1. Llistat d'alumnes ordenats alfabèticament per cognoms i nom:

SELECT apellido1, apellido2, nombre

FROM persona

WHERE tipo = 'alumno'

ORDER BY apellido1, apellido2, nombre;

1. Alumnes sense número de telèfon:

SELECT nombre, apellido1, apellido2

FROM persona

WHERE tipo = 'alumno' AND telefono IS NULL;

1. Alumnes nascuts el 1999:

SELECT nombre, apellido1, apellido2

FROM persona

WHERE tipo = 'alumno' AND YEAR(fecha\_nacimiento) = 1999;

1. Professors sense telèfon i amb NIF acabat en 'K':

SELECT nombre, apellido1, apellido2

FROM persona

WHERE tipo = 'profesor' AND telefono IS NULL AND nif LIKE '%K';

1. Assignatures del primer quadrimestre del tercer curs del grau amb identificador 7:

SELECT nombre

FROM asignatura

WHERE id\_grado = 7 AND curso = 3 AND cuadrimestre = 1;

1. Llistat de professors amb el seu departament:

SELECT p.apellido1, p.apellido2, p.nombre, d.nombre AS departamento

FROM persona p

JOIN profesor prof ON p.id = prof.id\_profesor

JOIN departamento d ON prof.id\_departamento = d.id

ORDER BY p.apellido1, p.apellido2, p.nombre;

1. Assignatures, any d'inici i fi del curs de l'alumne amb NIF 26902806M:

SELECT a.nombre, c.any\_inici, c.any\_fi

FROM asignatura a

JOIN matricula m ON a.id = m.id\_asignatura

JOIN curso\_escolar c ON m.id\_curso\_escolar = c.id

JOIN persona p ON m.id\_alumno = p.id

WHERE p.nif = '26902806M';

1. Departaments amb professors que imparteixen assignatures en el Grau en Enginyeria Informàtica (Pla 2015):

SELECT DISTINCT d.nombre

FROM departamento d

JOIN profesor prof ON d.id = prof.id\_departamento

JOIN imparte i ON prof.id\_profesor = i.id\_profesor

JOIN asignatura a ON i.id\_asignatura = a.id

JOIN grado g ON a.id\_grado = g.id

WHERE g.nombre = 'Enginyeria Informàtica' AND g.pla = '2015';

1. Alumnes matriculats durant el curs 2018/2019:

SELECT DISTINCT p.nombre, p.apellido1, p.apellido2

FROM persona p

JOIN matricula m ON p.id = m.id\_alumno

JOIN curso\_escolar c ON m.id\_curso\_escolar = c.id

WHERE c.any\_inici = 2018 AND c.any\_fi = 2019;

Consultes utilitzant LEFT JOIN i RIGHT JOIN:

1. Professors i departaments, incloent aquells sense departament associat:

SELECT d.nombre AS departamento, p.apellido1, p.apellido2, p.nombre

FROM departamento d

LEFT JOIN profesor prof ON d.id = prof.id\_departamento

LEFT JOIN persona p ON prof.id\_profesor = p.id

ORDER BY departamento, p.apellido1, p.apellido2, p.nombre;

1. Professors sense departament associat:

SELECT p.nombre, p.apellido1, p.apellido2

FROM persona p

JOIN profesor prof ON p.id = prof.id\_profesor

LEFT JOIN departamento d ON prof.id\_departamento = d.id

WHERE d.id IS NULL;

1. Departaments sense professors associats:

SELECT d.nombre

FROM departamento d

LEFT JOIN profesor prof ON d.id = prof.id\_departamento

WHERE prof.id\_profesor IS NULL;

1. Professors que no imparteixen cap assignatura:

SELECT p.nombre, p.apellido1, p.apellido2

FROM persona p

JOIN profesor prof ON p.id = prof.id\_profesor

LEFT JOIN imparte i ON prof.id\_profesor = i.id\_profesor

WHERE i.id\_asignatura IS NULL;

