

Proyecto (2º Evaluación)

Bases de datos

1º de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

**Diseño e implementación de una base
de datos de una competición
deportiva**

Rubén Agra Casal
12/03/2024

Tabla de contenidos

1. Elección del dominio.....	3
2. Diagrama E-R.....	4
3. Modelo Relacional.....	6
4. Implementación en mariaDB.....	7
5. Consultas SQL.....	11
5.1 Resultado tablas.....	11
5.2 Vistas realizadas.....	17
5.3 Consultas típicas.....	18

Índice de figuras

Figura 1: Tabla "Arbitra".....	11
Figura 2: Tabla "Árbitros".....	11
Figura 3: Tabla "Equipos".....	12
Figura 4: Tabla "Estadísticas de Equipos".....	12
Figura 5: Tabla "Estadísticas de Jugadores".....	12
Figura 6: Tabla "Estadísticas de Partidos".....	13
Figura 7: Tabla "Grupos".....	13
Figura 8: Tabla "Juega".....	14
Figura 9: Tabla "Jugadores".....	14
Figura 10: Tabla "Nacionalidad".....	15
Figura 11: Tabla "Partidos".....	15
Figura 12: Tabla "PartidosRegulares".....	16
Figura 13: Tabla "PartidosPlayOff".....	16
Figura 14: Consulta 1.....	18
Figura 15: Consulta 2.....	18
Figura 16: Consulta 3.....	19
Figura 17: Consulta 4.....	19
Figura 18: Consulta 5.....	20

1. Elección del dominio

La Real Federación Española de Fútbol es el organismo rector del fútbol en España. Debido a varias polémicas y críticas, la entidad ha decidido realizar varios ajustes en algunas de sus competencias entre ellas la ligas de tercera división e inferiores. Ante esto, se nos ha propuesto el realizar un proyecto que consiste en realizar una base de datos para una de esas ligas, en concreto, para la conocida ahora como "Segunda federación" de la temporada 22/23.

Un aspecto que se deberá tener en cuenta es que en esta liga los equipos están divididos en grupos dependiendo de su localización geográfica. Esta distribución también ha cambiado durante el último año por lo que debemos actualizarla.

Los requisitos que piden son los siguientes:

- Equipos: Almacenar información detallada de cada equipo participante de la liga (nombre, ciudad, estadio, capacidad y dirección, fecha de fundación, logo del equipo y a que grupo pertenece y estadísticas generales)
- Grupos: Como se ha mencionado anteriormente, la liga se divide en varios grupos dependiendo de la localización de cada equipo. Desean tener un registro de cada uno de los grupos que conforman la competición y de los equipos que hay dentro de ellos.
- Jugadores: Desean tener información detallada de los jugadores: nombre, apellidos, nacionalidad, posición, fecha de nacimiento, dorsal, estado (activo, retirado, transferido o cedido), equipo al que pertenece y estadísticas varias.
- Árbitros: Desean que registremos detalles sobre los árbitros que están registrados en la competición y de los que participan en los partidos: nombre, apellidos, tipo de árbitro (De campo o de vídeo (VAR)), su categoría y el rol que desempeña (linier o secundario, principal, asistente, etc.)

- Partidos: Se quiere registrar los detalles de cada partido para tener luego una fuente fiable de estadísticas: fecha, hora, estadio, árbitros asignados, equipo local y visitante, resultado, estadísticas varias (registro de goles, sustituciones, tarjetas).

