



INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



BASE DE DATOS

BASE DE DATOS II

Realizado por:
Edwin >>>>>>
Ramírez Yarasca

Catedrático:
Mg. Ing. Raul >>>>
Fernandez
Bejarano



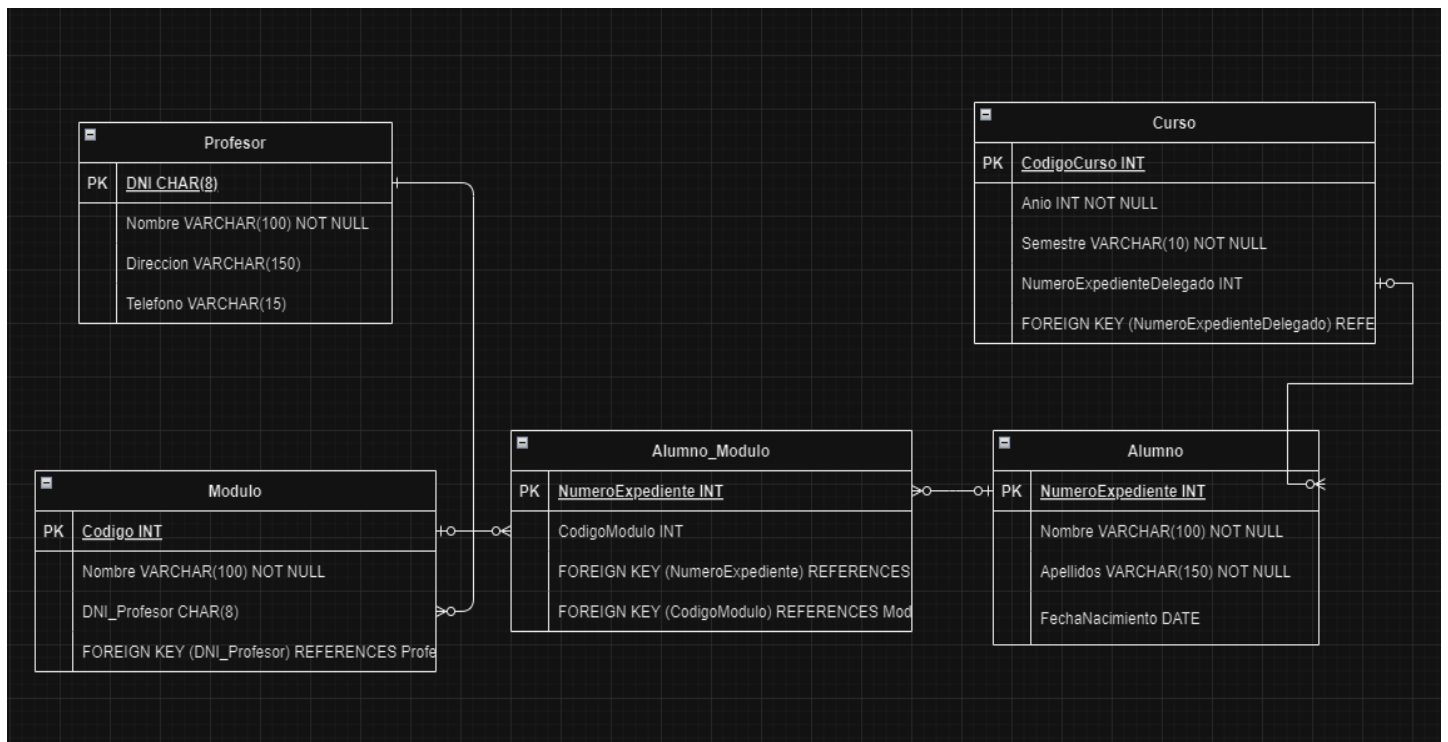
ENUNCIADO 1

Entidades:

- Profesor: DNI (clave primaria), Nombre, Dirección, Teléfono
- Módulo: Código (clave primaria), Nombre, DNI_Profesor (clave foránea)
- Alumno: N° de expediente (clave primaria), Nombre, Apellidos, Fecha de nacimiento
- Curso: Código del curso (clave primaria), Año, Semestre, N° de expediente del delegado (FK)

Relaciones y Cardinalidades:

- Profesor Módulo: Un profesor imparte uno o varios módulos, pero un módulo es impartido solo por un profesor.
Cardinalidad: Profesor (1) ----> Módulo (N)
- Alumno - Módulo: Un alumno puede estar matriculado en uno o varios módulos, y un módulo puede tener uno o varios alumnos.
Cardinalidad: Alumno (N) ----> Módulo (N)
- Curso Alumno: Un curso tiene varios alumnos, y uno de ellos es el delegado.
Cardinalidad: Curso (1) ----> Alumno (N)



```

-- Crear tabla Profesor
CREATE TABLE Profesor (
    DNI CHAR(8) PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    Direccion VARCHAR(150),
    Telefono VARCHAR(15)
);

-- Crear tabla Módulo
CREATE TABLE Modulo (
    Codigo INT PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    DNI_Profesor CHAR(8),
    FOREIGN KEY (DNI_Profesor) REFERENCES Profesor(DNI)
);

-- Crear tabla Alumno
CREATE TABLE Alumno (
    NumeroExpediente INT PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    Apellidos VARCHAR(150) NOT NULL,
    FechaNacimiento DATE
);

-- Crear tabla Curso
CREATE TABLE Curso (
    CodigoCurso INT PRIMARY KEY,
    Anio INT NOT NULL,
    Semestre VARCHAR(10) NOT NULL,
    NumeroExpedienteDelegado INT,
    FOREIGN KEY (NumeroExpedienteDelegado) REFERENCES Alumno(NumeroExpediente)
);

-- Crear tabla intermedia Alumno_Modulo para la relación N-N entre Alumno y Módulo
CREATE TABLE Alumno_Modulo (
    NumeroExpediente INT,
    CodigoModulo INT,
    PRIMARY KEY (NumeroExpediente, CodigoModulo),
    FOREIGN KEY (NumeroExpediente) REFERENCES Alumno(NumeroExpediente),
    FOREIGN KEY (CodigoModulo) REFERENCES Modulo(Codigo)
);

