

EXAMENESDML.pdf



calojim



Bases de Datos



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universidad de Málaga



MÁSTER EN

Inteligencia Artificial & Data Management

MADRID

Formamos
talento para un futuro
Sostenible

saber más



Esto no son apuntes pero **tiene un 10 asegurado** (y lo vas a disfrutar igual).

Abre la Cuenta NoCuenta con el código **WUOLAH10**, haz tu primer pago y llévate 10 €.

Me interesa

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

ING BANK NV se encuentra adherido al Sistema de Garantía de Depósitos Holandés con una garantía de hasta 100.000 euros por depositante. Consulta más información en [ing.es](https://www.ing.es)



EXAMENES DML

Pregunta 1:

Proporcione el nombre y apellidos de los alumnos en los que alguno de sus apellidos contenga un espacio en blanco junto con el nombre de la asignatura en la que está matriculado. No muestre información duplicada

```
SELECT distinct a.nombre, a.apellido1, a.apellido2, s.nombre
FROM alumnos a JOIN matricular m ON (a.dni = m.alumno) JOIN asignaturas s ON (m.asignatura = s.codigo)
WHERE a.apellido1 LIKE '% %' or a.apellido2 LIKE '% %'
```

Pregunta 2:

Liste para cada asignatura, curso y cada grupo en la que hay alumnos matriculados, el número de alumnos distintos matriculados y el número de profesores distintos que la imparten

```
SELECT asignatura, curso, grupo, COUNT(distinct alumno), COUNT(distinct profesor)
FROM matricular m JOIN impartir i USING(asignatura, curso, grupo)
GROUP BY asignatura, grupo, curso
```

Pregunta 3 :

OBTenga NOMBRE Y NÚMERO DE CREDITOS DE LAS ASIGNATURAS QUE NO SON IMPARTIDAS POR PROFESORES CON MAS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA

```
SELECT a.nombre, a.creditos
FROM asignaturas a JOIN impartir i ON (i.asignatura = a.codigo) JOIN
profesores p ON (p.id = i.profesor)
WHERE i.asignatura NOT IN(
SELECT asignatura FROM profesores JOIN impartir ON profesor = id WHERE
MONTHS_BETWEEN(SYSDATE, antiguedad)/12 > 20)
```

Pregunta 4:

Obtener la nota media de todos los alumnos que no nacieron en lunes ni martes, redondeando a 2 decimales. Para calcular la nota media use DECODE y considere AP=1, NT=2, SB=3 y MH=4. No sume los suspensos ni los no presentados

```
SELECT a.nombre, ROUND(AVG(DECODE(m.calificacion, 'MH', 4, 'SB', 3, 'NT', 2, 'AP', 1)),2) MEDIA
FROM matricular m JOIN alumnos a ON(a.dni = m.alumno)
WHERE to_char(a.fecha_nacimiento, 'day') not like 'lunes%' or
to_char(a.fecha_nacimiento, 'day') not like 'martes%' and m.calificacion IN ('AP', 'NT', 'SB', 'MH')
GROUP BY nombre
```

Consulta condiciones aquí



do your thing

EXAMENES DML

1

WUOLAH

Pregunta 5:

Muestre el nombre y los 2 apellidos de los profesores cuyo primer apellido contenga una 'á', es decir, una a con tilde. Si el profesor imparte alguna asignatura, muestre también el nombre de la asignatura. Es decir, los profesores que contengan la 'á' deben aparecer en el listado aunque no impartan ninguna asignatura. No muestre información duplicada

```
--LEFT OUTER JOIN!!!!
SELECT p.nombre, p.apellido1, p.apellido2, a.nombre ASIGNATURA
FROM profesores p LEFT OUTER JOIN impartir i ON(p.id = i.profesor) LEFT OUTER JOIN asignaturas a ON (a.codigo = i.asignatura)
WHERE p.apellido1 LIKE '%á%'
```

Realizar una consulta de los alumnos que muestre su año de nacimiento. La consulta devolverá una única columna por cada alumno con el texto "nombre apellido1 nacido en año". Así si Juan García hubiese nacido en 1995 debería indicar "Juan García nacido en 1995". No evite repeticiones, es decir, si varios alumnos comparten el mismo nombre, apellido1 y año de nacimiento deberán aparecer filas repetidas.

```
SELECT nombre || ' ' || apellido1 || ' nacido en ' || TO_CHAR(fecha_nacimiento, 'YYYY')
FROM alumnos
```

Realizar una consulta que devuelva parejas de alumnos y sus profesores (profesores que les han dado clases). Es importante hacer notar que el profesor debe haber impartido la asignatura en el mismo curso y grupo en el que se matriculó el alumno. La consulta deberá eliminar repeticiones.

```
SELECT DISTINCT a.nombre || ' ' || a.apellido1 || ' ' || a.apellido2 ALUMNO,
p.nombre, p.apellido1, p.apellido2 PROFESOR
FROM alumnos a JOIN matricular m ON (a.dni = m.alumno) JOIN impartir i ON (i.asignatura = m.asignatura
and i.curso = m.curso and i.grupo = m.grupo) JOIN profesores p ON (i.profesor = p.id)
```