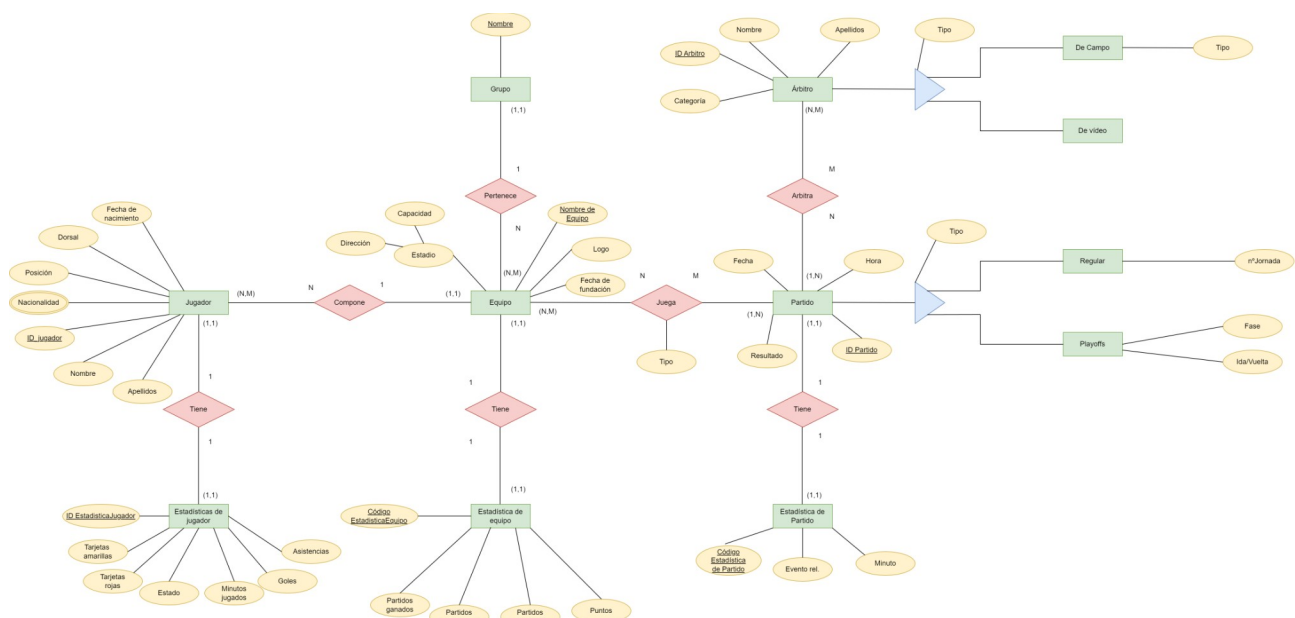
- Fases: La liga se divide en la fase regular y luego la fase final donde se deciden los ascensos o PlayOff. La organización pide que se almacene en que fase juega cada partido.

Una vez sabemos los requisitos de la base de datos, procederemos a realizar el esquema conceptual basándonos en el modelo entidad relación.

2. Diagrama E-R

En el enunciado podemos ver como nos definen bastante bien lo que van a ser las entidades del esquema conceptual, pero para una mejor estructuración de la base de datos, hemos decidido dividir las características generales de los jugadores, equipos y partidos de sus respectivas estadísticas.

El modelo conceptual quedaría de la siguiente manera:

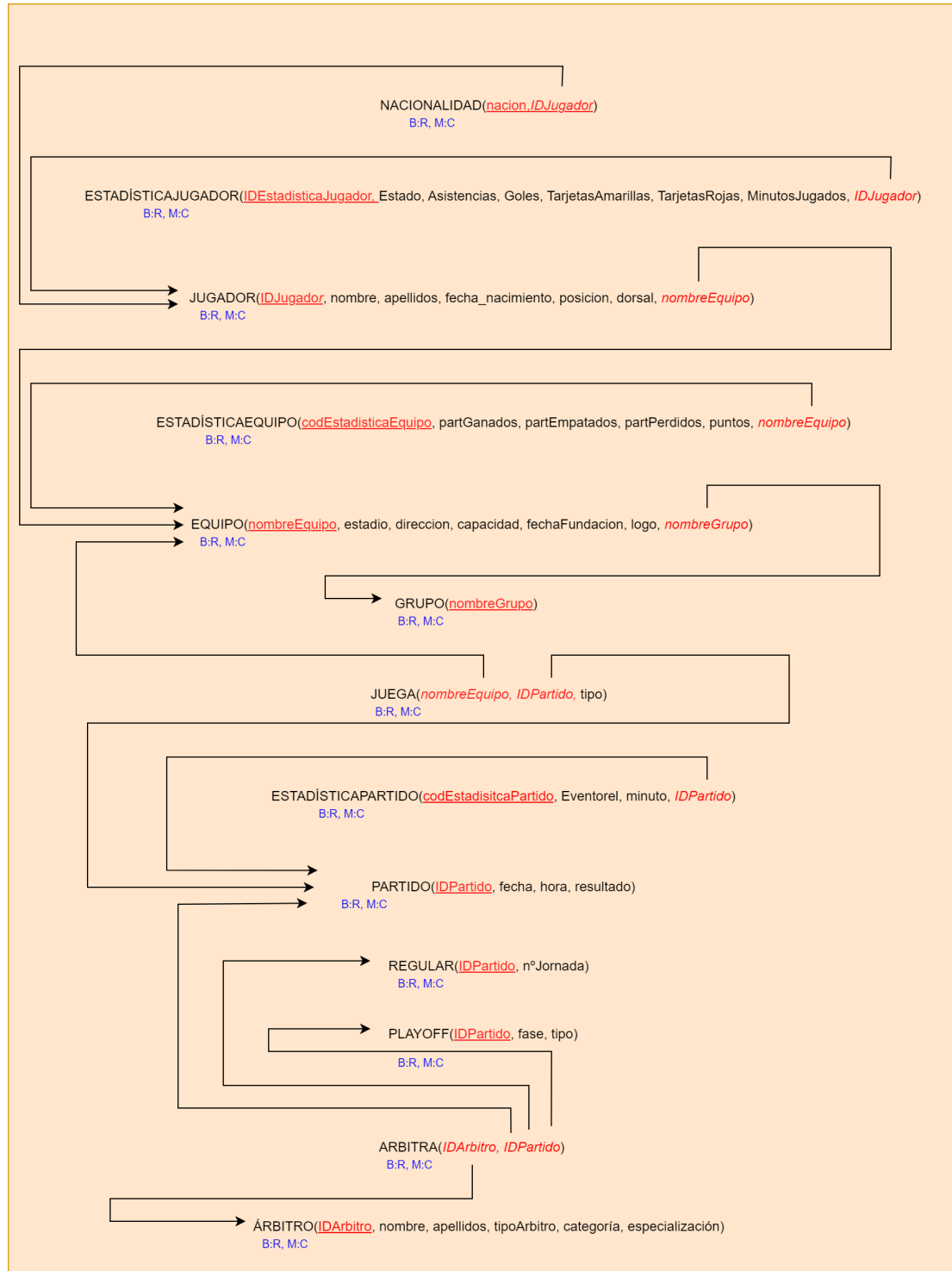


Viendo esto, debemos hacer las siguientes aclaraciones:

- La nacionalidad es un valor multivaluado, por lo que lo indicaremos de la manera que corresponde.
- La entidad "Equipo" tendrá como clave principal los nombres de los respectivos equipos, ya que por normativa de la RFEF, dos equipos no pueden tener el mismo nombre. Por lo tanto, no hará falta crear un ID ya que no habrá dos nombres repetidos.
- En cada partido habrá obviamente 2 equipos jugando pero habrá que aclarar quien es el equipo local y quien es el equipo visitante. Por lo que, hemos decidido añadir un atributo "Tipo" a la relación "Juega" para poder aclarar esto y evitar redundancias.
- Varios árbitros arbitran cada partido, tendremos los de campo (principal, asistentes, de reserva, etc) y los de vídeo o VAR, que se estrenarán este año por primera vez en esta competición. Para dividirlos crearemos unos subtipos.
- Para los tipos de partido también crearemos dos subtipos que pueden ser: partidos regulares en los que se pedirá el dato del n.º de jornada, o partidos de la fase de Playoff que se pedirá en que fase del torneo se disputó (semifinal o final) y si es el encuentro de ida o de vuelta.

3. Modelo Relacional

Una vez aclarado esto, podemos pasar al modelo relacional que quedaría de la siguiente manera:



Para el modelo relacional también debemos aclarar algunas cuestiones:

- En las relaciones 1:1 que son las de los jugadores, equipos y partidos para cada uno de sus respectivas estadísticas, hemos decidido propagar la clave primaria de "Jugador", "Equipo" y "Partido" a las tablas de sus estadísticas para proporcionar una mayor sencillez y de una manera más directa a la hora de hacer las consultas.
- Hemos hecho una nueva relación de para "Nacionalidad" debido a que es un atributo multivaluado.
- Para cada jerarquía se ha trabajado de una manera diferente. Para los subtipos de partido, consideramos mejor mantener la jerarquía debido a que cada uno de los subtipos tienen sus atributos específicos y tienen diferencias significativas. Para la jerarquía de los árbitros, consideramos mejor eliminarla, ya que no se diferencian mucho entre sí. Para el modelo relacional, cambiamos el nombre de "tipo de arbitro de campo" a "especialización" para que sea menos redundante.

