

Taller en clase 4/05/2023

1.

```
SELECT apellido1, apellido2, nombre
FROM universidad.persona p
ORDER BY apellido1 ASC, apellido2 ASC, nombre ASC;
```

	ABC apellido1 ▼	ABC apellido2 ▼	ABC nombre ▼
1	Domínguez	Guerrero	Antonio
2	Fahey	Considine	Antonio
3	Gea	Ruiz	Sonia
4	Gutiérrez	López	Juan
5	Hamill	Kozey	Manolo
6	Heller	Pagac	Pedro
7	Herman	Pacocha	Daniel
8	Hernández	Martínez	Irene
9	Herzog	Tremblay	Ramón
10	Kohler	Schoen	Alejandro
11	Koss	Bayer	José
12	Lakin	Yundt	Inma
13	Lemke	Rutherford	Cristina
14	Monahan	Murray	Micaela
15	Ramirez	Gea	Zoe
16	Ruecker	Upton	Guillermo
17	Saez	Vega	Juan
18	Sánchez	Pérez	Salvador
19	Schmidt	Fisher	David
20	Schowalter	Muller	Francesca
21	Spencer	Lakin	Esther
22	Stiedemann	Morissette	Alfredo
23	Streich	Hirthe	Carmen
24	Strosin	Turcotte	Ismael

2.

```
SELECT nombre, apellido1, apellido2
FROM universidad.persona p
WHERE telefono IS NULL OR telefono = ''
```

	ABC nombre ▼	ABC apellido1 ▼	ABC apellido2 ▼
1	Pedro	Heller	Pagac
2	Ismael	Strosin	Turcotte
3	Esther	Spencer	Lakin
4	Carmen	Streich	Hirthe
5	Antonio	Fahey	Considine
6	Guillermo	Ruecker	Upton
7	Francesca	Schowalter	Muller

3.

```
SELECT nombre, apellido1, apellido2
FROM universidad.persona p
WHERE fecha_nacimiento BETWEEN '1999-01-01' AND '1999-12-31';
```

	ABC nombre ▼	ABC apellido1 ▼	ABC apellido2 ▼
1	Ismael	Strosin	Turcotte
2	Antonio	Domínguez	Guerrero

4.

```
SELECT nombre, apellido1, apellido2, p.nif , p.tipo
FROM universidad.persona p
WHERE telefono IS NULL
AND nif LIKE '%K'
AND p.tipo = 'profesor'
```

	ABC nombre ▼	ABC apellido1 ▼	ABC apellido2 ▼	ABC nif ▼	ABC tipo ▼
1	Antonio	Fahey	Considine	10485008K	profesor
2	Guillermo	Ruecker	Upton	85869555K	profesor

5.

```
SELECT cuatrimestre , nombre , curso , id_grado
from universidad.asignatura a
WHERE cuatrimestre = 1 and curso =3 and id_grado =7
```

	123 cuatrimestre ▼	ABC nombre ▼	123 curso ▼	123 id_grado ▼
1	1	Bases moleculares del desarrollo vegetal	3	7 ↗
2	1	Fisiología animal	3	7 ↗
3	1	Metabolismo y biosíntesis de biomoléculas	3	7 ↗
4	1	Operaciones de separación	3	7 ↗
5	1	Patología molecular de plantas	3	7 ↗
6	1	Técnicas instrumentales básicas	3	7 ↗

```

6. SELECT p.nombre , p.sexo, p.tipo, g.nombre
FROM persona p
inner join asignatura a on p.id = a.id
INNER join grado g on a.id_grado = g.id
WHERE p.sexo = 'M' AND p.tipo = 'alumno' AND g.nombre = 'Grado en Ingeniería
Informática (Plan 2015)'

```

	ABC nombre ▼	ABC sexo ▼	ABC tipo ▼	ABC nombre ▼
1	Inma	M	alumno	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
2	Irene	M	alumno	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
3	Sonia	M	alumno	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)

7.

```

SELECT a.nombre FROM
asignatura a
inner join grado g on a.id_grado = g.id
WHERE g.nombre = 'Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)'

