



**EDUCACIÓN**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLOGICO  
NACIONAL DE MEXICO®



## **Base de datos**

**Tarea**

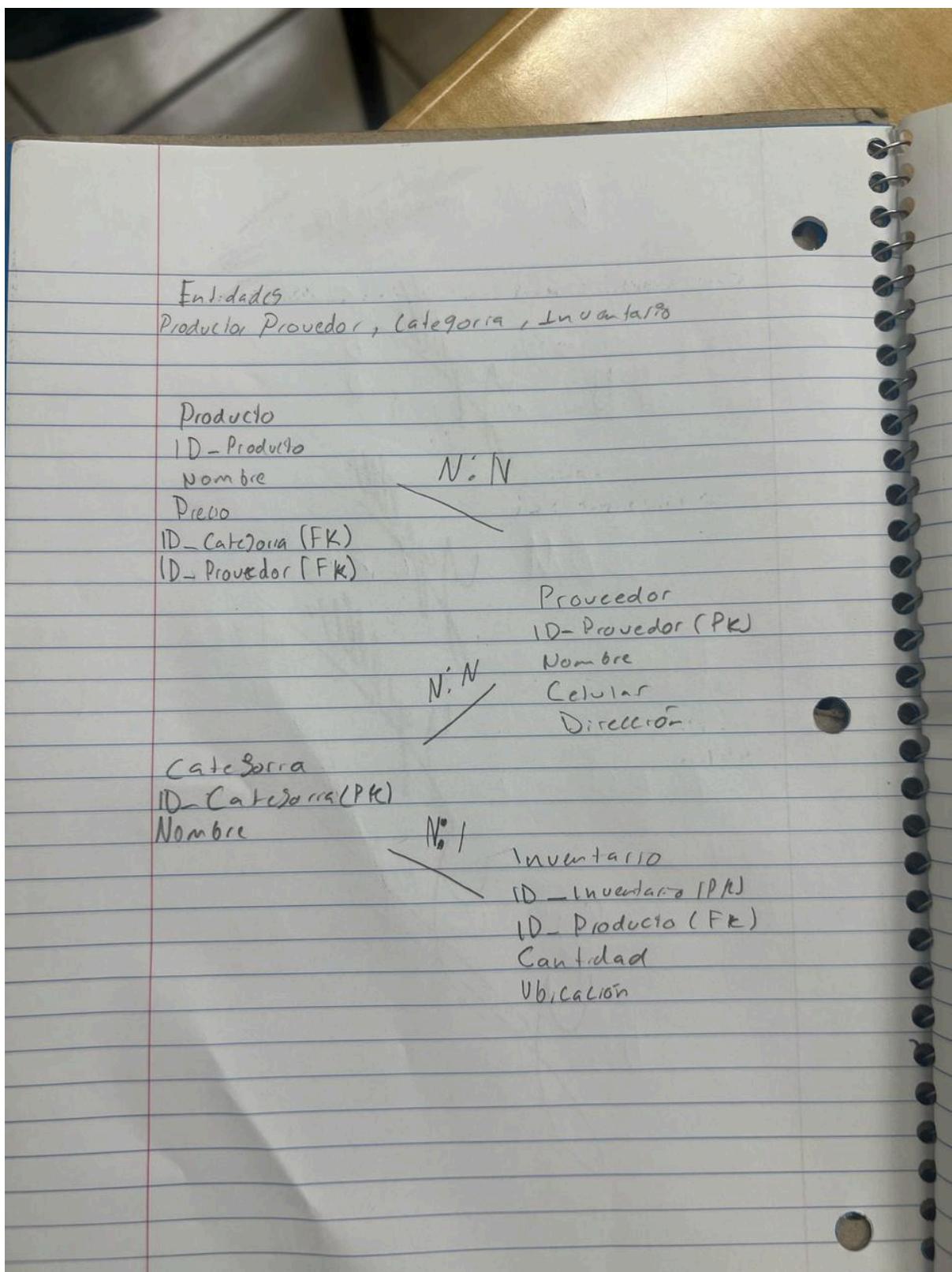
**Jose Bogarin**

**Derek Yapdul Sainz Martinez**

**23490623**

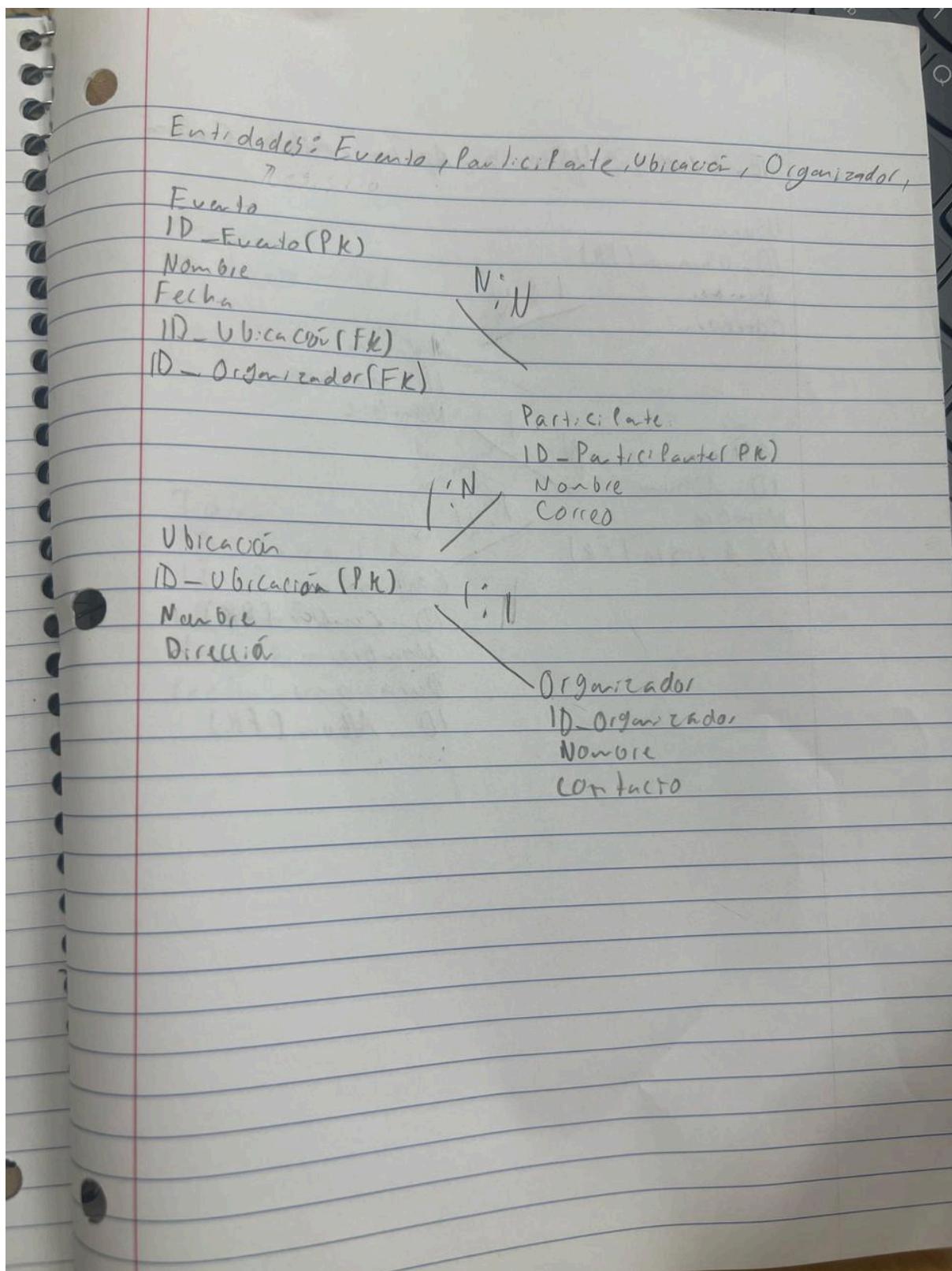
**Mexicali 24 de marzo 2025**

1.



```
1 CREATE TABLE Proveedor (
2     ID_Proveedor SERIAL PRIMARY KEY,
3     Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
4     Contacto VARCHAR(100),
5     Dirección TEXT
6 );
7
8 CREATE TABLE Categoría (
9     ID_Categoría SERIAL PRIMARY KEY,
10    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL
11 );
12
13 CREATE TABLE Producto (
14     ID_Producto SERIAL PRIMARY KEY,
15     Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
16     Descripción TEXT,
17     Precio DECIMAL(10,2) NOT NULL,
18     ID_Categoría INT NOT NULL,
19     ID_Proveedor INT NOT NULL,
20     FOREIGN KEY (ID_Categoría) REFERENCES Categoría(ID_Categoría) ON DELETE CASCADE,
21     FOREIGN KEY (ID_Proveedor) REFERENCES Proveedor(ID_Proveedor) ON DELETE CASCADE
22 );
23
24 CREATE TABLE Inventario (
25     ID_Inventario SERIAL PRIMARY KEY,
26     ID_Producto INT NOT NULL,
27     Cantidad INT NOT NULL CHECK (Cantidad >= 0),
28     Ubicación VARCHAR(100),
29     FOREIGN KEY (ID_Producto) REFERENCES Producto(ID_Producto) ON DELETE CASCADE
30 );
```