4. Implementación en mariaDB

Las sentencias para crear las tablas son las siguientes:

Grupos:

```
- CREATE TABLE Grupos (nombreGrupo CHAR(7) NOT NULL PRIMARY KEY);
```

Partidos:

```
- CREATE TABLE Partidos (IDPartido CHAR(5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
fecha DATE NOT NULL, hora CHAR(5) NOT NULL, resultado  
VARCHAR(15)*, tipo VARCHAR(10) NOT NULL);
```

* resultado está como VARCHAR para datos aparte de un resultado como: "Cancelado", "Aplazado", "No disputado", etc.)

Partidos Regulares:

```
- CREATE TABLE PartidosRegulares (IDPartido CHAR(5) NOT NULL  
PRIMARY KEY, numJornada TINYINT UNSIGNED NOT NULL);  
- ALTER TABLE PartidosRegulares ADD FOREIGN KEY (IDPartido)  
REFERENCES Partidos (IDPartido);
```

Partidos PlayOff:

```
- CREATE TABLE PartidosPlayOff (IDPartido CHAR(7) NOT NULL PRIMARY  
KEY, fase VARCHAR(10) NOT NULL, tipo VARCHAR(6) NOT NULL);  
- ALTER TABLE PartidosPlayOff ADD FOREIGN KEY (IDPartido)  
REFERENCES Partidos (IDPartido);
```

Árbitros:

```
- CREATE TABLE Arbitros (IDArbitro CHAR(6) NOT NULL PRIMARY KEY,  
nombre VARCHAR(25) NOT NULL, apellidos VARCHAR(50) NOT NULL, tipo  
VARCHAR(5) NOT NULL, categoria VARCHAR(10) NOT NULL,  
especializacion VARCHAR(15) DEFAULT 'Asistente');
```

* Colocamos como valor por defecto asistente, para solapar los nulls que se produzcan si el arbitro es del VAR.

Arbitra:

```
- CREATE TABLE Arbitra (IDArbitro CHAR(6) NOT NULL, IDPartido  
CHAR(5) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Arbitra ADD PRIMARY KEY (IDArbitro, IDPartido);  
- ALTER TABLE Arbitra ADD FOREIGN KEY (IDArbitro) REFERENCES  
Arbitros (IDArbitro);  
- ALTER TABLE Arbitra ADD FOREIGN KEY (IDPartido) REFERENCES  
Partidos (IDPartido);
```


Estadísticas de partidos:

```
- CREATE TABLE Estadísticas_de_Partidos (codEstadisticaPartido  
CHAR(6) NOT NULL PRIMARY KEY, eventoRel VARCHAR(15) NOT NULL,  
minuto TINYINT UNSIGNED NOT NULL, IDPartido CHAR(5) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Estadísticas_de_Partidos ADD FOREIGN KEY (IDPartido)  
REFERENCES Partidos (IDPartido);
```

Equipos:

```
- CREATE TABLE Equipos (nombreEquipo VARCHAR(50) NOT NULL PRIMARY  
KEY, estadio VARCHAR(100) NOT NULL, direccion VARCHAR(100) NOT  
NULL, capacidad MEDIUMINT UNSIGNED NOT NULL, fechaFundacion  
SMALLINT UNSIGNED NOT NULL, logo VARCHAR(20) NOT NULL, nombreGrupo  
CHAR(7) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Equipos ADD FOREIGN KEY (nombreGrupo) REFERENCES  
Grupos (nombreGrupo);
```

Juega:

```
- CREATE TABLE Juega (nombreEquipo VARCHAR(50) NOT NULL, IDPartido  
CHAR(5) NOT NULL, tipo VARCHAR(10) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Juega ADD PRIMARY KEY (nombreEquipo, IDPartido);  
- ALTER TABLE Juega ADD FOREIGN KEY (nombreEquipo) REFERENCES  
Equipos (nombreEquipo);  
- ALTER TABLE Juega ADD FOREIGN KEY (IDPartido) REFERENCES  
Partidos (IDPartido);
```

