelo, marca)

CP: modelo

POLÍTICO (DNI, sueldo*, correo_elec, dir_postal, localidad, nombre, apellidos, matrícula)

CP: DNI

CAj: localidad → Provincia (localidad)
CAj: matrícula → Coche oficial (matrícula)
CAj: dir_postal → Dirección (dir_postal)

VNN: matrícula VNN: sueldo

PROVINCIA (localidad, provincia)

CP: localidad

DIRECCIÓN (dir_postal, cod_postal)

CP: dir postal

TELÉFONO (DNI, teléfono)

CP: {DNI, teléfono}

CAj: DNI → Político (DNI)

POLÍTICO-CARGO (DNI, nombre, comisión, complemento)

CP: DNI

CAj: DNI → Político (DNI)

POLÍTICO-CONCEJAL (DNI, oposición sn, comp sillón)

CP: DNI

CAj: DNI → Político (DNI)

ASESOR (DNI, nombre, estudios, teléfono, DNI pol, dni asesor supervisor)

CP: DNI

CAj: DNI_pol → Político (DNI)

CAj: dni_asesor_supervisor → Asesor (DNI)

VNN: DNI_pol

2 / 12

APELLIDOS, NOMBRE / COGNOMS, NOM

DNI / NIE

López Morató, Marta 73590823T

A

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

DIETA (concepto, descripción)

CP: concepto

REUNIÓN (Código, descripción, f_celebración*)

CP: código

VNN: f_celebración

COBRAR (DNI pol, código reu, concepto dieta)

CP: {DNI_pol, código_reu, concepto_dieta}

CAj: DNI_pol → Político (DNI)

CAj: código_reu → Reunión (código)

CAj: concepto_dieta → Dieta (concepto)

DESGLOSE (concepto, línea, cantidad, importe)

CP: {concepto, línea}

CAj: concepto → Dieta (concepto)

Restricciones:

- (1) Pérdida semántica → Comprobar que todo coche oficial tiene asociado un político.
- (2) Pérdida semántica → Comprobar que todo **político** debe ser sólo o **cargo** o **concejal**, nada más, pudiendo ser ambos a la vez (especialización total y solapada).
- (3) Pérdida semántica → Comprobar que todo **político** tiene un asesor **asociado**.
- (4) Pérdida semántica → En la relación **Cobrar**, comprobar que todo **político** tiene asociada una **reunión** y una **dieta** para cada una de sus participaciones. Hacer la misma comprobación con Dieta y Reunión, para comprobar que las 3 entidades están asociadas en cada participación que aparecen en la relación.
- (5) Restricción de identidad → **Desglose** es una entidad débil, con restricción de identidad con respecto a **Dieta**. Desglose necesita la CP de dieta, junto con su propia CP para ser debidamente identificada. Incluye la restricción de existencia.



Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

[2 PUNTOS] EJERCICIO 2: MODELADO FÍSICO DDL (CREACIÓN DE METADATOS)

Indica las sentencias necesarias para incorporar las tablas del ejercicio anterior en MySQL. Recuerda tener cuidado con el orden de las instrucciones.

```
CREATE TABLE marca (
modelo VARCHAR(30),
marca VARCHAR(20),
CONSTRAINT mar_mod_pk PRIMARY KEY (modelo)
);
CREATE TABLE provincia (
localidad VARCHAR(30),
provincia VARCHAR(20),
CONSTRAINT prov loc pk PRIMARY KEY (localidad)
);
CREATE TABLE direccion (
dir_postal VARCHAR(60),
cod_postal VARCHAR(6),
CONSTRAINT dir dir pk PRIMARY KEY (dir postal)
CREATE TABLE dieta (
concepto VARCHAR(20),
descripcion VARCHAR(80),
CONSTRAINT die_con_pk PRIMARY KEY (concepto)
);
CREATE TABLE reunion (
codigo VARCHAR(6),
descripcion VARCHAR(60),
f celebracion DATE NOT NULL,
CONSTRAINT reu_cod_pk PRIMARY KEY (codigo)
CREATE TABLE desglose (
concepto VARCHAR(20),
linea INTEGER,
cantidad INTEGER,
importe FLOAT,
CONSTRAINT des_conlin_pk PRIMARY KEY (concepto, linea),
CONSTRAINT des con fk FOREIGN KEY (concepto) REFERENCES dieta (concepto)
);
CREATE TABLE coche_oficial (
matricula CHAR(7),
modelo VARCHAR(30),
CONSTRAINT coc mat pk PRIMARY KEY (matricula),
CONSTRAINT coc_mod_fk FOREIGN KEY (modelo) REFERENCES marca (modelo)
);
```

