

Ejercicios



Necesitamos armar el modelo de base de datos de la Facultad de Ciencias Empresariales para poder sacar estadísticas.

Tenemos las siguientes entidades y los datos de cada una:

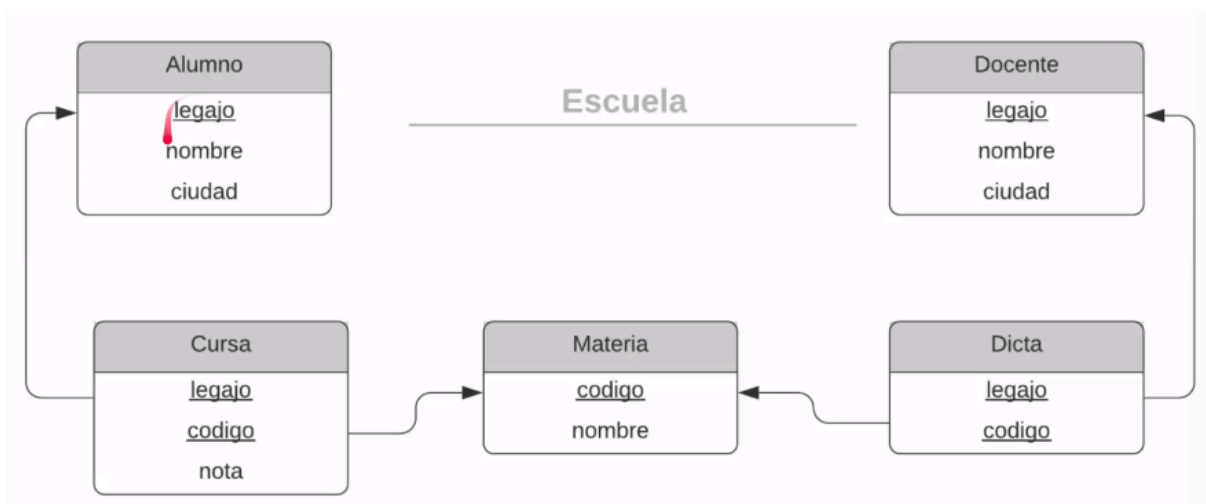
Alumnos: Legajo, Nombre y Apellido, ciudad.

Cursos: legajo del alumno, código de materia, nota

Materias: código de materia, nombre de la materia. (una materia puede estar en varias carreras).

Vamos a realizar el ejercicio:

- Definir tablas y relación entre ellas
- Trabajamos en DBeaver para hacer las consultas



Ejercicios

1. Encuentra los nombres de todos los alumnos.
2. Encuentra todas las ciudades (únicas) donde viven los docentes.
3. Listar los nombres de las materias cuyo código es mayor que 102.
4. Encuentra los nombres de los alumnos que viven en 'Córdoba'.
5. Muestra los nombres de las materias y las notas correspondientes al alumno con legajo 2.
6. Listar los nombres de los alumnos y los nombres de las materias que cursan.
7. Muestra los alumnos que han obtenido una nota de 10.
8. Encuentra los docentes que viven en la misma ciudad que al menos un alumno.
9. Lista los docentes y las ciudades en las que viven, pero que no enseñan la materia con código 102.
10. Encuentra todos los alumnos cuyo nombre empieza con 'L'.
11. Lista las materias que no han sido dictadas por los docentes con legajos 2 o 4.
12. Muestra los nombres de los alumnos que viven en 'Rosario' y tienen un legajo mayor que 2.
13. Encuentra los alumnos que han obtenido notas entre 6 y 8 en la materia con código 103.
14. Lista los alumnos que viven en 'Mar del Plata' y cuyo nombre no contenga la letra 'a'.
15. Muestra los alumnos que han cursado materias con códigos 101 o 105 y que tienen una nota menor a 7.

1. **SELECT** nombre **FROM** Alumno;

2. **SELECT** **distinct** ciudad **from** Docente *d*;
3. **SELECT** nombre **FROM** Materia **WHERE** codigo > 102;
4. **SELECT** nombre **FROM** Alumno **WHERE** ciudad = 'Córdoba';
5. **SELECT** Materia.nombre, Cursa.nota
FROM Cursa
JOIN Materia **ON** Cursa.codigo = Materia.codigo
WHERE Cursa.legajo = 2;
6. **SELECT** Alumno.nombre **AS** alumno, Materia.nombre **AS** materia
FROM Cursa
JOIN Alumno **ON** Cursa.legajo = Alumno.legajo
JOIN Materia **ON** Cursa.codigo = Materia.codigo;
7. **SELECT** Alumno.nombre
FROM Cursa
JOIN Alumno **ON** Cursa.legajo = Alumno.legajo
WHERE Cursa.nota = 10;
8. **SELECT DISTINCT** Docente.nombre
FROM Docente
JOIN Alumno **ON** Docente.ciudad = Alumno.ciudad;
9. **SELECT DISTINCT** Docente.nombre, Docente.ciudad
FROM Docente
LEFT JOIN Dicta **ON** Docente.legajo = Dicta.legajo **AND** Dicta.codigo = 102
WHERE Dicta.legajo **IS NULL**;
10. **SELECT** Docente.nombre, **COUNT**(Dicta.codigo) **AS** cantidad_materias
FROM Dicta
JOIN Docente **ON** Dicta.legajo = Docente.legajo
GROUP BY Docente.nombre
HAVING **COUNT**(Dicta.codigo) > 1;
11. **SELECT DISTINCT** Alumno.nombre
FROM Cursa
JOIN Dicta **ON** Cursa.codigo = Dicta.codigo
JOIN Alumno **ON** Cursa.legajo = Alumno.legajo
WHERE Dicta.legajo = 3;
12. **SELECT DISTINCT** A.nombre
FROM Alumno A
JOIN Cursa C **ON** A.legajo = C.legajo
WHERE NOT EXISTS (
 SELECT D.codigo
 FROM Dicta D
 WHERE D.legajo = 3
 EXCEPT
 SELECT C2.codigo
 FROM Cursa C2
 WHERE C2.legajo = A.legajo);

13. **SELECT DISTINCT** A.nombre
FROM Alumno A
JOIN Cursa C **ON** A.legajo = C.legajo
JOIN Dicta D **ON** C.codigo = D.codigo
GROUP BY A.legajo, A.nombre
HAVING COUNT(DISTINCT D.legajo) = (SELECT COUNT(*) FROM Docente);
14. **SELECT DISTINCT** D.nombre
FROM Docente D
JOIN Dicta DI **ON** D.legajo = DI.legajo
WHERE NOT EXISTS (
 SELECT C.legajo
 FROM Cursa C
 WHERE C.codigo = DI.codigo
 AND C.nota < 6);
15. **SELECT DISTINCT** A.nombre
FROM Alumno A
WHERE NOT EXISTS (
 SELECT C.codigo
 FROM Cursa C
 WHERE C.legajo = A.legajo
 AND C.nota < 6);