

-- PARTE I & II: ESTRUCTURAS FUNDAMENTALES - MIEMBROS Y SUSCRIPCIONES

-- Tabla para los tipos de planes de membresía (Catálogo)

```
CREATE TABLE PlanesMembresia (  
  plan_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre_plan VARCHAR(150) NOT NULL UNIQUE,  
  descripcion TEXT,  
  precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
  duracion_dias INT COMMENT 'Para planes con duración definida (ej. 30, 365)',  
  numero_clases INT COMMENT 'Para planes tipo bono de clases',  
  tipo_plan ENUM('Solo Pilates', 'Solo Gimnasio', 'Completo', 'Bono') NOT NULL,  
  activo BOOLEAN NOT NULL DEFAULT TRUE  
);
```

-- Tabla central de Miembros (CRM)

```
CREATE TABLE Miembros (  
  miembro_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
  apellido VARCHAR(100) NOT NULL,  
  email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,  
  telefono VARCHAR(20),  
  fecha_nacimiento DATE,  
  fecha_registro TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
  estado ENUM('activo', 'inactivo', 'congelado', 'potencial') NOT NULL DEFAULT 'potencial',  
  direccion VARCHAR(255),  
  ciudad VARCHAR(100),  
  codigo_postal VARCHAR(20),  
  notas_administrativas TEXT  
);
```

-- Tabla de unión para las suscripciones de los miembros

```
CREATE TABLE SuscripcionesMiembro (  
  suscripcion_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  miembro_id INT NOT NULL,  
  plan_id INT NOT NULL,  
  fecha_inicio DATE NOT NULL,  
  fecha_fin DATE NOT NULL,  
  estado ENUM('activa', 'vencida', 'cancelada', 'futura') NOT NULL,  
  precio_pagado DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
  clases_restantes INT,
```

```

    FOREIGN KEY (miembro_id) REFERENCES Miembros(miembro_id) ON DELETE
CASCADE,
    FOREIGN KEY (plan_id) REFERENCES PlanesMembresia(plan_id) ON DELETE RESTRICT
);

```

```

-- PARTE III: EXCELENCIA OPERATIVA - PERSONAL, CLASES Y ASISTENCIA

```

```

-- Tabla para los roles del personal

```

```

CREATE TABLE RolesPersonal (
    rol_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nombre_rol VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,
    descripcion_rol TEXT
);

```

```

-- Tabla de Personal

```

```

CREATE TABLE Personal (
    personal_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    apellido VARCHAR(100) NOT NULL,
    email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
    telefono VARCHAR(20),
    fecha_contratacion DATE NOT NULL,
    rol_id INT,
    especialidades TEXT,
    activo BOOLEAN NOT NULL DEFAULT TRUE,
    FOREIGN KEY (rol_id) REFERENCES RolesPersonal(rol_id) ON DELETE SET NULL
);

```

```

-- Tabla para los horarios de trabajo del personal

```

```

CREATE TABLE HorariosPersonal (
    horario_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    personal_id INT NOT NULL,
    inicio_turno DATETIME NOT NULL,
    fin_turno DATETIME NOT NULL,
    notas TEXT,
    FOREIGN KEY (personal_id) REFERENCES Personal(personal_id) ON DELETE CASCADE
);

```

```

-- Tabla para los tipos de clases (Catálogo)

```

```

CREATE TABLE Clases (
    clase_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

```

```

    nombre_clase VARCHAR(150) NOT NULL UNIQUE,
    descripcion TEXT,
    duracion_minutos_default INT,
    capacidad_maxima_default INT
);

```

-- Tabla para las clases programadas en el calendario

```

CREATE TABLE ClasesProgramadas (
    clase_programada_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    clase_id INT NOT NULL,
    instructor_id INT,
    fecha_hora_inicio DATETIME NOT NULL,
    fecha_hora_fin DATETIME NOT NULL,
    sala_o_ubicacion VARCHAR(100),
    capacidad_actual INT,
    estado ENUM('Programada', 'Completada', 'Cancelada') NOT NULL DEFAULT 'Programada',
    FOREIGN KEY (clase_id) REFERENCES Clases(clase_id) ON DELETE RESTRICT,
    FOREIGN KEY (instructor_id) REFERENCES Personal(personal_id) ON DELETE SET NULL
);

```

-- Tabla de Asistencia (Junction Table)

```

CREATE TABLE Asistencia (
    asistencia_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    clase_programada_id INT NOT NULL,
    miembro_id INT NOT NULL,
    fecha_reserva TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    fecha_check_in DATETIME,
    estado ENUM('Reservado', 'Asistió', 'Canceló', 'No se presentó') NOT NULL DEFAULT
'Reservado',
    FOREIGN KEY (clase_programada_id) REFERENCES
ClasesProgramadas(clase_programada_id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (miembro_id) REFERENCES Miembros(miembro_id) ON DELETE
CASCADE,
    UNIQUE (clase_programada_id, miembro_id) -- Un miembro no puede reservar dos veces
la misma clase
);

