

# Base de Datos

**1<sup>a</sup> RFEF**



Realizado por: Javier Montero Chaves

Fecha: 10/12/2025

Curso: 1º DAW

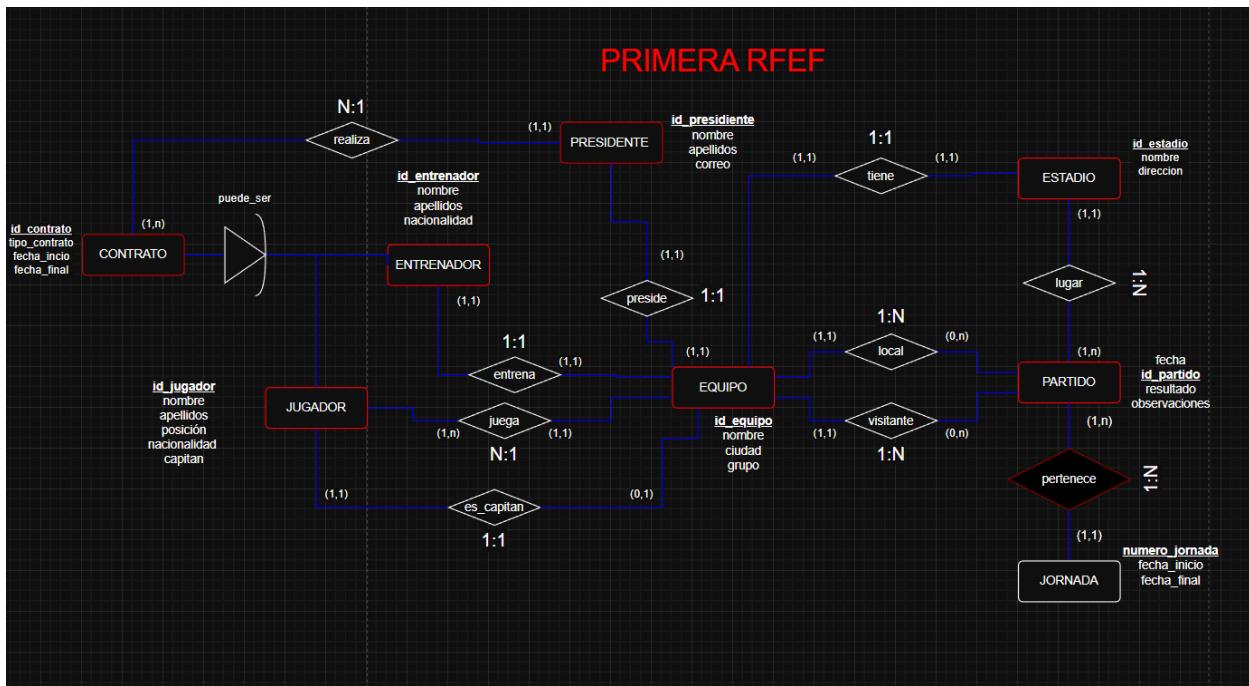
## ÍNDICE

<b>Descripción</b>	<b>3</b>
<b>Modelo Entidad Relación</b>	<b>3</b>
<b>Modelo Relacional</b>	<b>5</b>
<b>Conclusión</b>	<b>5</b>

## DESCRIPCIÓN

Esta base de datos recoge toda la información relacionada con la Primera Federación, la tercera categoría del fútbol español. La competición se organiza en dos grupos compuestos por 20 equipos cada uno. En ella se almacena información detallada sobre los clubes participantes, sus jugadores, entrenadores y otros elementos relevantes. Además, incluye el registro completo de cada partido disputado, ofreciendo un seguimiento exhaustivo de la competición.

## MODELO ENTIDAD RELACIÓN



De cada equipo nos interesa saber su nombre, la ciudad y grupo al que pertenece. Cada equipo tendrá un identificador único. Cada equipo debe tener un presidente y un presidente solo puede presidir a un equipo. De los

presidentes tendremos su nombre, apellidos y su correo electrónico además de un identificador único.

Un equipo de fútbol tiene un entrenador y sus jugadores, sabiendo que un entrenador solo puede estar en un equipo y que un equipo está formado por muchos jugadores y que ese jugador o entrenador solo pueden pertenecer a un único club, almacenaremos información tanto de los jugadores como de los entrenadores (nombres, apellidos, nacionalidad), cada uno de ellos tendrá un identificador único. Además, de los jugadores incluiremos la posición en la que juega y si es o no capitán de un equipo. En esta liga cada club debe tener solamente un capitán asignado.

