

Primero armamos la estructura de la base de datos con el siguiente comando

```
-- ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS
DROP TABLE IF EXISTS alumnos;
DROP TABLE IF EXISTS docentes;
DROP TABLE IF EXISTS materias;
DROP TABLE IF EXISTS cursadas;
DROP TABLE IF EXISTS dictado_materias;
CREATE TABLE alumnos (
  legajo INTEGER PRIMARY KEY,
  nombre TEXT UNIQUE NOT NULL,
  ciudad TEXT NOT NULL
);
CREATE TABLE docentes (
  legajo INTEGER PRIMARY KEY,
  nombre TEXT UNIQUE NOT NULL,
  ciudad TEXT NOT NULL
);
CREATE TABLE materias (
  codigo INTEGER PRIMARY KEY,
  nombre TEXT UNIQUE NOT NULL
);
CREATE TABLE cursadas (
  legajo_alumno INTEGER,
  codigo_materia INTEGER,
  nota INTEGER,
  FOREIGN KEY (legajo_alumno) REFERENCES alumnos(legajo),
  FOREIGN KEY (codigo_materia) REFERENCES materias(codigo)
);
CREATE TABLE dictado_materias (
  legajo_docente INTEGER,
  codigo_materia INTEGER,
  FOREIGN KEY (legajo_docente) REFERENCES docentes(legajo),
  FOREIGN KEY (codigo_materia) REFERENCES materias(codigo)
);
```

Una vez tenemos la estructura insertamos datos ficticios de prueba (para ver si cuando hacíamos los ejercicios estábamos haciendo las cosas bien y nos daba los datos que buscábamos)

```
-- DATOS DE PRUEBA
INSERT INTO alumnos (legajo, nombre, ciudad) VALUES
```

```

(1, 'Lucía', 'Rosario'),
(2, 'Martín', 'Córdoba'),
(3, 'Laura', 'Mar del Plata'),
(4, 'Lucas', 'Rosario'),
(5, 'Sofía', 'Mar del Plata');
INSERT INTO docentes (legajo, nombre, ciudad) VALUES
(1, 'Ana', 'Rosario'),
(2, 'Diego', 'Córdoba'),
(3, 'Elena', 'Buenos Aires'),
(4, 'Luis', 'Mar del Plata');
INSERT INTO materias (codigo, nombre) VALUES
(101, 'Matemática'),
(102, 'Lengua'),
(103, 'Historia'),
(104, 'Física'),
(105, 'Química');
INSERT INTO cursadas (legajo_alumno, codigo_materia, nota) VALUES
(1, 101, 9),
(1, 102, 6),
(2, 102, 8),
(2, 103, 7),
(2, 104, 10),
(3, 103, 10),
(4, 103, 7),
(4, 105, 5),
(5, 101, 6),
(5, 105, 4);
INSERT INTO dictado_materias (legajo_docente, codigo_materia) VALUES
(1, 101),
(1, 104),
(2, 102),
(3, 103),
(4, 105);

```

Con los datos ficticios listos realizamos cada uno de los ejercicios

#### -- CONSULTAS

```

-- 1
SELECT nombre FROM alumnos;
-- 2
SELECT DISTINCT ciudad FROM docentes;
-- 3
SELECT nombre FROM materias WHERE codigo > 102;
-- 4

```

```

SELECT nombre FROM alumnos WHERE ciudad = 'Córdoba';
-- 5
SELECT m.nombre, c.nota
FROM cursadas c
JOIN materias m ON c.codigo_materia = m.codigo
WHERE c.legajo_alumno = 2;
-- 6
SELECT a.nombre AS alumno, m.nombre AS materia
FROM cursadas c
JOIN alumnos a ON c.legajo_alumno = a.legajo
JOIN materias m ON c.codigo_materia = m.codigo;
-- 7
SELECT DISTINCT a.nombre
FROM cursadas c
JOIN alumnos a ON c.legajo_alumno = a.legajo
WHERE c.nota = 10;
-- 8
SELECT DISTINCT d.nombre
FROM docentes d
JOIN alumnos a ON d.ciudad = a.ciudad;
-- 9
SELECT d.nombre, d.ciudad
FROM docentes d
WHERE d.legajo NOT IN (
    SELECT legajo_docente
    FROM dictado_materias
    WHERE codigo_materia = 102
);
-- 10
SELECT nombre FROM alumnos WHERE nombre LIKE 'L%';
-- 11
SELECT nombre
FROM materias
WHERE codigo NOT IN (
    SELECT codigo_materia
    FROM dictado_materias
    WHERE legajo_docente IN (2, 4)
);
-- 12
SELECT nombre
FROM alumnos
WHERE ciudad = 'Rosario' AND legajo > 2;
-- 13
SELECT a.nombre

```

```
FROM cursadas c
JOIN alumnos a ON c.legajo_alumno = a.legajo
WHERE c.codigo_materia = 103 AND c.nota BETWEEN 6 AND 8;
-- 14
SELECT nombre
FROM alumnos
WHERE ciudad = 'Mar del Plata' AND nombre NOT LIKE '%a%';
-- 15
SELECT DISTINCT a.nombre
FROM cursadas c
JOIN alumnos a ON c.legajo_alumno = a.legajo
WHERE c.codigo_materia IN (101, 105) AND c.nota < 7;
```