2.



```
1  CREATE DATABASE GestionEventos;
2  USE GestionEventos;
3  
4  CREATE TABLE Ubicacion (
5      ID_Ubicacion SERIAL PRIMARY KEY,
6      Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
7      Dirección TEXT
8 );
9
10 CREATE TABLE Organizador (
11     ID_Organizador SERIAL PRIMARY KEY,
12     Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
13     Contacto VARCHAR(100)
14 );
15
16 CREATE TABLE Evento (
17     ID_Evento SERIAL PRIMARY KEY,
18     Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
19     Fecha DATE NOT NULL,
20     ID_Ubicacion INT NOT NULL,
21     ID_Organizador INT NOT NULL,
22     FOREIGN KEY (ID_Ubicacion) REFERENCES Ubicacion(ID_Ubicacion) ON DELETE CASCADE,
23     FOREIGN KEY (ID_Organizador) REFERENCES Organizador(ID_Organizador) ON DELETE CASCADE
24 );
25
26 CREATE TABLE Participante (
27     ID_Participante SERIAL PRIMARY KEY,
28     Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
29     Correo VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL
30 );
```

3.

Entidades: Usuario, Artista, Album, Canción

Usuario

ID\_Usuario (PK)

Nombre

Correo

1 : N

Artista

ID\_artista

Nombre

Album

ID\_Album

Nombre

ID\_Artista (FK)

N : 1

1 : 1

Canción

ID\_Canción (PK)