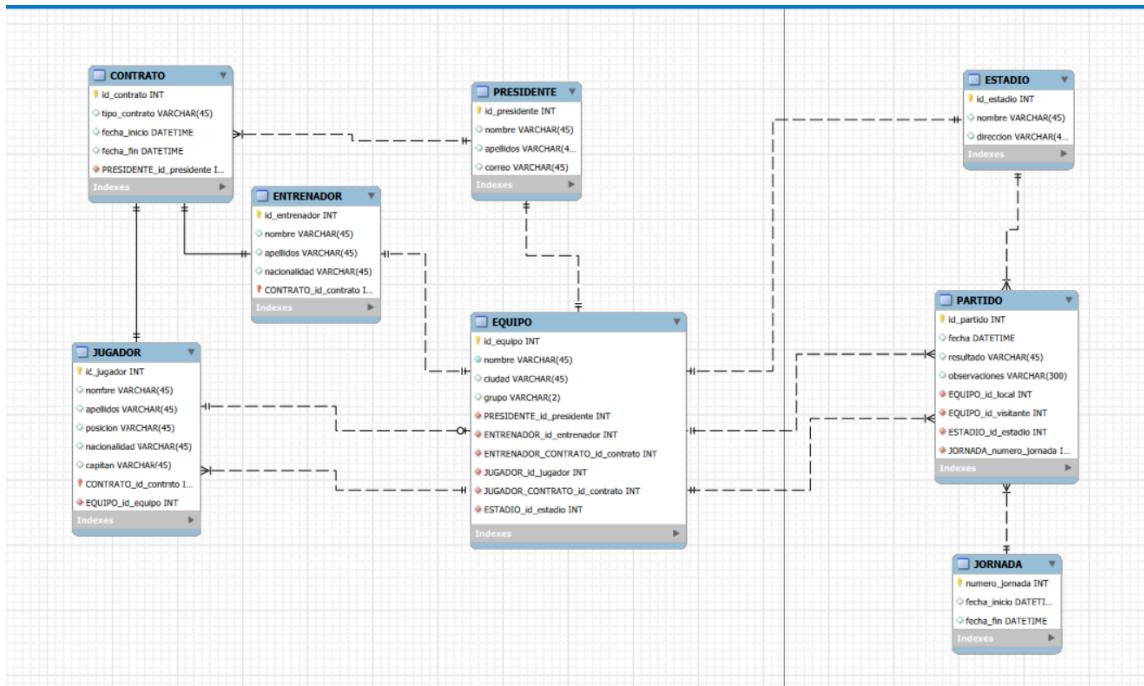
Los presidentes tienen encargado realizar contratos, los cuales pueden ser o de entrenador o de jugador. De cada contrato almacenaremos el tipo de contrato (cesión o fichaje), la fecha del inicio del contrato y la de finalización.

Por otro lado, cada equipo debe tener un estadio asociado para jugar los partidos. Un estadio solo puede pertenecer a un equipo. En la base de datos almacenamos el nombre del estadio, su dirección y tendrá su identificador.

Los equipos tienen que jugar 38 partidos para dar por finalizada la liga, por lo que la mitad de los partidos se jugarán de local en su estadio y la otra mitad de visitante. Cada partido se disputa entre dos equipos, (uno de visitante y otro de local), los partidos se disputan en los estadios de los equipos. De cada partido tendremos la fecha en la que se disputa, los resultados y breves observaciones como por ejemplo si han expulsado a un jugador, etc.

Cada partido pertenece a una única jornada, y cada jornada está compuesta por varios partidos. Guardaremos en las jornadas la fecha de inicio y final de esa jornada y el número de la jornada a la que pertenece.

## Modelo Relacional



Al pasar la base de datos al modelo relacional se nos quedan un total de ocho tablas como podemos ver en la imagen superior.

