

Liguilla de Fútbol-7



Ayuntamiento de El Viso del Alcor

Alumno: Emilio M. de la Orden Cruz
Proyecto: Liga Deportes
Módulo: Base de Datos

ÍNDICE

Enunciado de requisitos de Liga Deportes.....	1
Modelo Conceptual(E/R).....	2
Modelo Lógico.....	2
DDL.....	4
EER Diagram.....	4
DML.....	5
Consultas.....	5

Enunciado de requisitos de Liga Deportes

Se desea desarrollar una base de datos para gestionar la organización y administración de ligas deportivas, como el torneo 24 horas de fútbol celebrado en el Pabellón Municipal. La base de datos debe permitir el registro, control y consulta eficiente de todos los elementos involucrados en la gestión de una competición deportiva local.

Para ello, es necesario almacenar información sobre:

-Equipos y jugadores:

Se registrará información de los equipos participantes, incluyendo nombre del equipo, entrenador y estadísticas deportivas (puntos, partidos jugados, ganados, empatados, perdidos, goles a favor y en contra).

Cada jugador tendrá nombre, fecha de nacimiento, dorsal, posición y equipo al que pertenece.

-Árbitros:

Se almacenarán los datos de los árbitros encargados de dirigir los partidos, incluyendo su nombre y categoría.

-Partidos:

Se registrarán todos los partidos disputados, indicando fecha, hora, equipos participantes (local y visitante), árbitro asignado y resultado (goles de cada equipo).

-Espectadores y entradas:

Se gestionará la información de los espectadores, incluyendo nombre y correo electrónico.

Se llevará el control de la venta de entradas, especificando espectador, partido, fecha de compra y precio.

-Participación de jugadores:

Se almacenará la participación detallada de cada jugador en cada partido, incluyendo minutos jugados, goles, asistencias y tarjetas recibidas.

-Productos y ventas en cafetería:

Se registrarán los productos disponibles en la cafetería (nombre y precio) y las ventas realizadas a los espectadores durante el evento (producto, cantidad, fecha y espectador que realiza la compra).

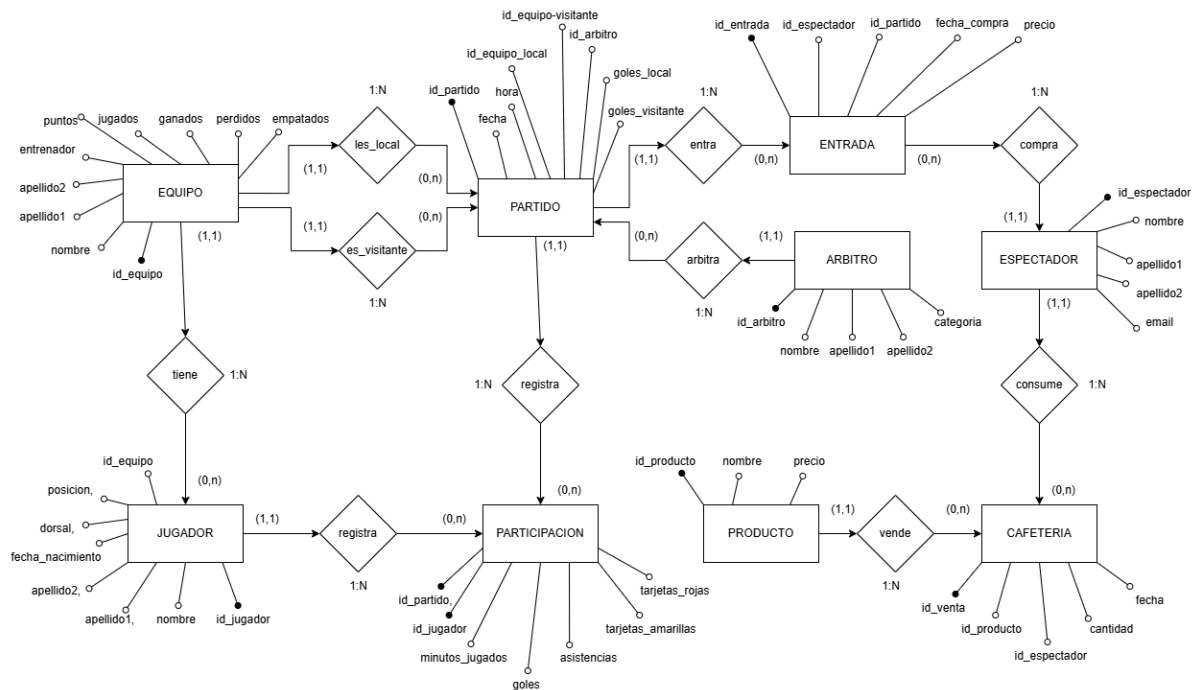
-Requisitos adicionales:

- Todas las tablas deberán contar con un identificador único autoincremental como clave primaria.
- Se deben garantizar las relaciones entre entidades mediante claves foráneas para mantener la integridad referencial.
- El sistema debe permitir realizar consultas complejas para obtener estadísticas, rankings, historial de partidos, consumo en cafetería y participación de jugadores.

- La base de datos debe estar normalizada para evitar redundancias y facilitar el mantenimiento y la escalabilidad.
- El diseño debe contemplar la posibilidad de gestionar diferentes torneos o ediciones futuras.

Esta base de datos permitirá gestionar de manera integral la información deportiva, administrativa y comercial de las ligas, facilitando la organización, el seguimiento y la toma de decisiones por parte de los responsables del evento.

Modelo Conceptual(E/R)



Modelo Lógico

EQUIPO (id_equipo, N-nombre, entrenador, puntos, partidos_jugados, partidos_ganados, partidos_empatados, partidos_perdidos, goles_a_favor, goles_en_contra)

-PK (id_equipo)

JUGADOR (id_jugador, N-nombre,apellido1,apellido2, fecha_nacimiento, dorsal, posicion, id_equipo)

-PK (id_jugador)

-FK (id_equipo) → EQUIPO (id_equipo)

ARBITRO (id_arbitro, N-nombre,apellido1,apellido2, categoria)

-PK (id_arbitro)

PARTIDO (id_partido, fecha, hora, id_equipo_local, id_equipo_visitante, id_arbitro, goles_local, goles_visitante)

PK (id_partido)

-FK1 (id_equipo_local) → EQUIPO (id_equipo)

-FK2 (id_equipo_visitante) → EQUIPO (id_equipo)

-FK3 (id_arbitro) → ARBITRO (id_arbitro)

ESPECTADOR (id_espectador, nombre,apellido1,apellido2, email)

-PK (id_espectador)

ENTRADA (id_entrada, id_espectador, id_partido, fecha_compra, precio)

-PK (id_entrada)

-FK1 (id_espectador) → ESPECTADOR (id_espectador)

-FK2 (id_partido) → PARTIDO (id_partido)

PARTICIPACION (id_partido, id_jugador, minutos_jugados, goles, asistencias, tarjetas_amarillas, tarjetas_rojas)

-PK (id_partido, id_jugador)

-FK1 (id_partido) → PARTIDO (id_partido)

-FK2 (id_jugador) → JUGADOR (id_jugador)

PRODUCTO (id_producto, N-nombre, N-precio)

-PK (id_producto)

CAFETERIA (id_venta, id_producto, id_espectador, N-cantidad, N-fecha)

-PK (id_venta)

-FK1 (id_producto) → PRODUCTO (id_producto)

-FK2 (id_espectador) → ESPECTADOR (id_espectador)

1FN: No existen atributos multivaluados.