A

López Morató, Marta

73590823T

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

```
CREATE TABLE politico (
dni CHAR(9),
nombre VARCHAR(20),
apellidos VARCHAR(30),
sueldo FLOAT NOT NULL,
correo elec VARCHAR(40),
dir_postal VARCHAR(60),
localidad VARCHAR(30),
matricula CHAR(7) NOT NULL,
CONSTRAINT pol_dni_pk PRIMARY KEY (dni),
CONSTRAINT pol_loc_fk FOREIGN KEY (localidad) REFERENCES provincia (localidad),
CONSTRAINT pol mat fk FOREIGN KEY (matricula), REFERENCES coche oficial (matricula),
CONSTRAINT pol_dir_fk FOREIGN KEY (dir_postal) REFERENCES direction (dir_postal)
);
CREATE TABLE politico cargo (
dni CHAR(9),
nombre VARCHAR(20),
comision VARCHAR(5),
complemento FLOAT,
CONSTRAINT polcar_dni_pk PRIMARY KEY (dni),
CONSTRAINT polcar_dni_fk FOREIGN KEY (dni) REFERENCES politico (dni)
);
CREATE TABLE politico_concejal (
dni CHAR(9),
oposicion_sn CHAR(2),
comp_sillon FLOAT,
CONSTRAINT polcon dni pk PRIMARY KEY (dni),
CONSTRAINT polcon_dni_fk FOREIGN KEY (dni) REFERENCES politico (dni)
);
CREATE TABLE telefono (
dni CHAR(9),
telefono VARCHAR(15),
CONSTRAINT poltel_dnitel_pk PRIMARY KEY (dni, telefono),
CONSTRAINT poltel_dni_fk FOREIGN KEY (dni) REFERENCES politico (dni)
);
CREATE TABLE cobrar (
dni pol CHAR(9),
codigo reu VARCHAR(6),
concepto dieta VARCHAR(20),
CONSTRAINT cob_dnicodcon_pk PRIMARY KEY (dni_pol, codigo_reu, concepto_dieta),
CONSTRAINT cob dni fk FOREIGN KEY (dni pol) REFERENCES politico (dni),
CONSTRAINT cob cod fk FOREIGN KEY (codigo reu) REFERENCES reunion (codigo),
CONSTRAINT cob_con_fk FOREIGN KEY (concepto_dieta) REFERENCES dieta (concepto)
CREATE TABLE asesor (
dni CHAR(9),
nombre VARCHAR(20),
estudios VARCHAR(30),
telefono VARCHAR(15),
dni_pol CHAR(9) NOT NULL,
dni_asesor_supervisor CHAR(9),
CONSTRAINT ase_dni_pk PRIMARY KEY (dni),
CONSTRAINT ase_dnipol_fk FOREIGN KEY (dni_pol) REFERENCES politico (dni),
```

APELLIDOS, NOMBRE / COGNOMS, NOM

DNI / NIE

López Morató, Marta

73590823T

A

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

CONSTRAINT ase_est_ck CHECK (estudios IN ('basico', 'falsificado', 'ninguno')),
CONSTRAINT ase_dniase_fk FOREIGN KEY (dni_asesor_supervisor) REFERENCES asesor (dni)
);

Restricciones:

- (1) Pérdida semántica → Comprobar que todo coche oficial tiene asociado un político.
- (2) Pérdida semántica → Comprobar que todo **político** debe ser sólo o **cargo** o **concejal**, nada más, pudiendo ser ambos a la vez (especialización total y solapada).
- (3) Pérdida semántica → Comprobar que todo **político** tiene un asesor **asociado**.
- (4) Pérdida semántica → En la relación **Cobrar**, comprobar que todo **político** tiene asociada una **reunión** y una **dieta** para cada una de sus participaciones. Hacer la misma comprobación con Dieta y Reunión, para comprobar que las 3 entidades están asociadas en cada participación que aparecen en la relación.
- (5) Restricción de identidad → **Desglose** es una entidad débil, con restricción de identidad con respecto a **Dieta**. Desglose necesita la CP de dieta, junto con su propia CP para ser debidamente identificada. Incluye la restricción de existencia.

73590823T

A

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

[1 PUNTO] EJERCICIO 3: MODELADO FÍSICO DDL (MODIFICACIÓN DE METADATOS)

Indica las sentencias necesarias para realizar estas modificaciones en MySQL. Recuerda tener cuidado con el orden de las instrucciones.

 Modificar la tabla POLÍTICO para que los campos "nombre" y "apellidos" sean únicos (en conjunto), es decir, que se pueda repetir el nombre y los apellidos por separado pero no puedan insertarse dos filas con los dos datos idénticos.