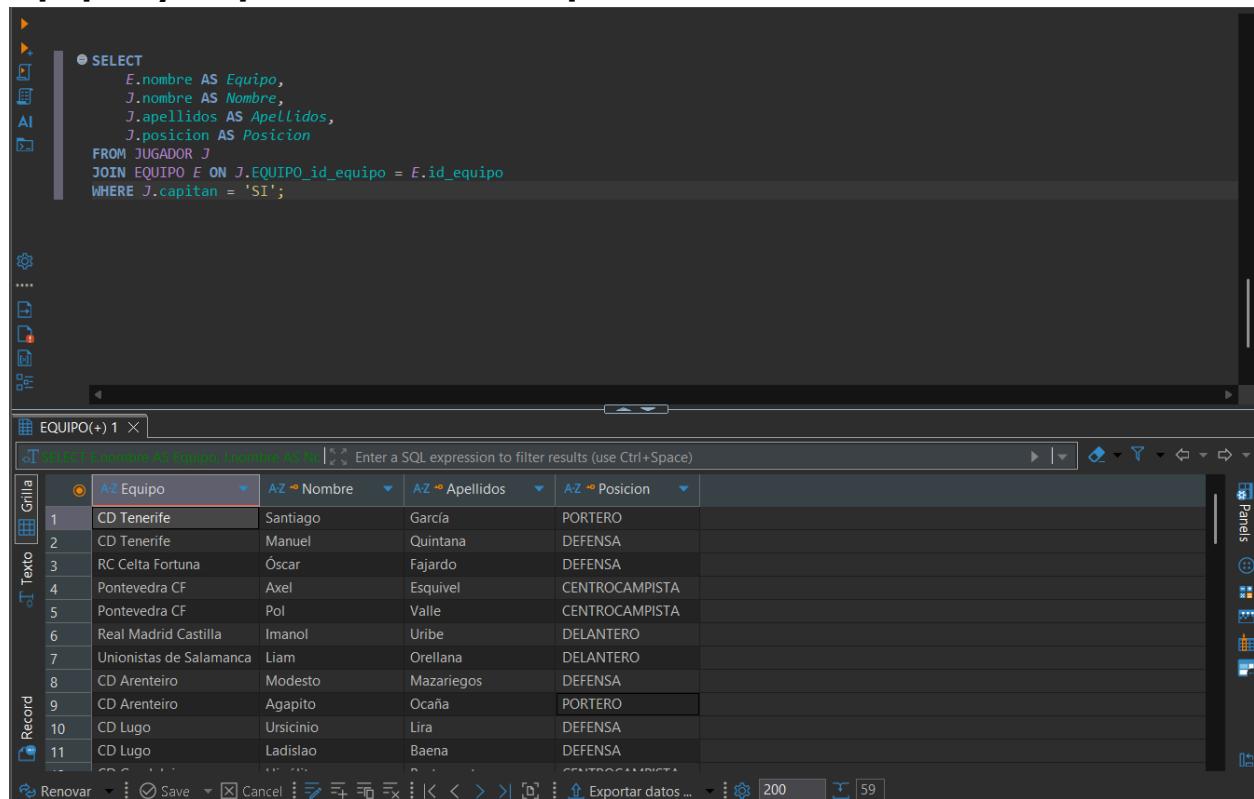
## Cambios con SET y ENUM

```
alter table JUGADOR modify column capitán enum('SI','NO');

ALTER TABLE JUGADOR
MODIFY COLUMN nacionalidad SET(
    'España', 'México', 'Argentina', 'Colombia', 'Chile', 'Perú', 'Francia',
    'Italia', 'Portugal', 'Alemania', 'Reino Unido', 'Uruguay', 'Paraguay',
    'Ecuador', 'Bolivia', 'Guatemala', 'Cuba', 'Honduras', 'Panamá',
    'Costa Rica', 'El Salvador', 'Nicaragua', 'Rep. Dominicana', 'Puerto Rico',
    'Suiza', 'Austria', 'Bélgica', 'Países Bajos', 'Suecia', 'Noruega',
    'Dinamarca', 'Rusia', 'Ucrania', 'India', 'Turquía'
);
```

## **Generar 7 consultas multitable**

- Listar el nombre de los jugadores que sí son capitanes de sus equipos y su posición en el campo.**



The screenshot shows a database interface with a SQL editor and a results grid.