```

```

8. SELECT p2.apellido1 , p2.apellido2 , p2.nombre , d.nombre AS Departamento
FROM persona p2
INNER JOIN profesor p ON p.id_profesor = p2.id
INNER JOIN departamento d ON p.id_departamento = d.id
ORDER BY p2.apellido1 ASC, p2.apellido2 ASC, p2.nombre ASC;

```

```

9. SELECT asignatura.nombre, curso_escolar.anyo_inicio, curso_escolar.anyo_fin

```

```

FROM alumno_se_matricula_asignatura

INNER JOIN asignatura ON alumno_se_matricula_asignatura.id_asignatura =
asignatura.id INNER

JOIN curso_escolar ON alumno_se_matricula_asignatura.id_curso_escolar =
curso_escolar.id

INNER JOIN persona ON alumno_se_matricula_asignatura.id_alumno = persona.id

WHERE persona.nif = '26902806M';

```

10.

```

SELECT DISTINCT d.nombre as departamento,g.nombre as grado ,a.nombre as
asignatura

FROM departamento d

INNER JOIN profesor p ON d.id = p.id_departamento

INNER JOIN asignatura a ON p.id_profesor = a.id_profesor

INNER JOIN grado g ON a.id_grado = g.id

WHERE g.nombre = 'Grado en Ingenier|a Inform|tica (Plan 2015)'

ORDER BY d.nombre ;

```

11.

```

SELECT DISTINCT persona.apellido1, persona.apellido2, persona.nombre

FROM alumno_se_matricula_asignatura

INNER JOIN asignatura ON alumno_se_matricula_asignatura.id_asignatura =
asignatura.id

INNER JOIN curso_escolar ON alumno_se_matricula_asignatura.id_curso_escolar =
curso_escolar.id

INNER JOIN persona ON alumno_se_matricula_asignatura.id_alumno = persona.id

WHERE curso_escolar.anyo_inicio = 2018 AND curso_escolar.anyo_fin = 2019;

```

12.

```
SELECT d.nombre AS nombre_departamento, p.apellido1, p.apellido2, p.nombre
FROM persona AS p
INNER JOIN profesor AS pr ON p.id = pr.id_profesor
LEFT JOIN departamento AS d ON pr.id_departamento = d.id
ORDER BY d.nombre ASC, p.apellido1 ASC, p.apellido2 ASC, p.nombre ASC;
```

13.

```
SELECT p.apellido1, p.apellido2, p.nombre
FROM persona p
LEFT JOIN profesor pr ON p.id = pr.id_profesor
LEFT JOIN departamento d ON pr.id_departamento = d.id
WHERE d.id IS NULL AND p.tipo = 'profesor'
ORDER BY p.apellido1, p.apellido2, p.nombre;
```

14.

```
SELECT departamento.nombre AS nombre_departamento
FROM departamento
LEFT JOIN profesor ON departamento.id = profesor.id_departamento
WHERE profesor.id_departamento IS NULL
```

15.

```
SELECT p.*
FROM persona p
LEFT JOIN profesor pr ON p.id = pr.id_profesor
LEFT JOIN asignatura a ON pr.id_profesor = a.id_profesor
WHERE a.id IS NULL AND p.tipo = 'profesor'
```

16.

```
SELECT a.*
```

```
FROM asignatura a  
LEFT JOIN profesor p ON a.id_profesor = p.id_profesor  
WHERE p.id_profesor IS NULL
```

17.

```
SELECT d.nombre AS nombre_departamento, a.nombre AS nombre_asignatura  
FROM departamento d  
JOIN profesor p ON p.id_departamento = d.id  
JOIN asignatura a ON a.id_profesor = p.id_profesor  
LEFT JOIN alumno_se_matricula_asignatura m ON m.id_asignatura = a.id  
LEFT JOIN curso_escolar c ON m.id_curso_escolar = c.id  
WHERE c.id IS NULL  
GROUP BY d.id, a.id  
HAVING COUNT(*) > 0;
```

18.

```
SELECT COUNT(*) AS total_alumnas  
FROM persona  
WHERE sexo = 'M' AND tipo = 'alumno';
```

19.

```
SELECT COUNT(*) AS total_alumnos  
FROM persona  
WHERE YEAR(fecha_nacimiento) = 1999 AND tipo = 'alumno';
```

20.

```
SELECT departamento.nombre, COUNT(*) AS num_profesores  
FROM departamento  
JOIN profesor ON departamento.id = profesor.id_departamento
```

GROUP BY departamento.nombre

ORDER BY num_profesores **DESC**;

21.

