

2025

Torneo de Fútbol Barrial

ENTREGABLE N°1 – CURSO SQL

FERNANDO FEDERICO SALOMÓN – COMISIÓN 81860

1. Introducción

En años pasados, la organización barrial organizó un torneo de fútbol entre diferentes equipos amateur del barrio. El torneo tuvo mucha popularidad, pero surgieron problemas en la organización de los eventos, en particular, las reservas de las canchas y el cronograma de los partidos. Es por ello que este año, la organización barrial desea armar una base de datos para gestionar y organizar la información del torneo de este año y de años futuros.

2. Situación Problemática

La organización de los torneos barriales depende de métodos informales: anotaciones a mano, mensajes aislados, datos desactualizados o incluso información contradictoria generada por diversas personas.

Esto termina generando confusión, discusiones y pérdida de tiempo. Cuando la información no está centralizada, es difícil llevar control de quién juega, cuándo juega y en qué posición está cada equipo en la tabla.

Frente a estos problemas, una base de datos se vuelve una solución práctica. Permite tener todo en un solo lugar, registrar resultados de manera consistente y evitar errores que surgen del manejo manual.

3. Objetivos

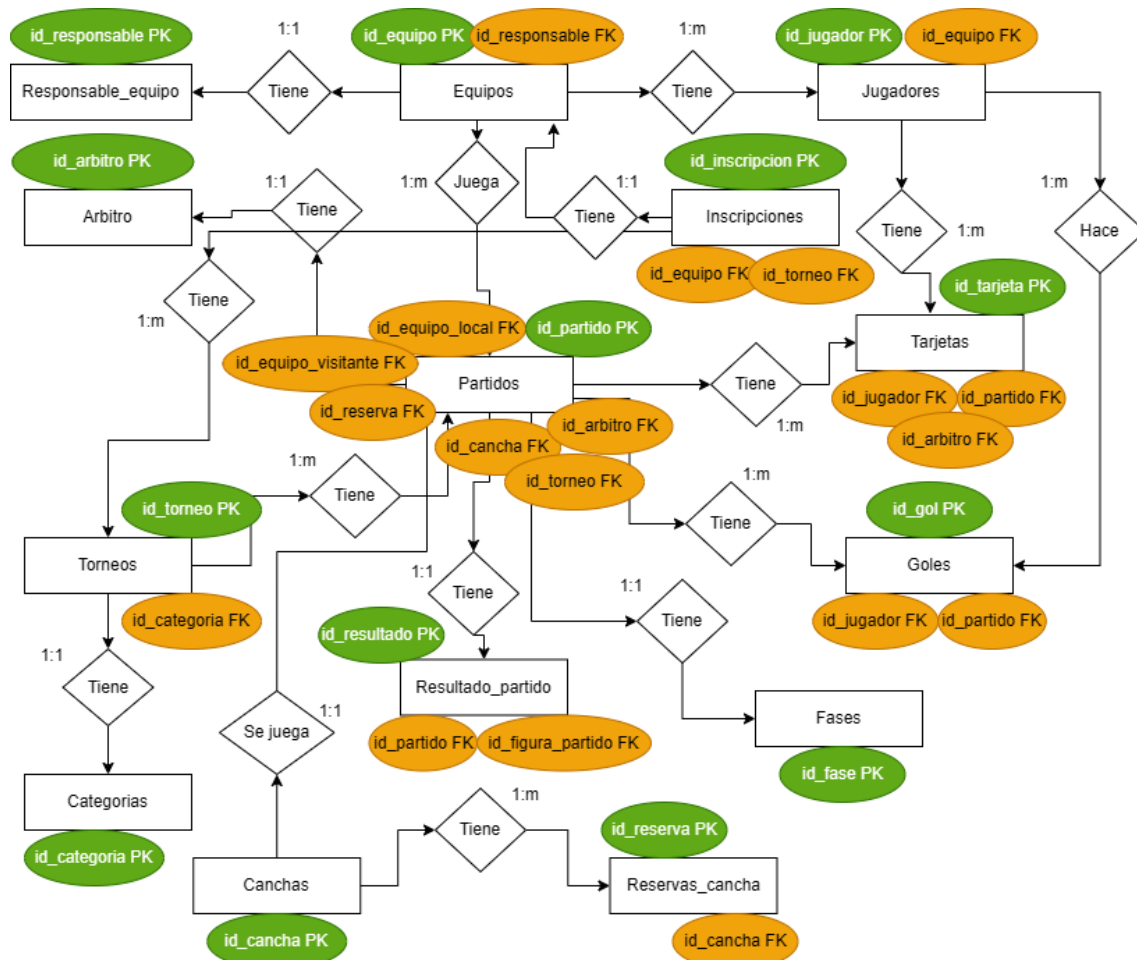
El **objetivo general** es diseñar y desarrollar una base de datos relacional que permita gestionar de manera organizada y confiable la información de un torneo de fútbol barrial, facilitando el registro, consulta y actualización de datos relacionados con equipos, jugadores, partidos y resultados.

