

```
CREATE DATABASE Colegio;  
USE Colegio;
```

```
CREATE TABLE Departamento (  
  depto_id INT AUTO-INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(100)  
);
```

```
CREATE TABLE Profesor (  
  prof_id INT AUTO-INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(100),  
  depto_id INT,  
  FOREIGN KEY (depto_id) REFERENCES Departamento  
  (depto_id)  
);
```

```
CREATE TABLE Curso (  
  curso_id INT AUTO-INCREMENT PRIMARY KEY,  
  titulo VARCHAR(100),  
  depto_id INT,  
  FOREIGN KEY (depto_id) REFERENCES Departamento  
  (depto_id)  
);
```

```
CREATE TABLE Estudiante (  
  est_id INT AUTO-INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(100),  
  fecha_ingreso DATE  
);
```

```
CREATE TABLE Aula (  
  aula_id INT AUTO-INCREMENT PRIMARY KEY,  
  edificio VARCHAR(50),  
  capacidad INT  
);
```

```
CREATE TABLE Matricula (  
  est_id INT,  
  curso_id INT,  
  fecha DATE,  
  PRIMARY KEY (est_id, curso_id),  
  FOREIGN KEY (est_id) REFERENCES Estudiante (est_id),  
  FOREIGN KEY (curso_id) REFERENCES Curso (curso_id)  
);
```

```
CREATE TABLE Asignacion (  
  prof_id INT,  
  curso_id INT,
```

```
horario VARCHAR(50),  
PRIMARY KEY (prof-id, curso-id),  
FOREIGN KEY (prof-id) REFERENCES Profesor (prof-id),  
FOREIGN KEY (curso-id) REFERENCES Curso (curso-id)  
);
```

```
ALTER TABLE Aula ADD piso INT;
```

```
ALTER TABLE Aula DROP COLUMN capacidad
```

```
INSERT INTO Departamento (nombre) VALUES  
( 'Matemáticas' ),  
( 'Literatura' ),  
( 'Ciencias' );
```

```
INSERT INTO Profesor (nombre, depto-id) VALUES  
( 'Ana Pérez', 1 ),  
( 'Carlos Ruiz', 2 ),  
( 'Laura Torres', 3 );
```

```
INSERT INTO Curso (titulo, depto-id) VALUES  
( 'Cálculo I', 1 ),  
( 'Mediación', 2 ),  
( 'Biología', 3 );
```

```
INSERT INTO Estudiante (nombre, fecha_ingreso) VALUES  
( 'Luis Gómez', '2023-02-01' ),  
( 'María López', '2023-02-15' ),  
( 'Andrés Díaz', '2023-03-10' );
```

```
INSERT INTO Aula (edificio, piso) VALUES  
( 'A-1', 1 ),  
( 'B-2', 2 ),  
( 'C-3', 3 );
```

```
INSERT INTO Matricula (est-id, curso-id, fecha) VALUES  
( 1, 1, '2023-03-01' ),  
( 2, 2, '2023-03-05' ),  
( 3, 3, '2023-03-10' );
```

```
INSERT INTO Asignacion (prof-id, curso-id, horario)  
VALUES  
( 1, 1, 'Lun 8am' ),  
( 2, 2, 'Mar 10am' ),  
( 3, 3, 'Mié 9am' );
```

```

UPDATE Estudiante SET nombre = 'Luis Miguel Gómez'
WHERE est_id = 1;

UPDATE Curso SET titulo = 'Cálculo Avanzado I' WHERE
curso_id = 1;

UPDATE Aula SET piso = 4 WHERE aula_id = 1;

UPDATE Profesor SET nombre = 'Ana María Pérez'
WHERE prof_id = 1;

UPDATE Departamento SET nombre = 'Depto. de Matemáticas'
WHERE depto_id = 1;

DELETE FROM Matricula WHERE est_id = 1 AND curso_id = 1;
DELETE FROM Asignacion WHERE prof_id = 1 AND curso_id = 1;
DELETE FROM Aula WHERE aula_id = 1;
DELETE FROM Estudiante WHERE est_id = 1;
DELETE FROM Curso WHERE curso_id = 1;

SELECT Estudiante.nombre AS alumno, curso.titulo
FROM Matricula
JOIN Estudiante ON matricula.est_id = Estudiante.est_id
JOIN Curso ON Matricula.curso_id = Curso.curso_id;

SELECT Profesor.nombre AS profesor, Departamento.nombre
AS departamento
FROM Profesor
JOIN Departamento ON profesor.depto_id = Departamento.depto_id;

SELECT Curso.titulo, Aula.edificio, Aula.piso
FROM Curso
JOIN Asignacion ON curso.curso_id = Asignacion.curso_id
JOIN Aula aula_id = 2;

SELECT Estudiante.nombre AS alumno, COUNT(*) AS cursos
FROM Estudiante
JOIN Matricula ON Estudiante.est_id = Matricula.est_id
GROUP BY Estudiante.est_id;

```



```

SELECT departamento.nombre AS departamento, COUNT(*)
      AS cantidad_profesores
FROM Departamento
JOIN Profesor ON Departamento.depto_id = Profesor.depto_id
GROUP BY Departamento.depto_id;

```

```

SELECT nombre FROM Estudiante
WHERE est_id IN (
  SELECT est_id FROM Matricula WHERE curso_id = 2
);

```

```

SELECT titulo FROM curso
WHERE depto_id = (
  SELECT depto_id FROM Departamento nombre LIKE
  '%Matemáticas%'
);

```

```

SELECT nombre FROM Profesor
WHERE depto_id = (
  SELECT depto_id FROM curso WHERE curso_id = 2
);

```

```

SELECT nombre FROM Estudiante
WHERE fecha_ingreso > (
  SELECT MIN(fecha_ingreso) FROM Estudiante
);

```

```

SELECT edificio FROM Aula
WHERE piso = (
  SELECT MAX(piso) FROM Aula
);

```

```

SELECT COUNT(*) AS total_estudiantes FROM Estudiante;
SELECT SUM(est_id) AS suma_id FROM Estudiante;
SELECT AVG(est_id) AS promedio_id FROM Estudiante;
SELECT MIN(fecha_ingreso) FROM Estudiante;
SELECT MAX(fecha_ingreso) FROM Estudiante;
SELECT COUNT(DISTINCT curso_id) FROM Matricula;
SELECT SUM(piso) FROM Aula;
SELECT AVG(piso) FROM Aula;
SELECT COUNT(*) FROM Profesor;
SELECT SUM(depto_id) FROM Profesor;

```

```
DELIMITER ##  
CREATE PROCEDURE InsertarMatriculaSimple (  
    IN p-est-id INT,  
    IN p-curso-id INT,  
)  
BEGIN  
    INSERT INTO Matricula (est-id, curso-id, fecha)  
    VALUES (p-est-id, p-curso-id, (CURRENT_DATE));  
END ##  
DELIMITER;
```