1. Assignatures sense professor assignat:

SELECT a.nombre

FROM asignatura a

LEFT JOIN imparte i ON a.id = i.id\_asignatura

WHERE i.id\_profesor IS NULL;

1. Departaments que no han impartit assignatures en cap curs escolar:

SELECT d.nombre

FROM departamento d

LEFT JOIN profesor prof ON d.id = prof.id\_departamento

LEFT JOIN imparte i ON prof.id\_profesor = i.id\_profesor

WHERE i.id\_asignatura IS NULL;

Consultes Resum:

1. Nombre total d'alumnes:

SELECT COUNT(\*) AS total\_alumnos

FROM persona p

JOIN alumno a ON p.id = a.id;

1. Alumnes nascuts el 1999:

SELECT COUNT(\*) AS alumnos\_nacidos\_1999

FROM persona p

JOIN alumno a ON p.id = a.id

WHERE YEAR(p.fecha\_nacimiento) = 1999;

1. Nombre de professors per departament:

SELECT d.nombre AS departamento, COUNT(prof.id\_profesor) AS num\_profesores

FROM departamento d

JOIN profesor prof ON d.id = prof.id\_departamento

GROUP BY d.nombre

ORDER BY num\_profesores DESC;

1. Departaments amb nombre de professors, incloent departaments sense professors:

SELECT d.nombre AS departamento, COUNT(prof.id\_profesor) AS num\_profesores

FROM departamento d

LEFT JOIN profesor prof ON d.id = prof.id\_departamento

GROUP BY d.nombre;

(LEFT JOIN).

1. Grau amb nombre d'assignatures:

SELECT g.nombre AS grau, COUNT(a.id) AS num\_assignatures

FROM grado g

LEFT JOIN asignatura a ON g.id = a.id\_grado

GROUP BY g.nombre

ORDER BY num\_assignatures DESC;

1. Grau amb més de 40 assignatures associades:

SELECT g.nombre AS grau, COUNT(a.id) AS num\_assignatures

FROM grado g

LEFT JOIN asignatura a ON g.id = a.id\_grado

GROUP BY g.nombre

HAVING COUNT(a.id) > 40

ORDER BY num\_assignatures DESC;

1. Grau i suma de crèdits per tipus d'assignatura:

SELECT g.nombre AS grau, a.tipo, SUM(a.creditos) AS suma\_credits

FROM grado g

JOIN asignatura a ON g.id = a.id\_grado

GROUP BY g.nombre, a.tipo;

1. Alumnes matriculats per curs escolar:

SELECT c.any\_inici AS any\_inici, COUNT(DISTINCT m.id\_alumno) AS num\_alumnes

FROM curso\_escolar c

JOIN matricula m ON c.id = m.id\_curso\_escolar

GROUP BY c.any\_inici;

1. Nombre d'assignatures per professor:

SELECT p.id, p.nombre, p.apellido1, p.apellido2, COUNT(i.id\_asignatura) AS num\_assignatures

FROM persona p

JOIN profesor prof ON p.id = prof.id\_profesor

LEFT JOIN imparte i ON prof.id\_profesor = i.id\_profesor

GROUP BY p.id, p.nombre, p.apellido1, p.apellido2

ORDER BY num\_assignatures DESC;

1. Dades de l'alumne més jove:

SELECT p.\*

FROM persona p

JOIN alumno a ON p.id = a.id

ORDER BY p.fecha\_nacimiento DESC

LIMIT 1;

1. Professors amb departament associat que no imparteixen cap assignatura:

SELECT p.nombre, p.apellido1, p.apellido2

FROM persona p

JOIN profesor prof ON p.id = prof.id\_profesor

LEFT JOIN imparte i ON prof.id\_profesor = i.id\_profesor

WHERE i.id\_asignatura IS NULL AND prof.id\_departamento IS NOT NULL;