Estadísticas de Equipos:

```
- CREATE TABLE Estadísticas_de_Equipos (codEstadisticaEquipo  
CHAR(4) NOT NULL PRIMARY KEY, partGanados TINYINT UNSIGNED NOT  
NULL, partEmpatados TINYINT UNSIGNED NOT NULL, partPerdidos TINYINT  
UNSIGNED NOT NULL, puntos TINYINT UNSIGNED NOT NULL, nombreEquipo  
VARCHAR(50) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Estadísticas_de_Equipos ADD FOREIGN  
KEY(nombreEquipo) REFERENCES Equipos (nombreEquipo);
```

Jugadores:

```
- CREATE TABLE Jugadores (IDJugador CHAR(5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
nombre VARCHAR(25) NOT NULL, apellidos VARCHAR(50) NOT NULL,  
fechaNacimiento DATE NOT NULL, posicion CHAR(3) NOT NULL, dorsal  
TINYINT UNSIGNED NOT NULL, nombreEquipo VARCHAR(50) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Jugadores ADD FOREIGN KEY (nombreEquipo) REFERENCES  
Equipos (nombreEquipo);
```

Estadísticas de jugadores:

```
- CREATE TABLE Estadísticas_de_Jugadores (IDestadisticaJugador  
CHAR(7) NOT NULL PRIMARY KEY, estado VARCHAR(10) NOT NULL DEFAULT  
'Activo', asistencias TINYINT UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0', goles  
TINYINT UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0', tarjetasAmarillas TINYINT  
UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0', tarjetasRojas TINYINT UNSIGNED NOT  
NULL DEFAULT '0', minutosJugados SMALLINT UNSIGNED NOT NULL  
DEFAULT '0', IDJugador CHAR(5) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Estadísticas_de_Jugadores ADD FOREIGN KEY  
(IDJugador) REFERENCES Jugadores (IDJugador);
```

Nacionalidad:

```
- CREATE TABLE Nacionalidad (nacion VARCHAR(20) NOT NULL,  
IDJugador CHAR(5) NOT NULL);  
- ALTER TABLE Nacionalidad ADD PRIMARY KEY (nacion, IDJugador);  
- ALTER TABLE Nacionalidad ADD FOREIGN KEY (IDJugador) REFERENCES  
Jugadores (IDJugador);
```

5. Consultas SQL

5.1 Resultado tablas

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Arbitra;
```

IDArbitro	IDPartido
1234	12345
1235	12345
1236	12345
1236	12346
1237	12346
1238	12345
1238	12346
1239	12345
1239	12346
1240	12345
1241	12346
1242	12346

Figura 1: Tabla "Arbitra"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Arbitros;
```

IDArbitro	nombre	apellidos	tipo	categoria	especializacion
1234	Miguel	Gutiérrez	Principal	Regional	De Campo
1235	Pablo	Vázquez	Asistente	Regional	VAR
1236	Pepe	Moares	Asistente	Nacional	VAR
1237	Borja	Castillos	Principal	Regional	De campo
1238	José Joaquín	Francés	Linier	Regional	De campo
1239	Agustín	Mayo	Asistente	Regional	VAR
1240	Pedro Manuel	Lobo	De Reserva	Nacional	De campo
1241	Luis	Miralles	De Reserva	Nacional	De campo
1242	Miquel	Calero	Asistente	Regional	VAR

Figura 2: Tabla "Árbitros"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Equipos;
```

nombreEquipo	estadio	direccion	capacidad	fechaFundacion	logo	nombreGrupo
CD Castellón	Nuevo Castalla	Calle Castellón 34	15500	1922	castellon.png	Grupo B
Celta B	Campo Municipal de Barreiro	Avda. Ramón Nieto Vigo	1171	1927	Celtab.png	Grupo A
Córdoba FC	Nuevo Arcángel	C. José Ramón García Fernández	21822	1954	cordoba.png	Grupo B
Cultural Leonesa	Reino de León	Av. Del Ingeniero de Saez Miera 13	13346	1923	culturalleonesa.png	Grupo A
Ponferradina	El Toralín	Calle José Luis Saez n°1	10000	1922	ponferradina.png	Grupo A
UD Ibiza	Estadio Palladium Can Misses	Calle Ibiza 21	6500	2015	ibiza.png	Grupo B