// Hay que añadir la restricción UNIQUE en la tabla Político, que englobe ambos campos, el nombre y los apellidos. La sentencia sería:

ALTER TABLE politico ADD CONSTRAINT pol_nomape_uk UNIQUE (nombre, apellidos);

• Cambiar la participación de la entidad POLÍTICO en la relación DISPONER de (1,1) a (0,1).

// Hay que quitar la restricción de NOT NULL del atributo matrícula. Como MySQL no la considera una restricción, si no una definición de columna, y no tiene un nombre (constraint) asociado para hacer la modificación, borramos el campo y lo volvemos a crear sin la definición de NOT NULL. Las sentencias serían:

ALTER TABLE politico DROP matricula;
ALTER TABLE politico ADD matricula CHAR(7);

• Permitir que se pueda modificar el concepto de la tabla DIETA, propagando este cambio a las tablas dependientes de este dato.

// Hay que añadir la cláusula ON UPDATE CASCADE en las tablas donde el concepto de Dieta sea clave ajena. Como las restricciones no se pueden modificar, hay que eliminarlas y volverlas a crear con las nuevas restricciones que queramos. Las sentencias serían:

ALTER TABLE desglose DROP CONSTRAINT des_con_fk;

ALTER TABLE desglose ADD CONSTRAINT des_con_fk FOREIGN KEY (concepto) REFERENCES dieta (concepto) ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE cobrar DROP CONSTRAINT cob_con_fk;

ALTER TABLE cobrar ADD CONSTRAINT cob_con_fk FOREIGN KEY (concepto_dieta) REFERENCES dieta (concepto) ON UPDATE CASCADE;

 Modificar la tabla REUNIÓN para que por defecto la fecha de celebración sea la fecha del sistema.

// Hay que modificar el atributo f_celebración. Los atributos se pueden modificar sin tener que quitarlos y volverlos a crear. La sentencia sería:

ALTER TABLE reunion MODIFY f celebracion TIMESTAMP DEFAULT CURRENT TIMESTAMP;

A

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

[2 PUNTOS] EJERCICIO 4: MODELADO FÍSICO DML (MANIPULACIÓN DE DATOS)

Indica las sentencias necesarias para realizar estas modificaciones en MySQL. Recuerda tener cuidado con el orden de las instrucciones.

- Crea 3 coches oficiales con los siguientes datos:
 - Matrícula "1111AAA", marca "Mercedes".
 - o Matrícula "2222AAB", marca "BMW".
 - Matrícula "3333AAC", marca "Lexus". Operación 1 (copiar enunciado)

// Como la tabla Coche_oficial sólo tiene los atributos "matrícula" y "modelo", y el atributo "marca" pertenece a la tabla Marcas, primero hay que crear las 3 marcas en la tabla Marcas, y luego ya crear los 3 coches oficiales. Las sentencias serían:

```
INSERT INTO marca (modelo, marca) VALUES ('Mercedes GLS', 'Mercedes'), ('BMW M6', 'BMW'), ('LC deportivo', 'Lexus');

INSERT INTO coche_oficial (matricula, modelo) VALUES ('1111AAA', 'Mercedes GLS'), ('2222AAB', 'BMW M6'), ('3333AAC', 'LC deportivo');
```

- Crea 3 políticos con los siguientes datos:
 - DNI '1111111A', nombre "Paco", apellidos 'Butxaca', sueldo 8000. Cargo: nombre 'alcalde'.
 - ONI '2222222B', nombre "Pepe", apellidos 'Meloquedo', sueldo 6000. Cargo: nombre 'teniente alcalde'.
 - DNI '3333333C', nombre "Armando", apellidos 'Nopuedo', sueldo 3000. Concejal: de la oposición.

// La tabla Político tiene 3 claves ajenas, matrícula (coche_oficial), dir_postal (direccion) y localidad (provincia). La tabla de Coche_oficial ya contiene los datos necesarios, pero las tablas de Direccion y Provincia están vacías, y si no añadimos datos, no podremos insertar políticos en la tabla Político. Posteriormente, para crear los cargos, hay que insertar datos en las tablas politico_cargo y politico_concejal. Las sentencias serían las siguientes, en el orden en el que aparecen:

```
INSERT INTO direccion (dir_postal, cod_postal) VALUES ('calle mayor', '46290'),
('calle menor", '47280'),
('calle principal', '44100');

INSERT INTO provincia (localidad, provincia) VALUES ('alcasser', 'valencia'),
('silla', 'valencia'),
('sueca', 'valencia');
```

