

Nombre:

Fecha:

Profesor:

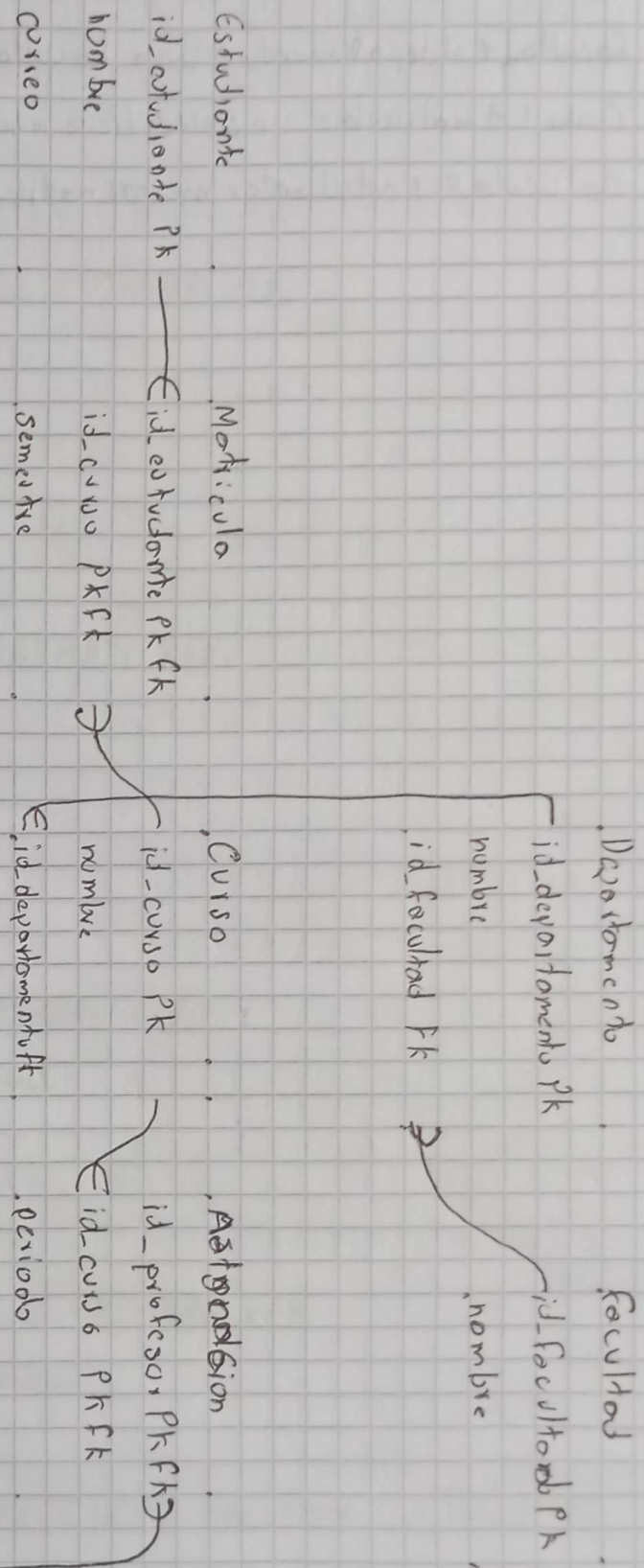
Materia:

Institución:

Curso:

Nota:

2.



Profesor 1 M Asignacion = un profesor tiene muchas asignaciones

Curso 1 M Asignacion = un curso tiene muchas asignaciones

departamento 1 M Curso = un departamento tiene muchos cursos

facultad 1 M departamento = una facultad tiene muchos departamentos

Curso 1 M Matricula = un curso tiene muchas matriculas

Matricula 1 M estudiante = muchas matriculas tienen un estudiante

Nombre:

Fecha:

Profesor:

Materia:

Institución:

Curso:

Nora:

```
CREATE DATABASE universidad
```

```
USE universidad
```

```
CREATE TABLE Estudiante (
```

```
id_estudiante INT NOT NULL PRIMARY KEY,
```

```
nombre VARCHAR(100),
```

```
correo VARCHAR(100)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE Profesor (
```

```
id_profesor INT NOT NULL PRIMARY KEY,
```

```
nombre VARCHAR(100),
```

```
correo VARCHAR(100)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE Facultad (
```

```
id_facultad INT NOT NULL PRIMARY KEY,
```

```
nombre VARCHAR(100) NOT NULL
```

```
);
```

```
CREATE TABLE Departamento (
```

```
id_departamento INT NOT NULL PRIMARY KEY,
```

```
nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
```

```
id_facultad INT NOT NULL,
```

```
FOREIGN KEY (id_facultad) REFERENCES Facultad (id_facultad)
```

```
);
```



```
CREATE TABLE Curso (
```

```
id_curso INT NOT NULL PRIMARY KEY,
```

```
nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
```

```
id_departamento INT NOT NULL,
```

```
FOREIGN KEY (id_departamento) REFERENCES Departamento (id_departamento);
```

```
CREATE TABLE Matricula (
```

```
id_estudiante INT NOT NULL,
```

```
id_curso INT NOT NULL,
```

```
semestre VARCHAR(100) NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (id_estudiante, id_curso),
```

```
FOREIGN KEY (id_estudiante) REFERENCES Estudiante (id_estudiante),
```

```
FOREIGN KEY (id_curso) REFERENCES Curso (id_curso)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE Asignacion (
```

```
id_profesor INT NOT NULL,
```

```
id_curso INT NOT NULL,
```

```
Periodo VARCHAR(10),
```

```
PRIMARY KEY (id_profesor, id_curso),
```

```
FOREIGN KEY (id_profesor) REFERENCES Profesor (id_profesor),
```

```
FOREIGN KEY (id_curso) REFERENCES Curso (id_curso)
```

```
);
```