```
6 rows in set (0,000 sec)
```

Figura 3: Tabla "Equipos"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Estadísticas_de_Equipos;
```

codEstadisticaEquipo	partGanados	partEmpatados	partPerdidos	puntos	nombreEquipo
1111	10	2	4	32	Celta B
2222	8	6	2	31	Ponferradina
3333	9	3	4	31	Cultural Leonesa
4444	12	1	3	37	CD Castellón
5555	10	5	1	36	UD Ibiza
6666	10	2	4	32	Córdoba FC

```
6 rows in set (0,000 sec)
```

Figura 4: Tabla "Estadísticas de Equipos"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Estadísticas_de_Jugadores;
```

IDEstadisticaJugador	estado	asistencias	goles	tarjetasAmarillas	tarjetasRojas	minutosJugados	IDJugador
1111111	Activo	3	11	3	0	460	11111
2222222	Activo	2	7	2	0	432	22222
3333333	Activo	1	1	4	0	400	33333
4444444	Lesionado	0	0	2	0	237	44444
5555555	Suspendido	2	1	2	1	392	55555
6666666	Cedido	0	0	0	0	100	66666

Figura 5: Tabla "Estadísticas de Jugadores"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Estadísticas_de_Partidos;
```

codEstadisticaPartido	eventoRel	minuto	IDPartido
123456	Gol	21	12345
123457	Gol	25	12345
123458	Gol	45	12345
123459	Sustitución	51	12345
123460	T.Amarilla	53	12345
123461	Gol	62	12345
123462	Sustitución	65	12345
123463	Gol	73	12345
123464	T.Roja	85	12345
123465	Gol	15	12346

```
10 rows in set (0,000 sec)
```

Figura 6: Tabla "Estadísticas de Partidos"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Grupos;
```

nombreGrupo
Grupo A
Grupo B

Figura 7: Tabla "Grupos"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Juega;
```

nombreEquipo	IDPartido	tipo
CD Castellón	12347	Visitante
CD Castellón	12349	Local
Celta B	12345	Local
Celta B	12350	Visitante
Celta B	12351	Local
Córdoba FC	12344	Visitante
Cultural Leonesa	12343	Local
Cultural Leonesa	12345	Visitante
Ponferradina	12343	Visitante
Ponferradina	12347	Local
Ponferradina	12349	Visitante
Ponferradina	12350	Local
Ponferradina	12351	Visitante
UD Ibiza	12344	Local

14 rows in set (0,000 sec)

Figura 8: Tabla "Juega"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Jugadores;
```

IDJugador	nombre	apellidos	fechaNacimiento	posicion	dorsal	nombreEquipo
11111	Jesús de Miguel	Alameda	1996-07-21	DEL	11	CD Castellón
22222	Antonio	Casas	2000-05-30	DEL	11	Córdoba FC
33333	Javi	Rueda	2002-05-08	DEF	13	Celta B
44444	Manuel	Gómez	1999-12-11	MED	6	UD Ibiza
55555	José Francisco	Rueda	1994-07-27	DEF	3	Cultural Leonesa
66666	Iago	Sánchez	2000-04-21	POR	1	Ponferradina

6 rows in set (0,000 sec)

Figura 9: Tabla "Jugadores"


```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Nacionalidad;
+-----+-----+
| nacion | IDJugador |
+-----+-----+
| Chile  | 44444     |
| España | 11111     |
| España | 22222     |
| España | 33333     |
| España | 66666     |
| Portugal | 55555    |
+-----+-----+
6 rows in set (0,000 sec)
```

Figura 10: Tabla "Nacionalidad"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM Partidos;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDPartido | fecha       | hora   | resultado | tipo   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 12343     | 2023-11-30 | 20:45 | 0-2       | Regular |
| 12344     | 2023-12-01 | 17:30 | 1-1       | Regular |
| 12345     | 2023-12-15 | 21:00 | 3-2       | Regular |
| 12346     | 2023-12-15 | 16:00 | 1-0       | Regular |
| 12347     | 2023-12-20 | 17:00 | 2-1       | PlayOff |
| 12348     | 2023-12-20 | 12:00 | 0-1       | PlayOff |
| 12349     | 2023-12-23 | 20:45 | 1-3       | PlayOff |
| 12350     | 2024-01-08 | 21:00 | 1-0       | PlayOff |
| 12351     | 2024-01-23 | 21:00 | Sin disputar | PlayOff |
+-----+-----+-----+-----+-----+
9 rows in set (0,000 sec)
```