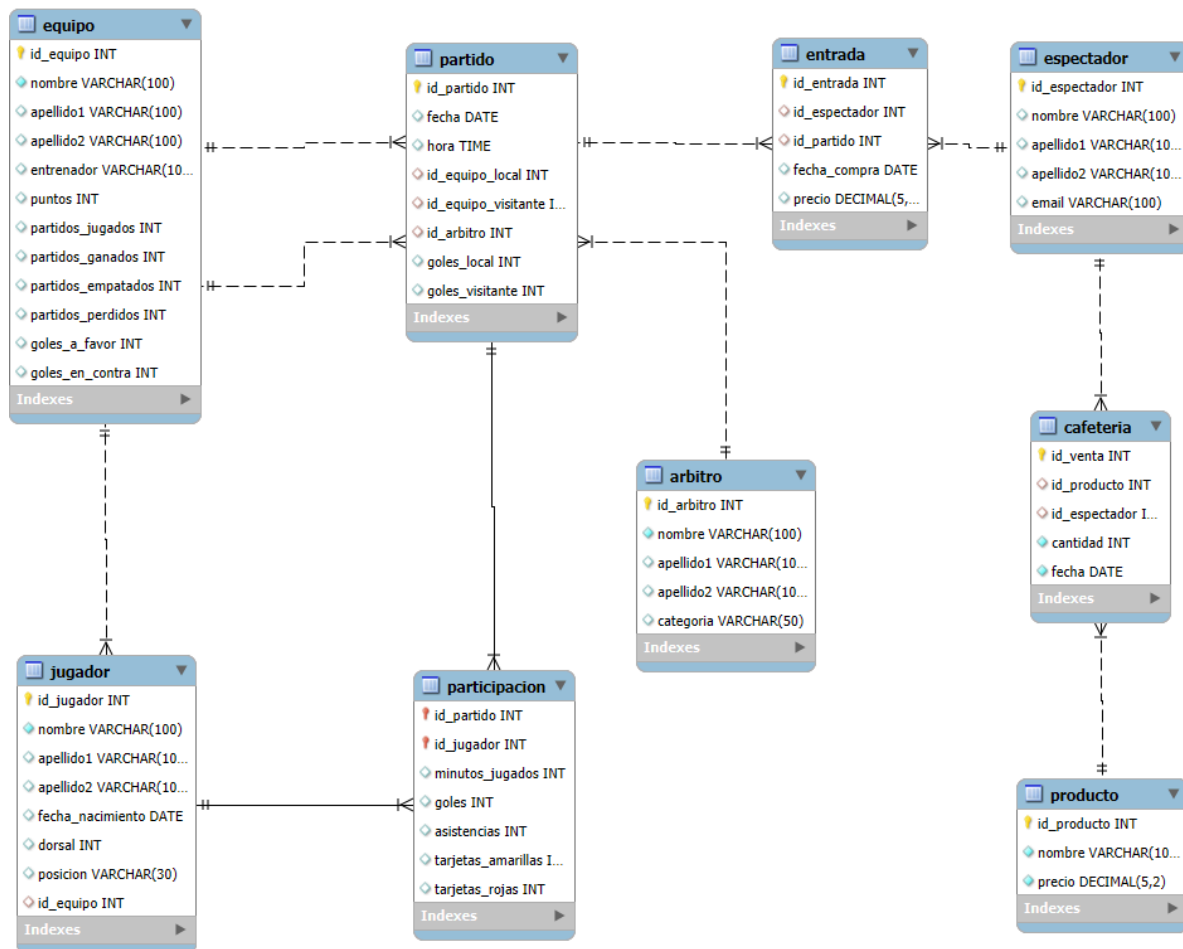
2FN: Está en 1FN y existe dependencia funcional completa (DFC)

3FN: Está en 2FN y no existen dependencias funcionales transitivas (DFT)

DDL

https://github.com/Emilio153/EOC_Liga_Deportes/blob/main/DDL_Ligulla.sql

EER Diagram



DML

https://github.com/Emilio153/EOC_Liga_Deportes/blob/main/DML_Liguilla.sql

Consultas

https://github.com/Emilio153/EOC_Liga_Deportes/blob/main/Consultas_Liguilla.sql