


Evaluación: Segunda	Fecha:04-03-24	Calificación	
Módulo/Materia: Base de Datos	Curso: 1º DAM		
Departamento: INFORMÁTICA			
Nombre y apellidos:			

- **Debes adjuntar debajo de cada enunciado una captura de pantalla con cada sentencia sql y el resultado correspondiente.**

1. Devuelve un listado con el nombre de todos los departamentos que tienen profesores que imparten alguna asignatura en el Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015) y cuantos profesores son. **(1.25 pts)**

```
mysql> SELECT COUNT(DISTINCT asi.id_profesor), dep.nombre FROM asignaturas asi JOIN grados gr ON gr.id = asi.id_grado JOIN profesores prof ON prof.id_departamento JOIN departamentos dep ON prof.id_departamento = dep.id WHERE gr.nombre = 'grado en ingeniería informática (plan 2015)' GROUP BY gr.id;
+-----+-----+
| COUNT(DISTINCT asi.id_profesor) | nombre |
+-----+-----+
| 2 | Informática |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

2. Devuelve un listado con los nombres de **todos** los profesores y los departamentos que tienen vinculados. El listado también debe mostrar aquellos profesores que no tienen ningún departamento asociado. El listado debe devolver dos columnas, una con el nombre del departamento, y otra que contenga (primer apellido segundo apellido, nombre del profesor). El resultado estará ordenado alfabéticamente de menor a mayor por el nombre del departamento, apellidos y el nombre del profesor. **(1.25pt)**
3. Devuelve un listado con el nombre y apellidos de los profesores que no imparten ninguna asignatura. **(1pt)**

```
mysql> SELECT prof.id_profesor, per.nombre, per.apellido1 FROM asignaturas asi RIGHT JOIN profesores prof ON prof.id_profesor = asi.id_profesor JOIN personas per ON per.id = prof.id_profesor WHERE asi.id_profesor IS NULL;
+-----+-----+-----+
| id_profesor | nombre | apellido1 |
+-----+-----+-----+
| 5 | David | Schmidt |
| 15 | Alejandro | Kohler |
| 8 | Cristina | Lemke |
| 16 | Antonio | Fahey |
| 10 | Esther | Spencer |
| 12 | Carmen | Streich |
| 17 | Guillermo | Ruecker |
| 18 | Micaela | Monahan |
| 13 | Alfredo | Stiedemann |
| 20 | Francesca | Schowalter |
+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)
```

4. Devuelve un listado con el nombre de todos los grados existentes en la base de datos, el número de asignaturas totales que tiene cada uno, y el número de alumnos matriculados en cada grado, de los grados que tengan más de 3 alumnos matriculados. **(1.25pt)**

5. Devuelve un listado que muestre el nombre de los grados y la suma del número total de créditos que hay para cada tipo de asignatura de cada grado. El resultado debe tener las tres columnas. Ordene el resultado por nombre alfabético del grado y de mayor a menor por el número total de créditos. **(1pt)**

```
mysql> SELECT SUM(creditos)suma, asi.tipo, gr.nombre FROM asignaturas asi JOIN grados gr ON gr.id = asi.id_grado GROUP BY gr.nombre, tipo ORDER BY suma DESC;
```

suma	tipo	nombre
180	optativa	grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
120	obligatoria	grado en Biotecnología (Plan 2015)
72	básica	grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
60	básica	grado en Biotecnología (Plan 2015)
54	obligatoria	grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)

5 rows in set (0.00 sec)

6. Muestra el nombre, apellido1, el teléfono y el número de asignaturas en las que están matriculados del (o los) alumnos que han iniciado un grado en 2018 y que estén matriculados de más asignaturas. **(1.25pt)**

```
mysql> SELECT COUNT(id_asignatura)cuenta, per.nombre FROM matriculas mat JOIN curso_escolar cur ON mat.id_curso_escolar = cur.id JOIN personas per ON mat.id_alumno=per.id WHERE anyo_inicio = '2018' GROUP BY id_alumno HAVING cuenta =(SELECT COUNT(id_asignatura) FROM matriculas mat JOIN curso_escolar cur ON mat.id_curso_escolar = cur.id WHERE anyo_inicio = '2018' GROUP BY id_alumno LIMIT 1);
```

cuenta	nombre
10	Inma
10	Irene
10	Sonia

3 rows in set (0.00 sec)

7. Devuelve todos los datos del alumno más mayor. **(1pt)**

