

Queremos crear una base de datos para almacenar la información necesaria para gestionar la venta automática de entradas para diferentes conciertos desde diversos puntos de venta, como pueden ser oficinas bancarias, terminales tipo CaixaBank, o las mismas taquillas de teatros u otros recintos.

concierto (cod_concierto, nombre, tipo, fecha_inicial, fecha_final, interprete, cod_recinto^)

precios_concierto(cod_concierto^, cod_recinto^, zona^, precio)

recintos (cod_recinto, nombre, direccion, ciudad, telefono, horario)

zonas_recintos (cod_recinto^, zona, capacidad)

asientos (cod_recinto^, zona^, fila, numero)

representaciones (cod_concierto^, fecha, hora)

entradas (cod_concierto^, fecha, hora, cod_recinto^, fila^, numero^, zona^, dni_cliente^)

espectadores (dni_cliente, nombre, direccion, telefono, ciudad, n_tarjeta)

se pide:

1. establecer las claves primarias de las tablas y las restricciones de integridad referencial existentes entre las mismas.

2. crear las sentencias DDL que nos permiten crear las tablas anteriores y sus restricciones.

```
CREATE TABLE concierto (
    cod_concierto NUMBER(5) NOT NULL,
    nombre VARCHAR2(50) NOT NULL,
    tipo VARCHAR2(30) NOT NULL,
    fecha_inicial DATE NOT NULL,
    fecha_final DATE NOT NULL,
    interprete VARCHAR(50) NOT NULL,
    cod_recinto NUMBER(5) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_codConcierto PRIMARY KEY (cod_concierto),
    CONSTRAINT fk_codRecinto_concierto FOREIGN KEY (cod_recinto) REFERENCES recintos (cod_recinto),
    CONSTRAINT ck_fechaInicialMenor CHECK (fecha_inicial < fecha_final)
);
```

```
CREATE TABLE precios_concierto (
    cod_concierto NUMBER(5) NOT NULL,
    cod_recinto NUMBER(5) NOT NULL,
    zona NUMBER(5) NOT NULL,
    precio NUMBER(3,2) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_preciosConcierto PRIMARY KEY (cod_concierto, cod_recinto, zona),
    CONSTRAINT fk_codConcierto_preciosConcierto FOREIGN KEY (cod_concierto) REFERENCES concierto (cod_concierto),
    CONSTRAINT fk_zona_preciosConcierto FOREIGN KEY (cod_recinto, zona) REFERENCES zonas_recintos (cod_recinto, zona)
);
```

```
CREATE TABLE recintos (
    cod_recinto NUMBER(5) NOT NULL,
    nombre VARCHAR2(20) NOT NULL,
    direccion VARCHAR2(50) NOT NULL,
    ciudad VARCHAR2(30) NOT NULL,
    telefono NUMBER(9),
    horario VARCHAR2(20) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_codRecinto PRIMARY KEY (cod_recinto)
);
```

```
CREATE TABLE zonas_recintos (
    cod_recinto NUMBER(5) NOT NULL,
    zona NUMBER(5) NOT NULL,
    capacidad NUMBER(4) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_zonasRecintos PRIMARY KEY (cod_recinto, zona),
    CONSTRAINT fk_codRecintos_zonasRecintos FOREIGN KEY (cod_recinto) REFERENCES recintos (cod_recinto)
);
```

```
CREATE TABLE asientos (
    cod_recinto NUMBER(5) NOT NULL,
    zona NUMBER(5) NOT NULL,
    fila NUMBER(2) NOT NULL,
    numero NUMBER(2) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_asientos PRIMARY KEY (cod_recinto, zona, fila, numero),
    CONSTRAINT fk_zona_asientos FOREIGN KEY (cod_recinto, zona) REFERENCES zonas_recintos (cod_recinto, zona)
);
```

```
CREATE TABLE representaciones (
    cod_concierto NUMBER(5) NOT NULL,
    fecha DATE NOT NULL,
    hora DATE NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_representaciones PRIMARY KEY (cod_concierto, fecha, hora),
    CONSTRAINT fk_cod_concierto_representaciones FOREIGN KEY (cod_concierto) REFERENCES concierto (cod_concierto)
);
```

```
CREATE TABLE entradas (
    cod_concierto NUMBER(5) NOT NULL,
    fecha DATE NOT NULL,
    hora DATE NOT NULL,
    cod_recinto NUMBER(5) NOT NULL,
    fila NUMBER(2) NOT NULL,
    numero NUMBER(2) NOT NULL,
    zona NUMBER(5) NOT NULL,
    dni_cliente VARCHAR2(9) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_entradas PRIMARY KEY (cod_concierto, fecha, hora, fila, numero, zona, dni_cliente),
    CONSTRAINT fk_codConcierto_entradas FOREIGN KEY (cod_concierto) REFERENCES concierto (cod_concierto),
    CONSTRAINT fk_codRecinto_entradas FOREIGN KEY (cod_recinto) REFERENCES recintos (cod_recinto),
    CONSTRAINT fk_asientos_entradas FOREIGN KEY (cod_recinto, zona, fila, numero) REFERENCES asientos (cod_recinto, zona, fila, numero),
    CONSTRAINT fk_zona_entradas FOREIGN KEY (cod_recinto, zona) REFERENCES zonas_recintos (cod_recinto, zona),
    CONSTRAINT fk_dniCliente_entradas FOREIGN KEY (dni_cliente) REFERENCES espectadores (dni_cliente)
);
```

```
CREATE TABLE espectadores (
    dni_cliente VARCHAR2(9) NOT NULL,
    nombre VARCHAR2(50) NOT NULL,
    direccion VARCHAR2(50) NOT NULL,
    telefono NUMBER(9) NOT NULL,
    ciudad VARCHAR2(39) NOT NULL,
    n_tarjeta NUMBER(12) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_espectadores PRIMARY KEY (dni_cliente)
);
```