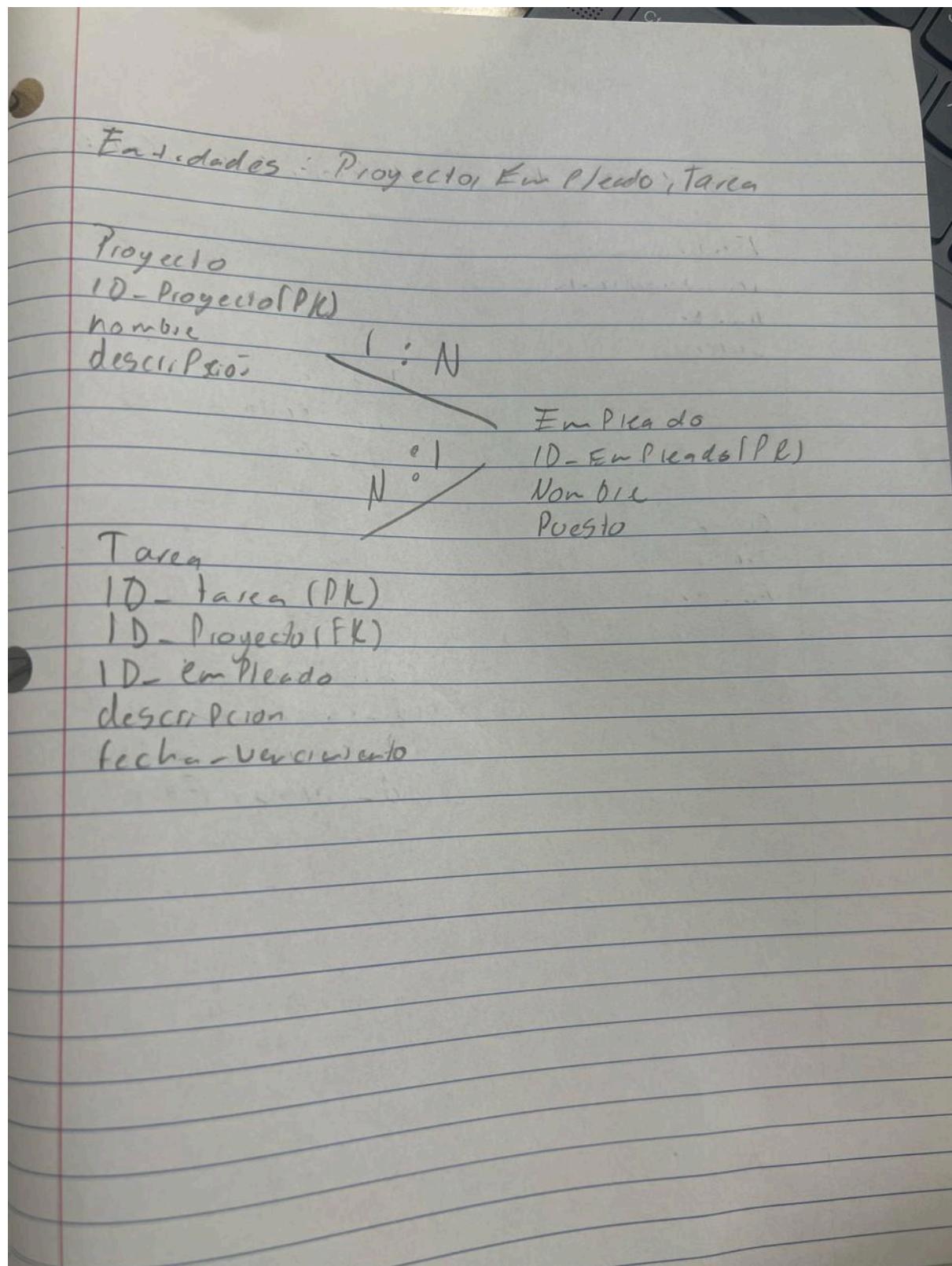
Nombre

Duración

ID\_Album (FK)

```
1 CREATE DATABASE StreamingMusica;
2 USE StreamingMusica;
3
4 CREATE TABLE Usuario (
5     ID_Usuario SERIAL PRIMARY KEY,
6     Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
7     Correo VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
8 );
9
10 CREATE TABLE Artista (
11     ID_Artista SERIAL PRIMARY KEY,
12     Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
13 );
14 CREATE TABLE Álbum (
15     ID_Álbum SERIAL PRIMARY KEY,
16     Título VARCHAR(100) NOT NULL,
17     Año_Lanzamiento INT NOT NULL,
18     ID_Artista INT NOT NULL,
19     FOREIGN KEY (ID_Artista) REFERENCES Artista(ID_Artista) ON DELETE CASCADE
20 );
21 CREATE TABLE Canción (
22     ID_Canción SERIAL PRIMARY KEY,
23     Título VARCHAR(100) NOT NULL,
24     Duración TIME NOT NULL,
25     ID_Álbum INT NOT NULL,
26     FOREIGN KEY (ID_Álbum) REFERENCES Álbum(ID_Álbum) ON DELETE CASCADE
27 );
28
```

4.



```
1  CREATE TABLE Proyecto (
2      id_proyecto INT PRIMARY KEY,
3      nombre VARCHAR(100),
4      descripcion TEXT
5  );
6
7  CREATE TABLE Empleado (
8      id_empleado INT PRIMARY KEY,
9      nombre VARCHAR(100),
10     puesto VARCHAR(50)
11 );
12
13 CREATE TABLE Tarea (
14     id_tarea INT PRIMARY KEY,
15     id_proyecto INT,
16     id_empleado INT NULL,
17     descripcion TEXT,
18     estado VARCHAR(20),
19     fecha_vencimiento DATE,
20     FOREIGN KEY (id_proyecto) REFERENCES Proyecto(id_proyecto),
21     FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES Empleado(id_empleado)
22 );
```

5.

Entidades: Estudiante, Profesor, Curso, Calificaciones

Estudiante

id\_estudiante [PK]

Nombre

Carrera

Profesor

id\_Profesor [PK]

Nombre

departamento

Curso

id\_Curso [PK]

Nombre

id\_Profesor [FK]

Calificaciones

id\_Calificacion [PK]

id\_estudiante [FK]

id\_Curso [FK]

Calificacion

```
1  CREATE TABLE Estudiante (
2      id_estudiante INT PRIMARY KEY,
3      nombre VARCHAR(100),
4      carrera VARCHAR(100)
5  );
6
7  CREATE TABLE Profesor (
8      id_profesor INT PRIMARY KEY,
9      nombre VARCHAR(100),
10     departamento VARCHAR(100)
11 );
12
13 CREATE TABLE Curso (
14     id_curso INT PRIMARY KEY,
15     nombre VARCHAR(100),
16     id_profesor INT,
17     FOREIGN KEY (id_profesor) REFERENCES Profesor(id_profesor)
18 );
19
20 CREATE TABLE Calificacion (
21     id_calificacion INT PRIMARY KEY,
22     id_estudiante INT,
23     id_curso INT,
24     nota DECIMAL(5,2),
25     FOREIGN KEY (id_estudiante) REFERENCES Estudiante(id_estudiante),
26     FOREIGN KEY (id_curso) REFERENCES Curso(id_curso)
27 );
28
```