Figura 11: Tabla "Partidos"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM PartidosRegulares;
+-----+-----+
| IDPartido | numJornada |
+-----+-----+
| 12343     | 37         |
| 12344     | 37         |
| 12345     | 38         |
| 12346     | 38         |
+-----+-----+
4 rows in set (0,000 sec)
```

Figura 12: Tabla "PartidosRegulares"

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM PartidosPlayOff;
+-----+-----+-----+
| IDPartido | fase      | tipo   |
+-----+-----+-----+
| 12347     | Semifinal | Ida    |
| 12349     | Semifinal | Vuelta |
| 12350     | Final     | Ida    |
| 12351     | Final     | Vuelta |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,000 sec)
```

Figura 13: Tabla "PartidosPlayOff"

5.2 Vistas realizadas

Para la primera vista se ha buscado hacer una tabla de puntuación que vaya ordenada por el nombre del grupo:

```
CREATE VIEW tabla_puntuaciones AS SELECT Grupos.nombreGrupo,  
Equipos.nombreEquipo, Estadísticas_de_Equipos.partGanados,  
Estadísticas_de_Equipos.partEmpatados,  
Estadísticas_de_Equipos.partPerdidos,  
Estadísticas_de_Equipos.puntos FROM Grupos JOIN Equipos ON  
Grupos.nombreGrupo = Equipos.nombreGrupo JOIN  
Estadísticas_de_Equipos ON Equipos.nombreEquipo =  
Estadísticas_de_Equipos.nombreEquipo;
```

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM tabla_puntuaciones;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| nombreGrupo | nombreEquipo | partGanados | partEmpatados | partPerdidos | puntos |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Grupo A | Celta B | 10 | 2 | 4 | 32 |  
| Grupo A | Ponferradina | 8 | 6 | 2 | 31 |  
| Grupo A | Cultural Leonesa | 9 | 3 | 4 | 31 |  
| Grupo B | CD Castellón | 12 | 1 | 3 | 37 |  
| Grupo B | UD Ibiza | 10 | 5 | 1 | 36 |  
| Grupo B | Córdoba FC | 10 | 2 | 4 | 32 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
6 rows in set (0,001 sec)
```

Para la segunda vista, se ha querido mostrar una especie de calendario de los partidos regulares o la liga con el ID del partido, la fecha y el resultado:

```
CREATE VIEW resultados_liga AS SELECT  
PartidosRegulares.numJornada, Partidos.IDPartido, Partidos.fecha,  
Partidos.resultado FROM Partidos JOIN PartidosRegulares ON  
Partidos.IDPartido = PartidosRegulares.IDPartido;
```

```
MariaDB [competicion_deportiva]> SELECT * FROM resultados_liga;  
+-----+-----+-----+-----+  
| numJornada | IDPartido | fecha | resultado |  
+-----+-----+-----+-----+  
| 37 | 12343 | 2023-11-30 | 0-2 |  
| 37 | 12344 | 2023-12-01 | 1-1 |  
| 38 | 12345 | 2023-12-15 | 3-2 |  
| 38 | 12346 | 2023-12-15 | 1-0 |  
+-----+-----+-----+-----+  
4 rows in set (0,001 sec)
```

5.3 Consultas típicas

Se quiere saber quien va liderando la tabla de cada grupo con sus respectivos datos.

```
SELECT * FROM tabla_puntuaciones WHERE (nombreGrupo = "Grupo A"
AND puntos = (SELECT max(puntos) FROM tabla_puntuaciones WHERE
nombreGrupo = "Grupo A"))OR(nombreGrupo = "Grupo B" AND puntos =
(SELECT max(puntos) FROM tabla_puntuaciones WHERE nombreGrupo =
"Grupo B"));
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nombreGrupo | nombreEquipo | partGanados | partEmpatados | partPerdidos | puntos |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Grupo A     | Celta B      | 10          | 2              | 4             | 32      |
| Grupo B     | CD Castellón | 12          | 1              | 3             | 37      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,001 sec)
```

Figura 14: Consulta 1.

Se quiere saber el equipo de árbitros que ha trabajado en un partido en concreto, en este caso en el partido con ID: "12345". Se debe ordenar por especialización o rol para una mayor legibilidad.