```

-- PARTE IV: MOTOR FINANCIERO - INGRESOS Y GASTOS

-- Tabla de Pagos (Ingresos)

```

CREATE TABLE Pagos (

```

```

    pago_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    miembro_id INT,
    suscripcion_id INT,
    monto DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
    fecha_pago TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    metodo_pago ENUM('Tarjeta de Crédito', 'Transferencia', 'Efectivo', 'Otro') NOT NULL,
    concepto VARCHAR(255) NOT NULL,
    id_transaccion_externa VARCHAR(255),
    FOREIGN KEY (miembro_id) REFERENCES Miembros(miembro_id) ON DELETE SET
    NULL,
    FOREIGN KEY (suscripcion_id) REFERENCES SuscripcionesMiembro(suscripcion_id)
    ON DELETE SET NULL
);

```

```

-- Tabla de categorías de gastos
CREATE TABLE CategoriasGasto (
    categoria_gasto_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nombre_categoria VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,
    tipo_gasto ENUM('Fijo', 'Variable') NOT NULL
);

```

```

-- Tabla de Gastos (Egresos)
CREATE TABLE Gastos (
    gasto_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    categoria_gasto_id INT NOT NULL,
    monto DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
    fecha_gasto DATE NOT NULL,
    proveedor VARCHAR(150),
    descripcion TEXT,
    personal_id_relacionado INT,
    FOREIGN KEY (categoria_gasto_id) REFERENCES
    CategoriasGasto(categoria_gasto_id) ON DELETE RESTRICT,
    FOREIGN KEY (personal_id_relacionado) REFERENCES Personal(personal_id) ON
    DELETE SET NULL
);

```

```

-- PARTE V: A PRUEBA DE FUTURO - DATOS PARA IA

```

```

-- Tabla para las metas de los miembros
CREATE TABLE MetasMiembro (
    meta_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

```

```

    miembro_id INT NOT NULL,
    tipo_meta ENUM('Pérdida de peso', 'Ganancia muscular', 'Mejora de flexibilidad', 'Aumento
de resistencia', 'Bienestar general') NOT NULL,
    valor_objetivo VARCHAR(50),
    fecha_inicio DATE NOT NULL,
    fecha_objetivo DATE,
    estado_meta ENUM('Activa', 'Alcanzada', 'Abandonada') NOT NULL DEFAULT 'Activa',
    FOREIGN KEY (miembro_id) REFERENCES Miembros(miembro_id) ON DELETE
CASCADE
);

```

-- Tabla para los logs de entrenamiento detallados

```

CREATE TABLE LogsEntrenamiento (
    log_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    miembro_id INT NOT NULL,
    asistencia_id INT,
    fecha_ejercicio DATE NOT NULL,
    nombre_ejercicio VARCHAR(100) NOT NULL,
    series INT,
    repeticiones INT,
    peso_kg DECIMAL(6, 2),
    duracion_segundos INT,
    distancia_km DECIMAL(6, 2),
    notas_personales TEXT,
    FOREIGN KEY (miembro_id) REFERENCES Miembros(miembro_id) ON DELETE
CASCADE,
    FOREIGN KEY (asistencia_id) REFERENCES Asistencia(asistencia_id) ON DELETE SET
NULL
);

```

-- Tabla para el feedback de los miembros

```

CREATE TABLE FeedbackMiembro (
    feedback_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    miembro_id INT NOT NULL,
    clase_programada_id INT,
    instructor_id INT,
    calificacion INT NOT NULL CHECK (calificacion BETWEEN 1 AND 5),
    comentario TEXT,
    fecha_feedback TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (miembro_id) REFERENCES Miembros(miembro_id) ON DELETE
CASCADE,

```

```
FOREIGN KEY (clase_programada_id) REFERENCES  
ClasesProgramadas(clase_programada_id) ON DELETE SET NULL,  
FOREIGN KEY (instructor_id) REFERENCES Personal(personal_id) ON DELETE SET NULL  
);
```

-- Tablas para preferencias de usuario (diseño default/override)

```
CREATE TABLE PreferenciasDefault (  
    nombre_preferencia VARCHAR(100) PRIMARY KEY,  
    valor_default TEXT NOT NULL,  
    tipo_dato VARCHAR(50) NOT NULL,  
    descripcion TEXT  
);
```

```
CREATE TABLE PreferenciasUsuarioOverride (  
    miembro_id INT NOT NULL,  
    nombre_preferencia VARCHAR(100) NOT NULL,  
    valor_personalizado TEXT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (miembro_id, nombre_preferencia),  
    FOREIGN KEY (miembro_id) REFERENCES Miembros(miembro_id) ON DELETE  
CASCADE,  
    FOREIGN KEY (nombre_preferencia) REFERENCES  
PreferenciasDefault(nombre_preferencia) ON DELETE CASCADE  
);
```