## Introducción

En el fascinante universo del fútbol sudamericano, la Copa Libertadores de América se erige como la máxima expresión de la pasión, la rivalidad y la destreza deportiva. Para este proyecto, se asume la tarea de construir una Base de Datos completa desde cero, dedicada a capturar la esencia de este torneo

El objetivo de este proyecto es trascender más allá de las simples estadísticas y resultados, sumergiéndonos en el detallado modelado de las tablas que albergarán la rica información asociada a cada edición de la Copa Libertadores (denominada oficialmente Copa Conmebol Libertadores desde 2017). Desde los clubes que han forjado su legado en el torneo hasta los intrépidos jugadores que han dejado su huella en cada partido, cada aspecto relevante será meticulosamente catalogado.

El proceso de construcción de esta Base de Datos abarcará desde la conceptualización inicial hasta la representación visual a través de un detallado diagrama de entidad-relación. Exploraremos las complejidades de la relación entre clubes, jugadores, partidos, y otros elementos fundamentales que definen la historia y el carácter de la Copa Libertadores de América.

Al finalizar le proyecto, la Base de Datos final cumplirá con todos los requerimientos necesarios para su óptimo funcionamiento.

A lo largo del desarrollo del mismo, se irán utilizando diferentes herramientas tales como MySQL Workbench, Draw.io, Google Sheets, entre otras, para cumplir con las distintas instancias del proyecto.

## Definición de Tablas

Como se mencionó anteriormente, la idea de este proyecto es crear una BD (base de datos) que nos permita describir con detalle los torneos, partidos y equipos que forman parte de la Copa Libertadores de América, desde su inicio hasta la actualidad.

Se Definen las siguientes tablas para conformar la estructura, se detallan que tipo de campo será y cuales son Primary Keys (PK) y Foreign Keys (FK):

| TABLA PAISES |             |             |
|--------------|-------------|-------------|
| PK           | id_pais     | INT         |
|              | nombre_pais | VARCHAR(30) |

| TABLA FASES |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| PK          | id_fase     | INT         |
|             | nombre_fase | VARCHAR(30) |

| TABLA EQUIPOS |                |             |
|---------------|----------------|-------------|
| PK            | id_equipo      | INT         |
|               | nombre_equipo  | VARCHAR(50) |
| FK            | pais_equipo    | VARCHAR(50) |
|               | color_equipo   | VARCHAR(50) |
|               | socios_equipo  | INT         |
|               | estadio_equipo | VARCHAR(50) |

|    | TABLA TORNEOS  |             |  |
|----|----------------|-------------|--|
| PK | id_torneo      | INT         |  |
|    | año_edicion    | INT         |  |
| FK | fase           | DATE        |  |
| FK | equipo_campeon | VARCHAR(50) |  |

|    | TABLA JUGADORES  |                      |  |
|----|------------------|----------------------|--|
| PK | id_jugador       | INT                  |  |
|    | nombre_jugador   | VARCHAR(50)          |  |
|    | apellido_jugador | VARCHAR(50)          |  |
| FK | nacionalidad     | VARCHAR(50)          |  |
|    | edad             | INT                  |  |
| FK | equipo_jugador   | VARCHAR(50)          |  |
|    | posicon          | VARCHAR(50)          |  |
|    | pegada           | ENUM(DIESTRO, ZURDO) |  |
|    | goles_jugador    | INT                  |  |
|    | amonetaciones    | INT                  |  |
|    | expulsiones      | INT                  |  |

| TABLA PARTIDOS |                  |                                |
|----------------|------------------|--------------------------------|
| PK             | id_partidos      | INT                            |
| FK             | añoedicion       | INT                            |
|                | fecha            | DATE                           |
| FK             | estadio          | VARCHAR(50)                    |
| FK             | equipo_visitante | VARCHAR(50)                    |
| FK             | equipo_local     | VARCHAR(50)                    |
|                | goles_visitante  | INT                            |
|                | goles_local      | INT                            |
|                | resultado        | ENUM(LOCAL, VISITANTE, EMPATE) |

|    | TABLA GOLEADORES  |             |  |
|----|-------------------|-------------|--|
| PK | id_goleador       | INT         |  |
| FK | nombre_goleador   | VARCHAR(50) |  |
| FK | apellido_goleador | VARCHAR(50) |  |
| FK | goles_goleador    | INT         |  |

También es importante a la hora de crear una Base de Datos, contar con un Diagrama de Entidad Relación, de donde vamos a obtener la información para la creación de las tablas y sus relaciones.

A continuación se muestra una miniatura del diagrama realizado, pero para una mejor lectura en el siguiente LINK tienen acceso al repositorio de GitHub donde se encuentra cargado el archivo original y donde también se va a encontrar el primer script para la creación del esquema y tablas dentro de MySQL Workbench.

Acceder al Repositorio →

