

Proyecto Centro Deportivo

Miguel Ángel Chaparro

CODERHOUSE

Curso de Bases de Datos

Zipaquirá

2025

Descripción de la temática de la base de datos:

Mi base de datos la structure para un centro deportivo con clientes, empleados, membresías, reservas o clases, instalaciones del centro deportivo, pagos y equipamiento.

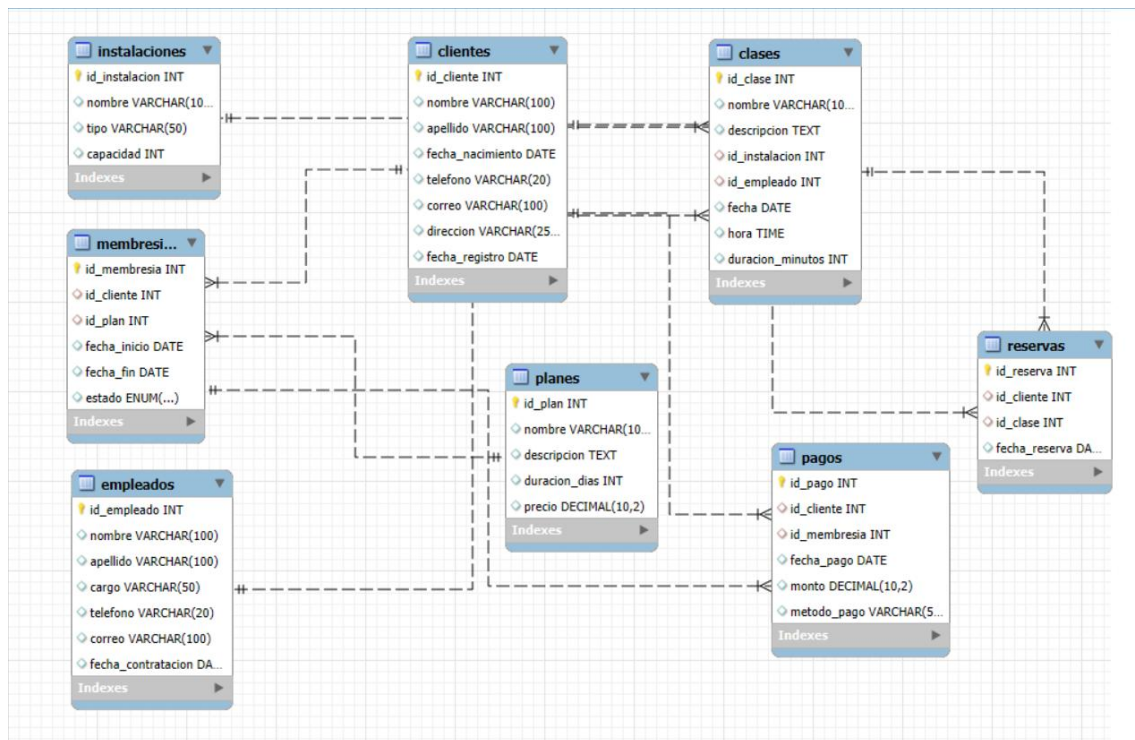
Situación problemática:

El objetivo de esta base de datos es ayudar a gestionar un centro deportivo para poder organizar y agilizar los procesos tanto internos como externos para mejorar la atención, llevar un registro actualizado de todo el negocio y mejorar la eficiencia y la eficacia en este.

Apartado Modelo de Negocio:

Se va a utilizar para un centro deportivo de tamaño mediano grande que recibe tanto a gente que le gusta hacer deporte como a deportistas de alto rendimiento, posee instalaciones para practicas varios deportes, aprender y en caso de que ya seas un profesional, entrenar con las mejores instalaciones y adecuaciones mediante membresías e inscripciones, para mejorar y rendir mejor en todos los deportes.

Diagrama de Entidad – Relación:



Listado de tablas:

Tabla Clientes:

id_cliente INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100)

apellido VARCHAR(100)
fecha_nacimiento DATE
telefono VARCHAR(20)
correo VARCHAR(100)
direccion VARCHAR(255)
fecha_registro DATE

Tabla Empleados:

id_empleado INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY
nombre VARCHAR(100)
apellido VARCHAR(100)
cargo VARCHAR(50)
telefono VARCHAR(20)
correo VARCHAR(100)
fecha_contratacion DATE

Tabla Planes:

id_plan INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100),
descripcion TEXT,
duracion_dias INT,
precio DECIMAL(10,2)

Tabla Membresías:

id_membresia INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
id_cliente INT,
id_plan INT,
fecha_inicio DATE,
fecha_fin DATE,
estado ENUM('Activa', 'Inactiva'),
FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES Clientes(id_cliente),
FOREIGN KEY (id_plan) REFERENCES Planes(id_plan)

Tabla Instalaciones:

id_instalacion INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100),
tipo VARCHAR(50),
capacidad INT

Tabla Clases:

id_clase INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100),
descripcion TEXT,
id_instalacion INT,
id_empleado INT,
fecha DATE,
hora TIME,
duracion_minutos INT,
FOREIGN KEY (id_instalacion) REFERENCES Instalaciones(id_instalacion),
FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES Empleados(id_empleado)

Tabla Reservas:

id_reserva INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
id_cliente INT,
id_clase INT,
fecha_reserva DATE,
FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES Clientes(id_cliente),
FOREIGN KEY (id_clase) REFERENCES Clases(id_clase)

Tabla Pagos:

id_pago INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
id_cliente INT,
id_membresia INT,
fecha_pago DATE,

monto DECIMAL(10,2),

metodo_pago VARCHAR(50),

FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES Clientes(id_cliente),

FOREIGN KEY (id_membresia) REFERENCES Membresias(id_membresia)

Link del archivo SQL que contiene el script de la base de datos y el modelo entidad relación generado:

<https://github.com/Miguesner/Proyecto-Centro-Deportivo>

Formato:

Se cargaron dos archivos de cada uno, uno con el nombre inicial y otro con el nombre inicial y mi apellido según lo solicitado en las instrucciones de entrega.