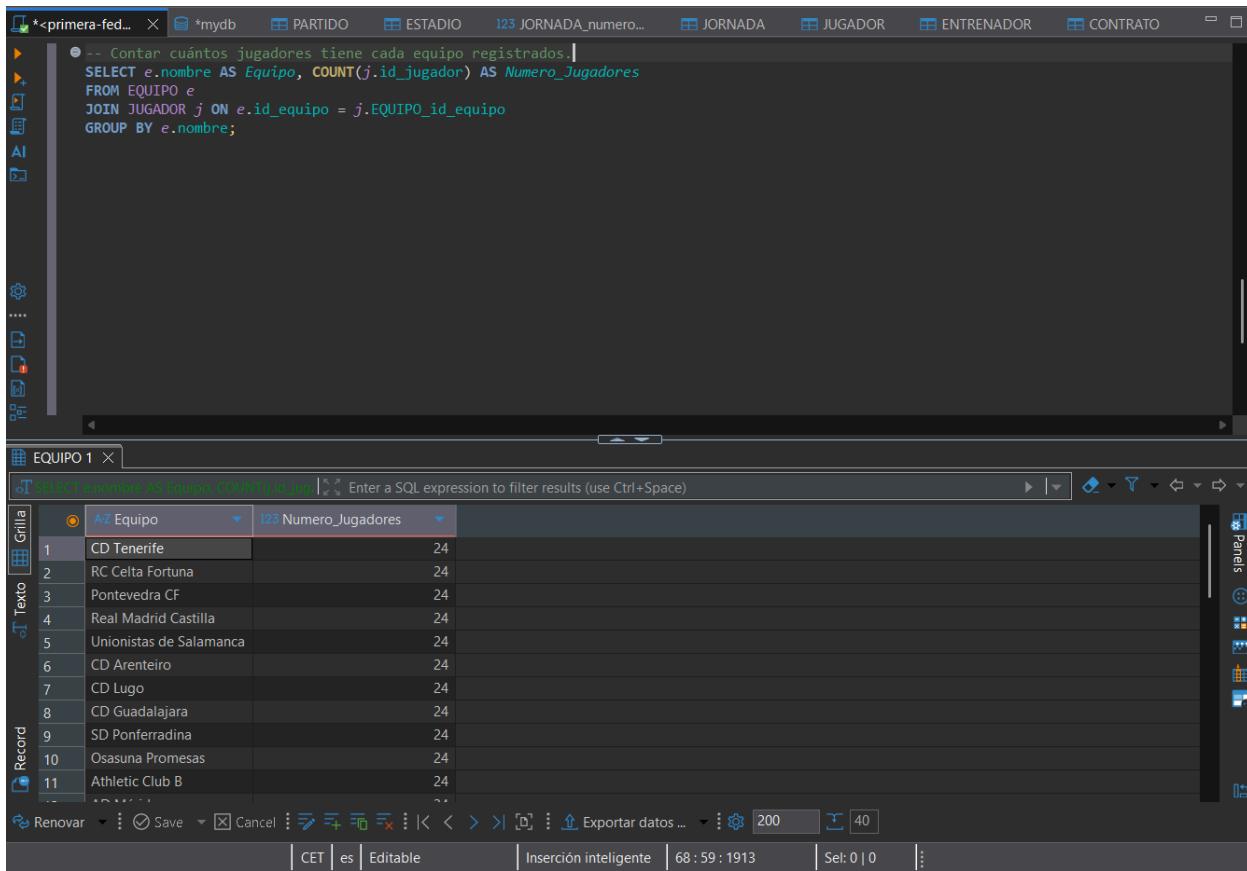
```

SELECT
    E.nombre AS Equipo,
    J.nombre AS Nombre,
    J.apellidos AS Apellidos,
    J.posicion AS Posicion
FROM JUGADOR J
JOIN EQUIPO E ON J.EQUIPO_id_equipo = E.id_equipo
WHERE J.capitan = 'SI';
  
```

The results grid displays the following data:

	AZ Equipo	AZ Nombre	AZ Apellidos	AZ Posicion
1	CD Tenerife	Santiago	García	PORTERO
2	CD Tenerife	Manuel	Quintana	DEFENSA
3	RC Celta Fortuna	Óscar	Fajardo	DEFENSA
4	Pontevedra CF	Axel	Esquivel	CENTROCAMPISTA
5	Pontevedra CF	Pol	Valle	CENTROCAMPISTA
6	Real Madrid Castilla	Imanol	Uribe	DELANTERO
7	Unionistas de Salamanca	Liam	Orellana	DELANTERO
8	CD Arenteiro	Modesto	Mazariégos	DEFENSA
9	CD Arenteiro	Agapito	Ocaña	PORTERO
10	CD Lugo	Ursicinio	Lira	DEFENSA
11	CD Lugo	Ladislao	Baena	DEFENSA
12	CD Gijón			CENTROCAMPISTA

## 2. Contar cuántos jugadores tiene cada equipo registrado.



The screenshot shows the MySQL Workbench interface with a query editor and a results grid. The query editor contains the following SQL code:

```
-- Contar cuántos jugadores tiene cada equipo registrados.
SELECT e.nombre AS Equipo, COUNT(j.id_jugador) AS Numero_Jugadores
FROM EQUIPO e
JOIN JUGADOR j ON e.id_equipo = j.EQUIPO_id_equipo
GROUP BY e.nombre;
```