SELECT departamento.nombre, **COUNT**(profesor.id_profesor) **AS** num_profesores

FROM departamento

LEFT JOIN profesor **ON** departamento.id = profesor.id_departamento

GROUP BY departamento.nombre;

22.

SELECT grado.nombre, **COUNT**(asignatura.id) **AS** num_asignaturas

FROM grado **LEFT JOIN** asignatura **ON** grado.id = asignatura.id_grado

GROUP BY grado.nombre

ORDER BY num_asignaturas **DESC**;

23.

SELECT grado.nombre, **COUNT**(asignatura.id) **AS** num_asignaturas

FROM grado **LEFT JOIN** asignatura **ON** grado.id = asignatura.id_grado

GROUP BY grado.id

HAVING num_asignaturas > 40

ORDER BY num_asignaturas **DESC**;

24.

SELECT g.nombre **AS** nombre_grado, a.tipo, **SUM**(a.creditos) **AS** creditos_totales

FROM asignatura a

JOIN grado g **ON** a.id_grado = g.id

GROUP BY g.id, a.tipo

ORDER BY creditos_totales **DESC**;

25.

```

SELECT curso_escolar.anyo_inicio, COUNT(DISTINCT
alumno_se_matricula_asignatura.id_alumno) AS num_alumnos
FROM curso_escolar
LEFT JOIN alumno_se_matricula_asignatura ON curso_escolar.id =
alumno_se_matricula_asignatura.id_curso_escolar
GROUP BY curso_escolar.anyo_inicio
ORDER BY curso_escolar.anyo_inicio ASC;

```

26.

```

SELECT p.id, p.nombre, p.apellido1, p.apellido2, COUNT(a.id) as num_asignaturas
FROM persona p
LEFT JOIN asignatura a ON a.id_profesor = p.id AND p.tipo = 'profesor'
GROUP BY p.id
ORDER BY num_asignaturas DESC;

```

27.

```

SELECT *
FROM persona
WHERE fecha_nacimiento = (SELECT MIN(fecha_nacimiento) FROM persona WHERE tipo =
'alumno')
LIMIT 1;

```

28.

```

SELECT persona.id, persona.nombre, persona.apellido1, persona.apellido2
FROM persona
LEFT JOIN profesor ON persona.id = profesor.id_profesor
LEFT JOIN departamento ON profesor.id_departamento = departamento.id
WHERE departamento.id IS NULL

```


AND persona.tipo = 'profesor';

29.

SELECT departamento.id, departamento.nombre

FROM departamento

LEFT JOIN profesor **ON** departamento.id = profesor.id_departamento

WHERE profesor.id_departamento **IS NULL**;

30.

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

FROM persona p

INNER JOIN profesor pr **ON** p.id = pr.id_profesor

INNER JOIN departamento d **ON** pr.id_departamento = d.id

LEFT JOIN asignatura a **ON** pr.id_profesor = a.id_profesor

WHERE a.id **IS NULL**

31.

SELECT id, nombre, creditos, tipo, curso, cuatrimestre, id_grado

FROM asignatura

WHERE id_profesor **IS NULL**;

32.

SELECT departamento.id, departamento.nombre

FROM departamento

LEFT JOIN profesor **ON** departamento.id = profesor.id_departamento

LEFT JOIN asignatura **ON** profesor.id_profesor = asignatura.id_profesor

LEFT JOIN alumno_se_matricula_asignatura **ON** asignatura.id =

alumno_se_matricula_asignatura.id_asignatura

LEFT JOIN curso_escolar **ON** alumno_se_matricula_asignatura.id_curso_escolar =

curso_escolar.id

WHERE alumno_se_matricula_asignatura.id_alumno **IS NULL;**