Pablo Álvarez Álvarez Ernesto Caballero Fernández Daniel Cosa Cosías Ignacio Charlo Millán Santiago Montaño Rosario



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
NORMALIZACIÓN	3
Primera forma normal	3
Segunda forma normal	3
Tercera forma normal	4
EXPLICACIÓN DE TABLAS Y RELACIONES	4
Ojeador	4
Competición	4
Jugadores	4
Estadística	4
Registro	5
Diagrama Entidad-Relación	5

# INTRODUCCIÓN

Tras la asombrosa campaña de uno de los equipos de la ciudad de Sevilla y su clasificación para competición europea, surge la necesidad de reforzar la plantilla para dar un salto de calidad. La afición pide a la junta directiva que se invierta en la temporada siguiente en un plantel consolidado que pueda hacer frente a las competiciones venideras con el objetivo máximo de revalidar el título.

Se plantean nuevos retos para el equipo y con ello surgen nuevas problemáticas que el director deportivo tendrá que enfrentar, en este contexto aparece la figura de Vedruna Europa S.L., encargada de la creación de bases de datos deportivas con el objetivo primordial de ayudar a sus clientes a optimizar sus equipos y rentabilizar sus ingresos.

Durante esta temporada, las bajas del equipo han resultado ser un lastre y han llegado a mermar al conjunto a niveles preocupantes, por lo que el club demanda una base de datos de garantías con el objeto de evitar que se repita esta circunstancia.



## **NORMALIZACIÓN**

¿Qué es la normalización en BBDD? "La normalización es el proceso de organizar los datos de una base de datos. Se incluye la creación de tablas y el establecimiento de relaciones entre ellas según reglas diseñadas tanto para proteger los datos como para hacer que la base de datos sea más flexible al eliminar la redundancia y las dependencias incoherentes."

El protocolo de normalización seguido en este trabajo se basa en seguir los siguientes puntos organizados en tres formas:

#### Primera forma normal

- Eliminar los grupos repetidos de las tablas individuales.
- Crear una tabla independiente para cada conjunto de datos relacionados.
- Identificar cada conjunto de datos relacionados con una clave principal.

## Segunda forma normal

- Cree tablas independientes para conjuntos de valores que se apliquen a varios registros.
- Relacione estas tablas con una clave externa.

#### Tercera forma normal

• Elimine los campos que no dependan de la clave.

# EXPLICACIÓN DE TABLAS Y RELACIONES

Las tablas que han sido necesarias para esta empresa son las siguientes:

## Ojeador

En esta tabla se tiene la información de los 3 ojeadores que necesita el equipo dividido en las distintas zonas geográficas donde interesa buscar: Europa, Asia y América.

### Competición

En competición se encontrarán aquellas que van a ser usadas por el equipo, así como la zona geográfica en la que se disputa y a que decisión pertenece si la tuviera. En caso contrario el valor será NULL.

#### **Jugadores**

Este registro almacena la información de los jugadores como nombre y apellidos, edad, altura, equipo, pie dominante, su valor en el mercado, etc.

#### Estadística

En esta tabla, conectada con jugadores en una relación 1 a 1, se tienen los datos que se usarán para estudiar a los jugadores, así como goles, tarjetas, porterías a 0, etc. Según qué jugador habrá campos con el valor NULL, ya que no tiene sentido los goles que marcó un portero así como los goles que encajó un delantero.

### Registro

Por último, en esta tabla se refleja qué ojeador ha estudiado a cada jugador y en qué liga se encuentra jugando este último.

En cuanto a las relaciones entre las tablas expuestas, la tabla registro se relaciona con jugadores, competición y ojeador, siendo una relación N:M con los dos últimos y 1:N con la tabla jugadores. La tabla jugadores por su parte tiene una relación 1:1 con la tabla estadística.

# Diagrama Entidad-Relación