The results grid titled "EQUIPO 1" displays the following data:

	Az Equipo	i23 Numero_Jugadores
1	CD Tenerife	24
2	RC Celta Fortuna	24
3	Pontevedra CF	24
4	Real Madrid Castilla	24
5	Unionistas de Salamanca	24
6	CD Arenteiro	24
7	CD Lugo	24
8	CD Guadalajara	24
9	SD Ponferradina	24
10	Osasuna Promesas	24
11	Athletic Club B	24

### 3. Resumen de las jornadas indicando número de la jornada, fecha del partido y el equipo local.

The screenshot shows a SQL development environment with a dark theme. In the top-left corner, there are icons for AI, DDL, and DML. Below them is a toolbar with various icons. The main area contains a code editor and a results grid.

**Code Editor:**

```
-- Resumen de las jornadas indicando numero de la jornada, fecha del partido y el equipo que juega como local.
SELECT
    jo.numero_jornada AS Jornada,
    p.fecha AS Fecha_Partido,
    e.nombre AS Equipo_Local
FROM PARTIDO p
JOIN JORNADA jo ON p.JORNADA_numero_jornada = jo.numero_jornada
JOIN EQUIPO e ON p.EQUIPO_id_local = e.id_equipo;
```

**Results Grid:**

	Jornada	Fecha_Partido	Equipo_Local
1	1	2025-10-04 00:00:00	CD Tenerife
2	1	2025-10-04 00:00:00	RC Celta Fortuna
3	1	2025-10-04 00:00:00	Pontevedra CF
4	1	2025-10-04 00:00:00	Real Madrid Castilla
5	1	2025-10-04 00:00:00	Unionistas de Salamanca
6	1	2025-10-04 00:00:00	CD Arenteiro
7	1	2025-10-04 00:00:00	CD Lugo
8	1	2025-10-04 00:00:00	CD Guadalajara
		2025-10-04 00:00:00	CD Ourense

Below the grid are standard database navigation buttons: Renovar, Save, Cancel, and Exportar datos ...

#### 4. Resultados de alguna jornada y que salgan los equipos, y el grupo al que pertenecen.

```

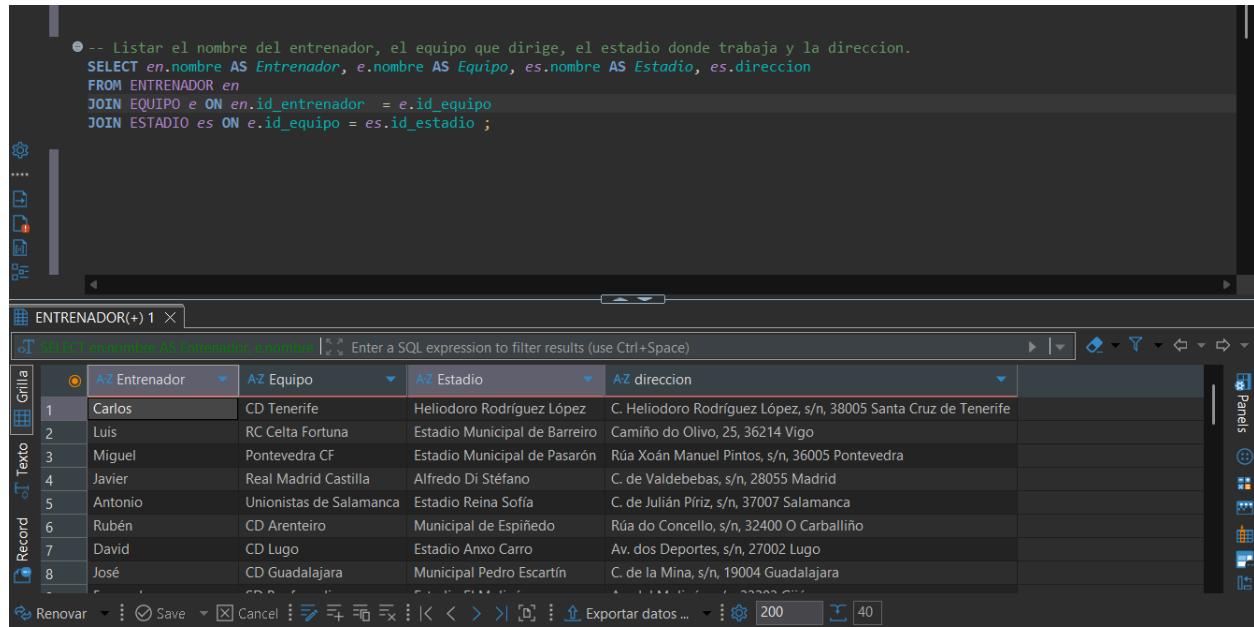
-- Resultados de alguna jornada y que salgan los equipos, y el grupo al que pertenecen.
SELECT
    J.numero_jornada AS Jornada,
    E1.nombre AS Local,
    E1.grupo AS Grupo_Local,
    P.resultado AS Resultado,
    E2.nombre AS Visitante,
    E2.grupo AS Grupo_Visitante
FROM PARTIDO P
JOIN JORNADA J ON P.JORNADA_numero_jornada = J.numero_jornada
JOIN EQUIPO E1 ON P.EQUIPO_id_local = E1.id_equipo
JOIN EQUIPO E2 ON P.EQUIPO_id_visitante = E2.id_equipo
WHERE J.numero_jornada = 17
;

JORNADA(+) 1 ×
SELECT numero_jornada AS Jornada, ... Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)
Grilla | 123 → Jornada ▾ AZ Local ▾ AZ Grupo_Local ▾ AZ Resultado ▾ AZ Visitante ▾ AZ Grupo_Visitante ▾
Record | Texto | Renovar | Save | Cancel | Exportar datos ... | 200 | 20 |
Record | Texto | CET | es | Editable | Inserción inteligente | 128 : 15 : 3667 | Sel: 0 | 0 | ...