Estudiante

clave	campo	tipo de dato	tamaño	descripcion
PK	id_estudiante	INT		numero estudiante
	nombre	VARCHAR	100	nombre
	correo	VARCHAR	100	correo

Profesor

clave	campo	tipo de dato	tamaño	descripcion
PK	id_profesor	INT		numero
	nombre	VARCHAR	100	nombre
	correo	VARCHAR	100	correo

Facultad

clave	campo	tipo de dato	tamaño	descripcion
PK	id_facultad	INT		numero
	nombre	VARCHAR	100	nombre

Departamento

clave	campo	tipo de dato	tamaño	descripcion
PK	id_departamento	INT		numero
	nombre	VARCHAR	100	nombre
FK	id_facultad	INT		enlace

Curso

clave	campo	tipo de dato	tamaño	descripcion
PK	id_curso	INT		numero
	nombre	VARCHAR	100	nombre
FK	id_departamento	INT		enlace

Matricula

clave	campo	tipo de dato	tamaño	descripcion
PKFK	id_estudiante	INT		enlace
PKFK	id_curso	INT		enlace
	semestre	VARCHAR	10	semestre

Asignación

Clave	Campo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
PK FK	id_usuario	INT		clave
PK FK	id_curso	INT		clave
	Periodo	VARCHAR	10	periodo

Nombre:

Fecha:

Profesor:

Materia:

Institución:

Curso:

Nota:

INSERT INTO Estudiante VALUES (1, 'Ana Torres', 'ana.torres@uni.com');

INSERT INTO Estudiante VALUES (2, 'Luis Dios', 'luis.dios@uni.com');

INSERT INTO Profesor VALUES (1, 'Dra. Megia', 'megia@uni.com');

INSERT INTO Profesor VALUES (2, 'Dr. Ribo', 'ribo@uni.com');

INSERT INTO Facultad VALUES (1, 'ingenieria');

INSERT INTO Facultad VALUES (2, 'ciencias sociales');

INSERT INTO Departamento VALUES (1, 'sistemas', 1);

INSERT INTO Departamento VALUES (2, 'historia', 2);

INSERT INTO Curso VALUES (1, 'Base de datos', 1);

INSERT INTO Curso VALUES (2, 'Historia antigua', 2);

INSERT INTO Matricula VALUES (1, 1, '2025-1');

INSERT INTO Matricula VALUES (2, 2, '2025-1');

INSERT INTO Asignacion VALUES (1, 1, '2025-1');

INSERT INTO Asignacion VALUES (2, 2, '2025-1');

UPDATE Estudiante SET nombre = 'Ana M. Torres' WHERE id_estudiante=1;

UPDATE Matricula SET semestre = '2025-2' WHERE id_estudiante=2
AND id_curso=2;

DELETE FROM Asignacion WHERE id_profesor=2 AND id_curso=2;

DELETE FROM Matricula WHERE id_estudiante=2 AND id_curso=2;

```
ALTER TABLE Profesor ADD telefono VARCHAR(20);
```

```
ALTER TABLE Curso ADD Creditos Creditos INT;
```

```
ALTER TABLE Facultad ALTER COLUMN nombre VARCHAR(150);
```

```
ALTER TABLE Curso ALTER COLUMN nombre VARCHAR(150);
```

```
ALTER TABLE Profesor DROP COLUMN telefono;
```

```
ALTER TABLE Curso DROP COLUMN creditos;
```

```
SELECT nombre, LEN(nombre) AS longitud_nombre  
FROM Estudiante;
```

```
SELECT nombre, LEFT(nombre, 3) AS abreviatura  
FROM curso;
```

```
SELECT nombre FROM Facultad
```

```
WHERE id_facultad IN (
```

```
SELECT id_facultad FROM departamento
```

```
GROUP BY id_facultad
```

```
HAVING COUNT(*) > 1
```

```
);
```

```
SELECT e.nombre AS estudiante, c.nombre AS curso, m.semestre  
FROM Estudiante
```

```
JOIN Matricula m ON e.id_estudiante = m.id_estudiante
```

```
JOIN Curso c ON m.id_curso = c.id_curso
```