INSERT INTO politico (dni, nombre, apellidos, sueldo, correo_elec, dir_postal, localidad, matricula) VALUES ('11111111A', 'Paco', 'Butxaca', 8000, 'pacobutxaca@gmail.com', 'calle mayor', 'alcasser', '1111AAA'), ('22222222B', 'Pepe', 'Meloquedo', 6000, 'pepemeloquedo@gmail.com', 'calle menor', 'silla', '2222AAB'), ('33333333C', 'Armando', 'Nopuedo', 3000, 'armandito@gmail.com', 'calle principal', 'sueca', '3333AAC');

DNI / NIE

López Morató, Marta

73590823T

A

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

INSERT INTO politico_cargo (dni, nombre, comision, complemento) VALUES ('11111111A', 'alcalde', '33%', 275), ('22222222B', 'teniente alcalde', '25%', 290);

INSERT INTO politico_concejal (dni, oposición_sn, comp_sillon) VALUES ('33333333C', 'si', 2400);

- Crea 2 asesores con los siguientes datos:
 - DNI '44444444D', nombre "Eustaquio", estudios 'ninguno'. Asesora al alcalde (político con DNI '11111111A').
 - ONI '5555555E', nombre "Saruman", estudios 'falsificado'. Asesora al teniente de alcalde (político con DNI ''22222222B'').

// Como no se especifica si los asesores tienen otros asesores supervisores, el campo "dni_asesor_supervisor" se deja como nulo. Estas serían las sentencias:

INSERT INTO asesor (dni, nombre, estudios, telefono, dni_pol, dni_asesor_supervisor) VALUES ('44444444D', 'Eustaquio', 'ninguno', '659129577', '111111111A', NULL), ('55555555D', 'Saruman', 'falsificado', '631995468', '22222222B', NULL);

- Crea 3 reuniones con los siguientes datos:
 - Código "COM001", descripción "Comisión para subir impuestos".
 - Código "COM002", descripción "Comisión para asesorar a los asesores".
 - Código "PLE001", descripción "Pleno del Ayuntamiento".

INSERT INTO reunion (codigo, descripcion) VALUES ('COM001', 'Comisión para subir impuestos'), ('COM002', 'Comisión para asesorar a los asesores'), ('PLE001', 'Pleno del Ayuntamiento');

Crea 4 dietas con los siguientes datos:

- Concepto "Desplazamiento", descripción "Desplazamiento de la planta baja a la primera planta".
- Concepto "Productividad", descripción "Productividad por creación de problemas y burocracia".
- Concepto "Plus", descripción "Plus por cargo adicional".
- Concepto "Silla", descripción "Calentamiento de la silla".

INSERT INTO dieta (concepto, descripcion) VALUES ('Desplazamiento', 'Desplazamiento de la planta baja a la primera planta'), ('Productividad', 'Productividad por creación de problemas y burocracia'), ('Plus', 'Plus por cargo adicional'), ('Silla', 'Calentamiento de la silla');

A

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

• El asesor Eustaquio es supervisado por Saruman.

//Hay que actualizar la tabla Asesor para incluir el dni de Saruman en el registro de Eustaquio. Para ello, las sentencias serían:

UPDATE asesor SET dni_asesor_supervisor = '55555555D' WHERE nombre = 'Eustaquio';

- El Ayuntamiento celebra una REUNIÓN (pleno) con fecha 1/12/2023 y:
 - Asisten los 3 políticos: Paco, Pepe y Armando.
 - Los 3 políticos cobran la dieta por desplazamiento.
 - El alcalde (Paco) genera los siguientes desgloses: línea 1, cantidad 1, importe 100 y línea
 2, cantidad 2, importe 75.
 - El teniente de alcalde (Pepe) genera los siguientes desgloses: línea 1, cantidad 5, importe 50.
 - El concejal de la oposición (Armando) genera los siguientes desgloses: línea 1, cantidad
 2, importe 30 y línea 2, cantidad 10, importe 5.

//Primero se crea la reunión con la fecha indicada:

```
INSERT INTO reunion (codigo, descripcion, f_celebracion) VALUES ('PLE002', 'Pleno del Ayuntamiento', STR_TO_DATE('2023-12-01', '%Y-%m-%d'));
```

//Luego se crean las dietas para cada político:

```
INSERT INTO dieta (concepto, descripcion) VALUES ('DESP_Paco', 'Desplazamiento de la planta baja a la primera planta'), ('DESP_Pepe', 'Desplazamiento de la segunda planta a la primera planta'), ('DESP_Armando', 'Desplazamiento de la tercera planta a la primera planta');
```