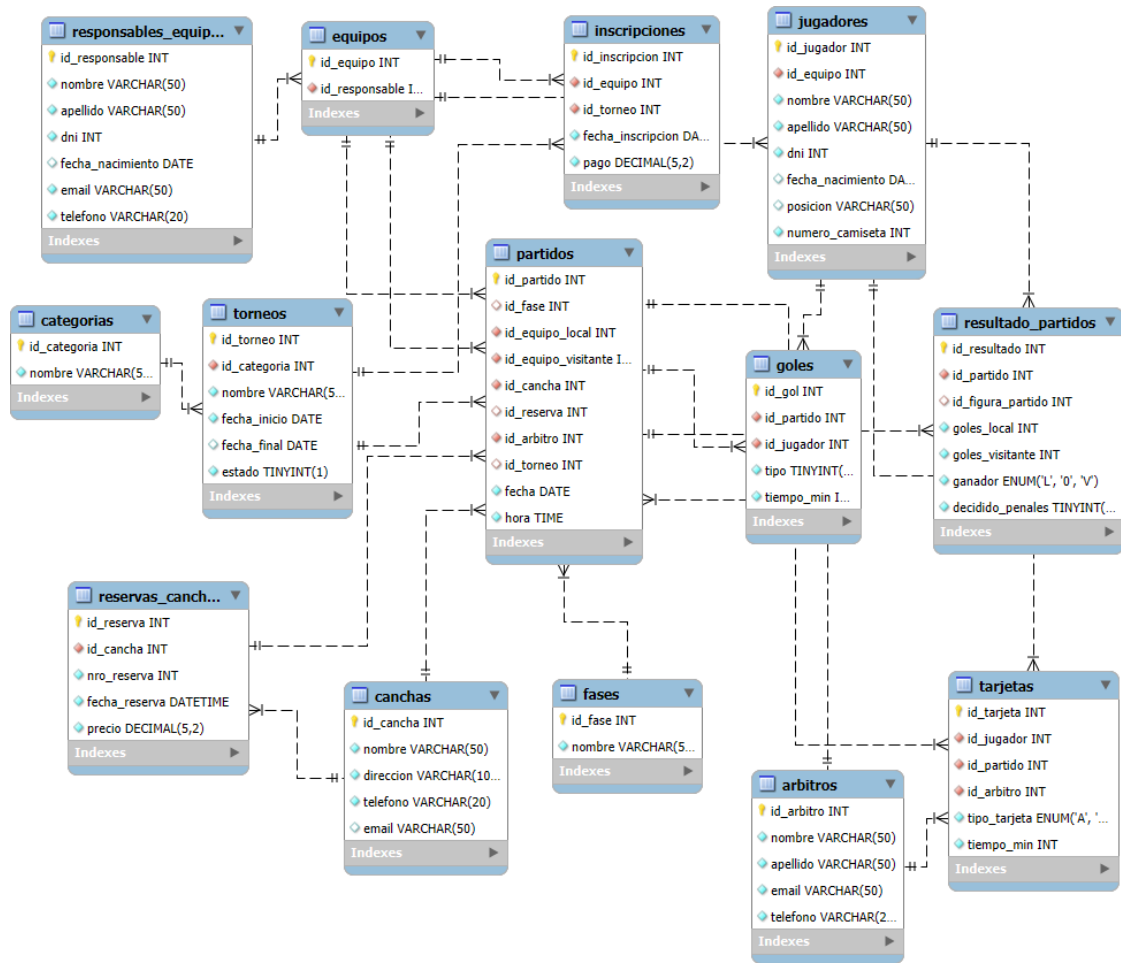
Los **objetivos específicos** son:

- Identificar las entidades principales del torneo y definir sus relaciones para construir un modelo de datos coherente.
- Crear las tablas necesarias que representen equipos, jugadores, partidos, resultados y otros elementos relevantes del torneo.

- Garantizar la integridad de los datos mediante el uso adecuado de claves primarias, claves foráneas y restricciones.
- Implementar consultas que permitan obtener información útil, como fixture, resultados, tabla de posiciones y estadísticas básicas.
- Centralizar la información del torneo para reducir errores, duplicaciones y confusiones propias de la gestión manual.

4. Diagrama Entidad-Relación





5. Diagrama de Tablas

Tabla	Campos	Tipo de dato	Detalle de campo	Restricciones	PK	FK
Responsable_equipo	id_responsable	INT	Identificador del responsable del equipo		PK	
	nombre	VARCHAR(50)	Nombre del responsable del equipo	NOT NULL		
	apellido	VARCHAR(50)	Apellido del responsable del equipo	NOT NULL		
	dni	INT	Documento Nacional de Identidad del responsable del equipo	NOT NULL		
	fecha_nacimiento	DATE	Fecha de nacimiento del responsable del equipo			
	email	VARCHAR(50)	Email del responsable del equipo	NOT NULL, UNIQUE		
	telefono	VARCHAR(20)	Teléfono del responsable del equipo	NOT NULL		
equipos	id_equipo	INT	Identificador del equipo		PK	
	id_responsable	INT	Identificador del responsable del equipo	NOT NULL		FK
jugadores	id_jugador	INT	Identificador del jugador		PK	
	id_equipo	INT	Identificador del equipo del jugador	NOT NULL, UNIQUE		FK

	nombre	VARCHAR(50)	Nombre del jugador	NOT NULL		
	apellido	VARCHAR(50)	Apellido del jugador	NOT NULL		
	dni	INT	Documento Nacional de Identidad del jugador	NOT NULL		
	fecha_nacimiento	DATE	Fecha de nacimiento del jugador			
	posicion	VARCHAR(50)	Email del responsable del equipo			
	numero_camiseta	VARCHAR(50)	Teléfono del responsable del equipo	NOT NULL		
arbitros	id_arbitro	INT	Identificador del arbitro		PK	
	nombre	VARCHAR(50)	Nombre del responsable del arbitro	NOT NULL		
	apellido	VARCHAR(50)	Apellido del responsable del arbitro	NOT NULL		
	email	VARCHAR(50)	Email del responsable del arbitro	NOT NULL, UNIQUE		
	telefono	VARCHAR(20)	Teléfono del responsable del arbitro	NOT NULL		
cancha	id_cancha	INT	Identificador de la cancha		PK	
	nombre	VARCHAR(50)	Nombre de la cancha	NOT NULL		
	direccion	VARCHAR(100)	Dirección de la cancha	NOT NULL, UNIQUE		
	telefono	VARCHAR(20)	Teléfono de contacto de la cancha	NOT NULL, UNIQUE		