```

	Jornada	AZ Local	AZ Grupo_Local	AZ Resultado	AZ Visitante	AZ Grupo_Visitante
2	17	Unionistas de Salamanca	A	3-2	Pontevedra CF	A
3	17	CD Arenteiro	A	0-0	RC Celta Fortuna	A
4	17	CD Lugo	A	1-0	CD Tenerife	A
5	17	CD Guadalajara	A	2-1	CF Talavera de la Reina	A
6	17	SD Ponferradina	A	0-3	Arenas Club	A
7	17	Olasunsa Promesas	A	1-1	Ourense CF	A
8	17	Athletic Club B	A	2-2	Barakaldo CF	A
9	17	AD Mérida	A	1-0	Real Avilés Industrial	A

## 5. Listar el nombre del entrenador, el equipo que dirige, el estadio donde trabaja y la dirección.



The screenshot shows a database interface with a SQL editor at the top containing the following query:

```
-- Listar el nombre del entrenador, el equipo que dirige, el estadio donde trabaja y la direccion.  
SELECT en.nombre AS Entrenador, e.nombre AS Equipo, es.nombre AS Estadio, es.direccion  
FROM ENTRENADOR en  
JOIN EQUIPO e ON en.id_entrenador = e.id_equipo  
JOIN ESTADIO es ON e.id_equipo = es.id_estadio ;
```

Below the query is a results grid titled "ENTRENADOR(+)" with the following data:

	AZ Entrenador	AZ Equipo	AZ Estadio	AZ dirección
1	Carlos	CD Tenerife	Heliodoro Rodríguez López	C. Heliodoro Rodríguez López, s/n, 38005 Santa Cruz de Tenerife
2	Luis	RC Celta Fortuna	Estadio Municipal de Barreiro	Camiño do Olivo, 25, 36214 Vigo
3	Miguel	Pontevedra CF	Estadio Municipal de Pasarón	Rúa Xoán Manuel Pintos, s/n, 36005 Pontevedra
4	Javier	Real Madrid Castilla	Alfredo Di Stéfano	C. de Valdebebas, s/n, 28055 Madrid
5	Antonio	Unionistas de Salamanca	Estadio Reina Sofía	C. de Julián Pérez, s/n, 37007 Salamanca
6	Rubén	CD Arenteiro	Municipal de Espiñedo	Rúa do Concello, s/n, 32400 O Carballiño
7	David	CD Lugo	Estadio Anxo Carro	Av. dos Deportes, s/n, 27002 Lugo
8	José	CD Guadalajara	Municipal Pedro Escartín	C. de la Mina, s/n, 19004 Guadalajara

## 6. Jugadores que pertenecen a equipos de una ciudad específica.

The screenshot shows a MySQL Workbench environment. In the top-left pane, there is a tree view of database objects. Below it, the main area contains a SQL query:

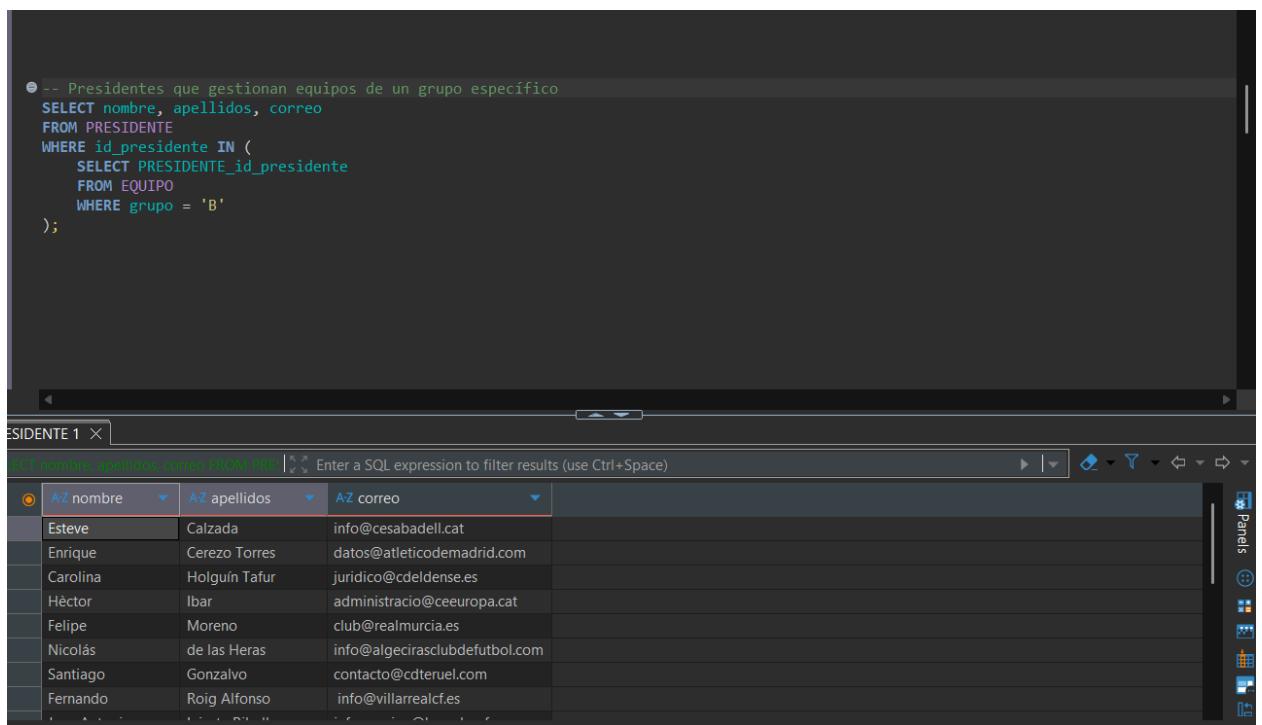
```
WHERE id_jugador IN (
    SELECT j.id_jugador
    FROM CONTRATO c
    WHERE YEAR(c.fecha_inicio_contrato) = 2025
)
);

-- Jugadores que pertenecen a equipos de una ciudad específica.
SELECT nombre, apellidos, posicion
FROM JUGADOR
WHERE EQUIPO_id_equipo IN (
    SELECT id_equipo
    FROM EQUIPO
    WHERE ciudad = 'Madrid'
);
```

The results of this query are displayed in a grid below:

Record	AZ → nombre	AZ → apellidos	AZ → posición
1	Marc	Alcaraz	CENTROCAMPISTA
2	Oriol	Barroso	CENTROCAMPISTA
3	Martí	Casals	DELANTERO
4	Aleix	De la Cruz	DELANTERO
5	Gerard	Estévez	DELANTERO
6	Eloi	Ferrero	DELANTERO
7	Jan	Granados	DEFENSA
8	Bernat	Heredia	CENTROCAMPISTA