```

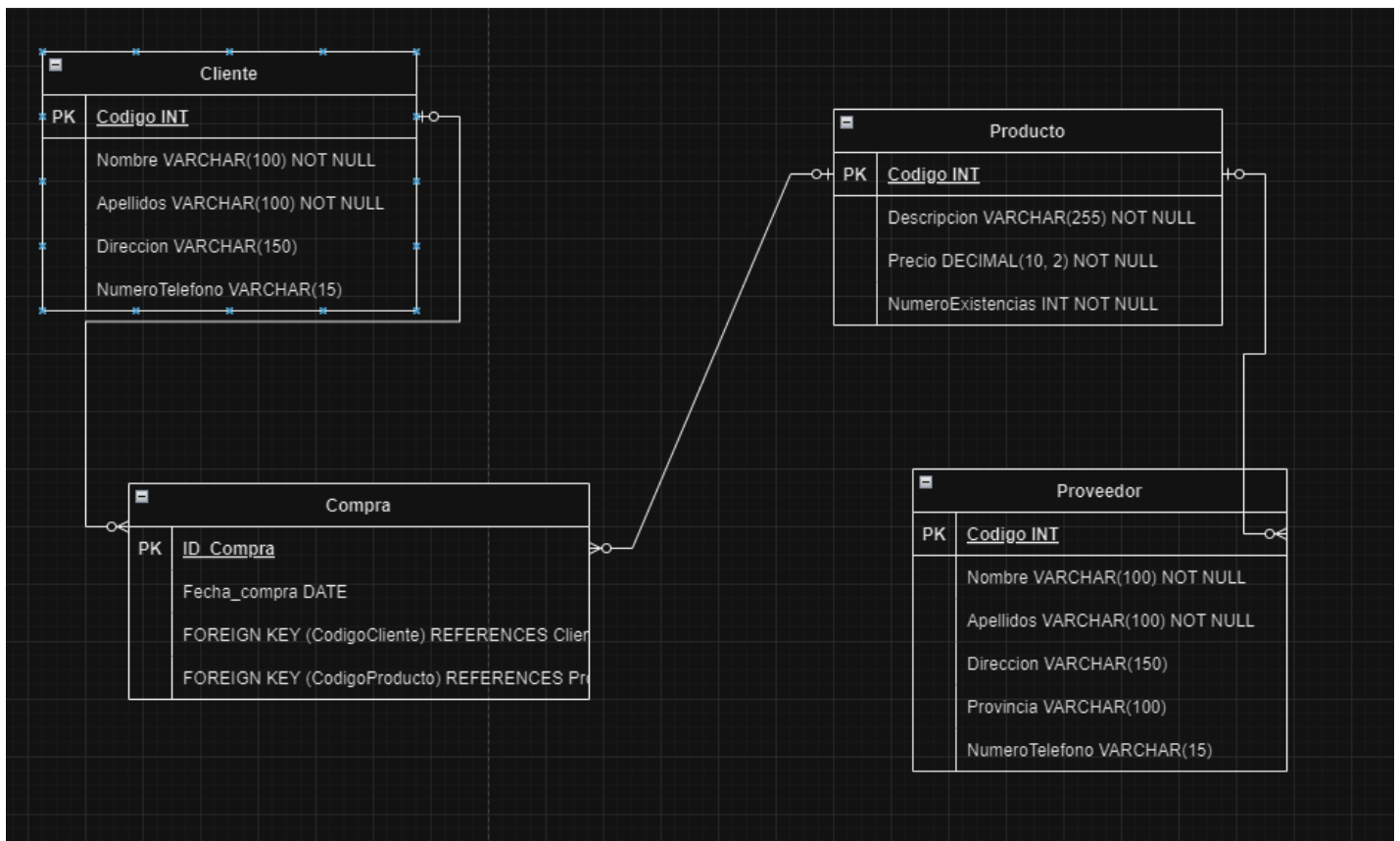
ENUNCIADO 2

Entidades:

- Producto: Código (clave primaria), Descripción, Precio, Número de existencias
- Cliente: Código (clave primaria), Nombre, Apellidos, Dirección, Número de teléfono
- Proveedor: Código (clave primaria), Nombre, Apellidos, Dirección, Provincia, Número de teléfono

Relaciones y Cardinalidades:

- Cliente - Producto: Un cliente puede comprar varios productos en la tienda y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes.
Cardinalidad: Cliente (N) ----> Producto (N)
- Producto Proveedor: Un mismo producto puede ser suministrado por varios proveedores.
Cardinalidad: Producto (N) ----> Proveedor (N)



```
-- Crear tabla Producto
CREATE TABLE Producto (
    Codigo INT PRIMARY KEY,
    Descripcion VARCHAR(255) NOT NULL,
    Precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
    NumeroExistencias INT NOT NULL
);

-- Crear tabla Cliente
CREATE TABLE Cliente (
    Codigo INT PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    Apellidos VARCHAR(100) NOT NULL,
    Direccion VARCHAR(150),
    NumeroTelefono VARCHAR(15)
);

-- Crear tabla Proveedor
CREATE TABLE Proveedor (
    Codigo INT PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    Apellidos VARCHAR(100) NOT NULL,
    Direccion VARCHAR(150),
    Provincia VARCHAR(100),
    NumeroTelefono VARCHAR(15)
);
```