	email	VARCHAR(50)	Email de contacto de la cancha	UNIQUE		
reserva_canchas	id_reserva	INT	Identificador de la reserva		PK	
	id_cancha	INT	Identificador de la cancha	NOT NULL		FK
	nro_reserva	INT	Número de reserva generado por la cancha	NOT NULL		
	fecha_reserva	DATETIME	Fecha y hora de la reserva	NOT NULL		
	precio	DECIMAL(5,2)	Precio a pagar por la cancha	NOT NULL		
categorias	id_categoria	INT	Identificador de la categoría		PK	
	nombre	VARCHAR(50)	Nombre de la categoría	NOT NULL, UNIQUE		
torneos	id_torneo	INT	Identificador del torneo		PK	
	id_categoria	INT	Identificador de la categoría	NOT NULL		FK
	nombre	VARCHAR(50)	Nombre del torneo	NOT NULL		
	fecha_inicio	DATE	Fecha de inicio del torneo	NOT NULL		
	fecha_final	DATE	Fecha de finalización del torneo (si es que estado = 0)			
	estado	BOOL	Estado del torneo (0 = “Terminado”, 1 = “En progreso”)	NOT NULL		
inscripciones	id_inscripcion	INT	Identificador de la inscripción		PK	

	id_equipo	INT	Identificador del equipo	NOT NULL		FK
	id_torneo	INT	Identificador del torneo	NOT NULL		FK
	fecha_inscripcion	DATE	Fecha en la que se realizó la inscripción al torneo	NOT NULL		
	Pago	DECIMAL(5,2)	Monto pagado por la inscripción al torneo	NOT NULL		
fases	id_fase	INT	Identificador de la fase del partido en el torneo		PK	
	nombre	VARCHAR(50)	Nombre de la fase del partido en el torneo	NOT NULL, UNIQUE		
partidos	id_partido	INT	Identificador del partido		PK	
	id_fase	INT	Identificador de la fase del partido en el torneo			FK
	id_equipo_local	INT	Identificador del equipo local	NOT NULL		FK
	id_equipo_visitante	INT	Identificador del equipo visitante	NOT NULL		FK
	id_cancha	INT	Identificador de la cancha	NOT NULL		FK
	id_reserva	INT	Identificador de la reserva			FK
	id_arbitro	INT	Identificador del arbitro	NOT NULL		FK
	id_torneo	INT	Identificador del torneo			FK
	fecha	DATE	Fecha del partido	NOT NULL		
	hora	TIME	Horario del partido	NOT NULL		

resultado_partidos	id_resultado	INT	Identificador del resultado de un partido particular		PK	
	id_partido	INT	Identificador del partido	NOT NULL		FK
	id_figura_partido	INT	Identificador del jugador designado como figura de partido			FK
	goles_local	INT	Número de goles del equipo local	NOT NULL		
	goles_visitante	INT	Número de goles del equipo local	NOT NULL		
	ganador	ENUM('L', '0', 'V')	Equipo ganador del partido (L = local, 0 = empate, V = visitante)	NOT NULL		
	decidido_penales	BOOL	Si el resultado del partido se decidió por penales o no (0 = normal, 1 = por penales)	NOT NULL		
goles	id_gol	INT	Identificador del gol		PK	
	id_partido	INT	Identificador del partido	NOT NULL		FK
	id_jugador	INT	Identificador del jugador	NOT NULL		FK
	tipo	BOOL	Tipo de gol (0 = normal, 1 = por penal)	NOT NULL		
	tiempo_min	INT	Tiempo en minutos transcurrido desde el comienzo del partido	NOT NULL		
tarjetas	id_tarjeta	INT	Identificador de la tarjeta sacada por el árbitro		PK	
	id_jugador	INT	Identificador del jugador	NOT NULL		FK

	id_partido	INT	Identificador del partido	NOT NULL		FK
	id_arbitro	INT	Identificador del árbitro	NOT NULL		FK
	tipo_tarjeta	ENUM('A', 'R')	Tipo de tarjeta ('A' = Amarilla, 'R' = Roja)	NOT NULL		
	tiempo_min	INT	Tiempo en minutos desde que inicio el partido	NOT NULL		

6. Archivo SQL

https://github.com/fernandosalomon/CH_SQL/blob/main/Entregable%20N1/create_db_torneo_futbol.sql