## 7. Presidentes que gestionan equipos del grupo B.



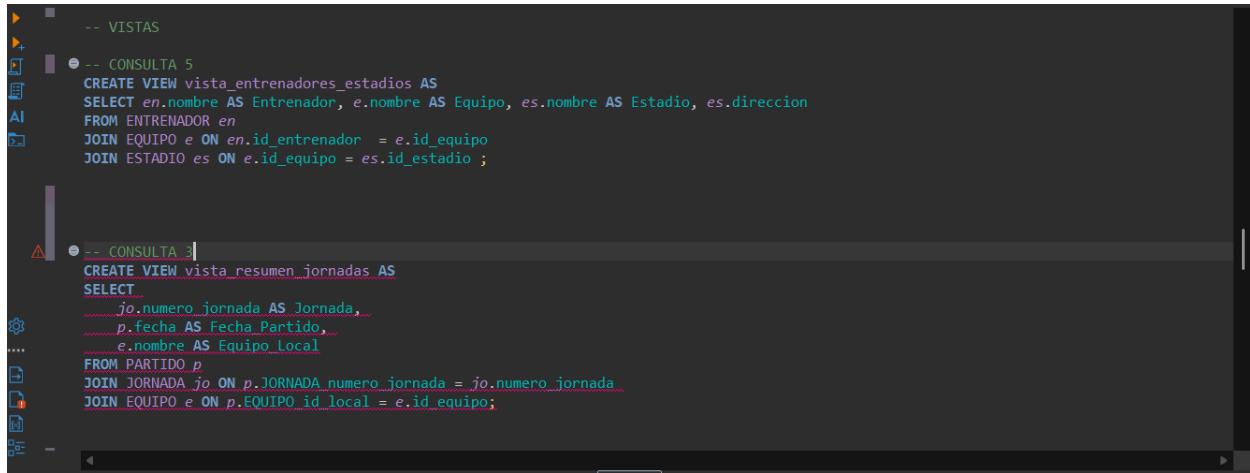
The screenshot shows a MySQL Workbench environment. At the top, there is a code editor window containing a SQL query:

```
-- Presidentes que gestionan equipos de un grupo específico
SELECT nombre, apellidos, correo
FROM PRESIDENTE
WHERE id_presidente IN (
    SELECT PRESIDENTE_id_presidente
    FROM EQUIPO
    WHERE grupo = 'B'
);
```

Below the code editor is a results grid titled "PRESIDENTE 1". The grid has three columns: "AZ nombre", "AZ apellidos", and "AZ correo". The data is as follows:

AZ nombre	AZ apellidos	AZ correo
Esteve	Calzada	info@cesabadel.cat
Enrique	Cerezo Torres	datos@atleticodemadrid.com
Carolina	Holgún Tafur	juridico@cdeldense.es
Héctor	Ibar	administracio@ceeuropa.cat
Felipe	Moreno	club@realmurcia.es
Nicolás	de las Heras	info@algecirasclubdefutbol.com
Santiago	Gonzalvo	contacto@cdteruel.com
Fernando	Roig Alfonso	info@villarrealcf.es

## VISTAS



```
-- VISTAS
-- CONSULTA 5
CREATE VIEW vista_entrenadores_estadios AS
SELECT en.nombre AS Entrenador, e.nombre AS Equipo, es.nombre AS Estadio, es.direccion
FROM ENTRENADOR en
JOIN EQUIPO e ON en.id_entrenador = e.id_equipo
JOIN ESTADIO es ON e.id_equipo = es.id_estadio;

-- CONSULTA 3
CREATE VIEW vista_resumen_jornadas AS
SELECT
    jo.numero_jornada AS Jornada,
    p.fecha AS Fecha_Partido,
    e.nombre AS Equipo_Local
FROM PARTIDO p
JOIN JORNADA jo ON p.JORNADA_numero_jornada = jo.numero_jornada
JOIN EQUIPO e ON p.EQUIPO_id_local = e.id_equipo;
```

## **CONCLUSIÓN**

En este trabajo se ha creado una base de datos para organizar toda la información de la Primera Federación del fútbol español. Se han tenido en cuenta los equipos que participan en la competición, así como sus jugadores, entrenadores, presidentes y estadios, relacionando correctamente todos estos elementos entre sí.

También se ha organizado el desarrollo de la liga, registrando los partidos que se juegan, los equipos que participan en cada uno, los resultados y las jornadas a las que pertenecen. De esta forma, se puede llevar un control claro de la competición y de todos los datos importantes que la forman.

En conclusión, la base de datos permite almacenar la información de manera ordenada y fácil de entender, reflejando de forma fiel cómo funciona la competición en la realidad.

**ENLACE GITHUB:**[https://github.com/monterodaw/1RFEF\\_DB\\_JMC.git](https://github.com/monterodaw/1RFEF_DB_JMC.git)