```
mysql> SELECT * FROM matriculas mat JOIN personas per ON mat.id_alumno = per.id ORDER BY fecha_nacimiento ASC LIMIT 1;
```

id_alumno	id_asignatura	id_curso_escolar	nota	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	direccion	telefono	fecha_nacimiento	sexo	tipo
1	1	1	10	1	26902806M	Salvador	Sánchez	Pérez	Almería	C/ Real del barrio alto	950254837	1991-03-28	H	alumno

1 row in set (0.00 sec)

8. Encuentra el nombre y apellidos de los profesores que imparten asignaturas en el curso 2018-2019, cuantas asignaturas imparten, cuantos alumnos tienen y la media general de las notas obtenidas por todos sus alumnos, en todas sus asignaturas, siempre que dicha media sea mayor de 5, ordénalo por la nota media. Debes usar 'like' en algún lugar de la consulta**(1 pts)**

```
SELECT COUNT(id_asignatura), per.nombre FROM matriculas mat JOIN curso_escolar cur ON mat.id_curso_escolar = cur.id JOIN personas per ON mat.id_alumno=per.id WHERE anyo_inicio = '2018' GROUP BY id_alumno;
```

9. Realiza una consulta que devuelva dos columnas la primera con el nombre y apellido de las personas seguido de si es profesor o alumno entre paréntesis que se llamará 'lista\_personas' y la otra columna con el sexo. Haz que aparezcan primero todos los profesores, luego las profesoras, luego los alumnos y luego las alumnas. **(0.5 ptos)**

Debe aparecer así:

LISTA\_PERSONAS

SEXO

pepito perez (alumno)	H
fulanita martinez (profesor)	M

```
mysql> SELECT CONCAT(nombre,' ', apellido1,' ', '(',(tipo),')') as lista_personas, sexo FROM personas ORDER BY tipo, sexo;
```

lista_personas	sexo
David Schmidt (profesor)	H
Alfredo Stiedemann (profesor)	H
Manolo Hamill (profesor)	H
Alejandro Kohler (profesor)	H
Antonio Fahey (profesor)	H
Guillermo Ruecker (profesor)	H
Micaela Monahan (profesor)	H
Francesca Schowalter (profesor)	H
Pepito Gea (profesor)	H
Juanito Gea (profesor)	H
Zoe Ramirez (profesor)	M
Cristina Lemke (profesor)	M
Esther Spencer (profesor)	M
Carmen Streich (profesor)	M
Salvador Sánchez (alumno)	H
Juan Saez (alumno)	H
Pedro Heller (alumno)	H
José Koss (alumno)	H
Ismael Strosin (alumno)	H
Ramón Herzog (alumno)	H
Daniel Herman (alumno)	H
Juan Gutiérrez (alumno)	H
Antonio Domínguez (alumno)	H
Inma Lakin (alumno)	M
Irene Hernández (alumno)	M
Sonia Gea (alumno)	M

26 rows in set (0.00 sec)

10. Realiza la misma consulta que en el ejercicio 9 pero usa obligatoriamente el comando UNION. En el resultado final deben aparecer primero todos los alumnos y luego todos los profesores **(0.5 ptos)**

```
mysql> (SELECT CONCAT(nombre,' ', apellido1, ' ', '(profesor)' )as lista_personas, sexo FROM personas)
UNION (SELECT CONCAT(nombre,' ', apellido1, ' ', '(alumno)' )as lista_personas, sexo FROM personas);
```

lista_personas	sexo
Salvador Sánchez (profesor)	H
Juan Saez (profesor)	H
Zoe Ramirez (profesor)	M
Pedro Heller (profesor)	H
David Schmidt (profesor)	H
José Koss (profesor)	H
Ismael Strosin (profesor)	H
Cristina Lemke (profesor)	M
Ramón Herzog (profesor)	H
Esther Spencer (profesor)	M
Daniel Herman (profesor)	H
Carmen Streich (profesor)	M
Alfredo Stiedemann (profesor)	H
Manolo Hamill (profesor)	H
Alejandro Kohler (profesor)	H
Antonio Fahey (profesor)	H
Guillermo Ruecker (profesor)	H
Micaela Monahan (profesor)	H
Inma Lakin (profesor)	M
Francesca Schowalter (profesor)	H
Juan Gutiérrez (profesor)	H
Antonio Domínguez (profesor)	H
Irene Hernández (profesor)	M
Sonia Gea (profesor)	M
Pepito Gea (profesor)	H
Juanito Gea (profesor)	H
Salvador Sánchez (alumno)	H
Juan Saez (alumno)	H
Zoe Ramirez (alumno)	M
Pedro Heller (alumno)	H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1,25	1,25	1	1,25	1	1,25	1	1	0,5	0,5	