//Seguidamente se insertan los datos en la tabla Cobrar para que se relacione cada político con la reunión celebrada y su correspondiente dieta:

```
INSERT INTO cobrar (dni_pol, codigo_reu, concepto_dieta) VALUES ('11111111A', 'PLE002', 'DESP_Paco'), ('22222222B', 'PLE002', 'DESP_Pepe'), ('33333333C', 'PLE002', 'DESP_Armando');
```

//Finalmente se crean los desgloses para las dietas de cada político en la tabla Desglose:

```
INSERT INTO desglose (concepto, linea, cantidad, importe) VALUES ('DESP_Paco', 1, 1, 100), ('DESP_Paco', 2, 2, 75), ('DESP_Pepe', 1, 5, 50), ('DESP_Armando', 1, 2, 30), ('DESP_Armando', 2, 10, 5);
```

73590823T

A

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

- El Ayuntamiento celebra una REUNIÓN (comisión para subir impuestos) con fecha 2/12/2023 y:
 - Asisten 2 políticos: Paco y Pepe.
 - El alcalde (Paco) cobra la dieta por plus y genera los siguientes desgloses: línea 1, cantidad 1, importe 500.
 - El teniente de alcalde (Pepe) cobra la dieta por plus y genera los siguientes desgloses:
 línea 1, cantidad 1, importe 300.

//Primero se crea la reunión con la fecha indicada:

```
INSERT INTO reunion (codigo, descripcion, f_celebracion) VALUES ('COM003', 'Comisión para subir impuestos', STR_TO_DATE('2023-12-02', '%Y-%m-%d'));
```

//Luego se crean las dietas para cada político:

```
INSERT INTO dieta (concepto, descripcion) VALUES ('PLUS_Paco', 'Plus por cargo adicional'), ('PLUS_Pepe', 'Plus por cargo adicional');
```

//Seguidamente se insertan los datos en la tabla Cobrar para que se relacione cada político con la reunión celebrada y su correspondiente dieta:

```
INSERT INTO cobrar (dni_pol, codigo_reu, concepto_dieta) VALUES ('11111111A', 'COM003', 'PLUS_Paco'), ('22222222B', 'COM003', 'PLUS_Pepe');
```

//Finalmente se crean los desgloses para las dietas de cada político en la tabla Desglose:

```
INSERT INTO desglose (concepto, linea, cantidad, importe) VALUES ('PLUS_Paco', 1, 1, 500), ('PLUS_Pepe', 1, 1, 300);
```

• Actualiza la fecha de celebración de la reunión del pleno a 5/12/2023.

// Se actualiza la tabla, especificando el registro que tenemos que actualizar (codigo = PLE002), para que sólo se actualice ese registro y no todos los de la tabla.

```
UPDATE reunion
SET f_celebracion = STR_TO_DATE('2023-12-05', '%Y-%m-%d')
WHERE codigo = 'PLE002';
```

Borra el político Armando

// Tal como se han definido las tablas, no se han usado cláusulas de restricción para el borrado y actualización de datos y registros. Por tanto, si intentamos borrar a Armando directamente, no podremos hacerlo, ya que la CP de politico (DNI), es clave ajena en estas tablas: politico_cargo, politico_concejal, telefono, cobrar, asesor. Primero hay que añadir la cláusula ON DELETE CASCADE en todas estas tablas, en la clave ajena DNI de político.

```
ALTER TABLE cobrar DROP CONSTRAINT cob_dni_fk;
ALTER TABLE cobrar ADD CONSTRAINT cob_dni_fk FOREIGN KEY (dni_pol) REFERENCES politico (dni) ON DELETE CASCADE;
```

73590823T

Gracias por empezar cada ejercicio en una nueva cara

ALTER TABLE politico_cargo DROP CONSTRAINT polcar_dni_fk;

ALTER TABLE politico_cargo ADD CONSTRAINT polcar_dni_fk FOREIGN KEY (dni) REFERENCES politico (dni) ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE politico_concejal DROP CONSTRAINT polcon_dni_fk;

ALTER TABLE politico concejal ADD CONSTRAINT polcon dni fk FOREIGN KEY (dni) REFERENCES politico (dni) ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE telefono DROP CONSTRAINT poltel dni fk;

ALTER TABLE telefono ADD CONSTRAINT poltel_dni_fk FOREIGN KEY (dni) REFERENCES politico (dni) ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE asesor DROP CONSTRAINT ase_dnipol_fk;

ALTER TABLE asesor ADD CONSTRAINT ase_dnipol_fk FOREIGN KEY (dni_pol) REFERENCES politico (dni) ON DELETE CASCADE;

DELETE FROM politico

WHERE nombre = "Armando";