```
SELECT nombre, apellidos, tipo, especializacion FROM Arbitros
WHERE IDArbitro IN (SELECT IDArbitro FROM Arbitra WHERE IDPartido
= "12345") ORDER BY especializacion;
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| nombre      | apellidos    | tipo        | especializacion |
+-----+-----+-----+-----+
| José Joaquín | Francés      | Linier      | De campo        |
| Pedro Manuel | Lobo         | De Reserva  | De campo        |
| Miguel       | Gutiérrez    | Principal   | De Campo        |
| Pablo        | Vázquez     | Asistente   | VAR              |
| Pepe        | Moares       | Asistente   | VAR              |
| Agustín      | Mayo        | Asistente   | VAR              |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0,001 sec)
```

Figura 15: Consulta 2.

El Ponferradina se ha clasificado para las PlayOff y ha llegado hasta la final. Se pide una consulta que muestre la trayectoria hasta el momento del equipo en la fase eliminatoria:

```
SELECT Partidos.IDPartido, Partidos.tipo, PartidosPlayOff.fase,
Partidos.Resultado, PartidosPlayOff.tipo, Juega.tipo FROM
Partidos, PartidosPlayOff, Juega WHERE Juega.IDPartido =
Partidos.IDPartido AND PartidosPlayOff.IDPartido =
Partidos.IDPartido AND Juega.nombreEquipo = "Ponferradina" AND
Partidos.tipo = "PlayOff";
```

IDPartido	tipo	fase	Resultado	tipo	tipo
12347	PlayOff	Semifinal	2-1	Ida	Local
12349	PlayOff	Semifinal	1-3	Vuelta	Visitante
12350	PlayOff	Final	1-0	Ida	Local
12351	PlayOff	Final	Sin disputar	Vuelta	Visitante

4 rows in set (0,001 sec)

Figura 16: Consulta 3.

Se quiere saber quienes son los mayores goleadores de la competición y de que equipo vienen:

```
SELECT nombre, apellidos, nombreEquipo, (SELECT goles FROM
Estadísticas_de_Jugadores WHERE IDJugador = Jugadores.IDjugador)
AS Goles FROM Jugadores ORDER BY (SELECT goles FROM
Estadísticas_de_Jugadores WHERE IDJugador = Jugadores.IDJugador)
DESC;
```

nombre	apellidos	nombreEquipo	Goles
Jesús de Miguel	Alameda	CD Castellón	11
Antonio	Casas	Córdoba FC	7
Javi	Rueda	Celta B	1
José Francisco	Rueda	Cultural Leonesa	1
Manuel	Gómez	UD Ibiza	0
Iago	Sánchez	Ponferradina	0

6 rows in set (0,001 sec)

Figura 17: Consulta 4.

Se quiere saber los eventos relevantes que han sucedido en un partido en concreto, en este caso para el partido con ID: "12345". Deben estar ordenados por número de minuto para una mayor comprensión del partido.

```
SELECT eventoRel, minuto FROM Estadísticas_de_Partidos WHERE  
IDPartido = "12345";
```

eventoRel	minuto
Gol	21
Gol	25
Gol	45
Sustitución	51
T.Amarilla	53
Gol	62
Sustitución	65
Gol	73
T.Roja	85

9 rows in set (0,000 sec)

Figura 18: Consulta 5.

Se quiere saber el calendario y el resultado de cada partido de la fase de PlayOff.
(Faltaría insertar los 2 partidos que faltan de la otra semifinal pero funcionaría igual)

```
SELECT Partidos.IDPartido, PartidosPlayOff.fase,  
PartidosPlayOff.tipo, Partidos.fecha, Partidos.hora,  
Partidos.resultado FROM Partidos JOIN PartidosPlayOff ON  
Partidos.IDPartido = PartidosPlayOff.IDPartido;
```

IDPartido	fase	tipo	fecha	hora	resultado
12347	Semifinal	Ida	2023-12-20	17:00	2-1
12349	Semifinal	Vuelta	2023-12-23	20:45	1-3
12350	Final	Ida	2024-01-08	21:00	1-0
12351	Final	Vuelta	2024-01-23	21:00	Sin disputar

4 rows in set (0,000 sec)