Realizar una consulta que devuelva el DNI, nombre, apellido1 y apellido2 de aquellos alumnos que nunca han suspendido ninguna asignatura. Se deberán evitar repeticiones. Únicamente las matriculaciones que tienen explícitamente un suspenso serán consideradas como tales. Las matriculaciones sin calificación o calificados como no presentados no serán considerados como suspensos. Igualmente, los alumnos no matriculados en ninguna asignatura deberán aparecer en el listado, al no haber suspendido ninguna asignatura.

```
SELECT a.dni, a.nombre, a.apellido1, a.apellido2
FROM alumnos a
MINUS
SELECT a.dni, a.nombre, a.apellido1, a.apellido2
FROM alumnos a JOIN matricular m ON (a.dni = m.alumno)
WHERE m.calificacion = 'SP'
```

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

ING BANK NV se encuentra adherido al Sistema de Garantía de Depósitos Holandés con una garantía de hasta 100.000 euros por depositante. Consulta más información en ing.es

Que te den **10 € para gastar**
es una fantasía.
ING lo hace realidad.

Abre la **Cuenta NoCuenta** con el código
WUOLAH10, haz tu primer pago y llévate 10 €.

Quiero el cash

[Consulta condiciones aquí](#)



do your thing

Bases de Datos



Comparte estos flyers en tu clase y consigue más dinero y recompensas



Banco de apuntes de la

WUOLAH

- 1** Imprime esta hoja
- 2** Recorta por la mitad
- 3** Coloca en un lugar visible para que tus compis puedan escanar y acceder a apuntes

- 4** Llévate dinero por cada descarga de los documentos descargados a través de tu QR



Indique el número de alumnos que han superado (aprobado o más) cada asignatura, es decir que la calificación sea AP, NT, SB o MH. Únicamente aparecerán aquellas asignaturas superadas por 10 alumnos o más. Muestre el código y nombre de la asignatura junto con el número de alumnos.

```
--SOLUCIONAR ERRO ORA-00937: la función de grupo no es de grupo único -> Crear un group by de SELECT
SELECT asignatura, nombre, COUNT(*) ALUMNOS
FROM asignaturas a JOIN matricular m ON (m.asignatura = a.codigo)
WHERE m.calificacion = 'AP' or m.calificacion = 'NT' or m.calificacion = 'SB'
or m.calificacion = 'MH'
GROUP BY asignatura, nombre
HAVING COUNT(*) >= 10
```

Indicar el dni, nombre, apellido1 y apellido2 del alumno que más veces ha suspendido. Si varios alumnos empatan en la primera posición de alumnos con más suspensos deberán salir todos ellos.

```
SELECT a.dni, a.nombre, a.apellido1, a.apellido2
FROM alumnos a JOIN matricular m ON (m.alumno = a.dni)
WHERE m.calificacion = 'SP'
GROUP BY a.dni, a.nombre, a.apellido1, a.apellido2
HAVING COUNT(*) = (SELECT MAX(COUNT(*)) FROM matricular
WHERE calificacion = 'SP' GROUP BY alumno)
```

Obtener un listado con parejas de alumnos distintos que han compartido clase en 5 o más grupos (deben coincidir en asignatura, curso y grupo). Se mostrarán únicamente los DNI de los alumnos y se deberán evitar repeticiones (si el alumno 1 aparece emparejado con el alumno 2 en el listado, entonces no debería aparecer una fila adicional indicando que el alumno 2 se empareja con el 1).

```
SELECT DISTINCT a1.dni, a2.dni
FROM alumnos a1 JOIN matricular m1 ON (a1.dni = m1.alumno) JOIN matricular m2 ON
(m1.asignatura = m2.asignatura and m1.curso = m2.curso and m1.grupo = m2.grupo) JOIN
alumnos a2 ON (m2.alumno = a2.dni)
WHERE a1.dni < a2.dni
GROUP BY a1.dni, a2.dni
HAVING COUNT(*) >= 5
```

Obtenga el nombre y el email de los profesores que tengan una antigüedad de menos de 24 años. El nombre debe darlo de la siguiente forma: APELLIDO1, NOMBRE. Observe que tras el apellido aparece una coma y luego un espacio. Para los profesores que no tengan email mostrar "No tiene".

```
SELECT p.apellido1 ||', '|| p.nombre, NVL(p.email, 'No tiene')
FROM profesores p
WHERE MONTHS_BETWEEN(SYSDATE, p.antigüedad)/12 < 24
```


Esto no son apuntes pero tiene un 10 asegurado (y lo vas a disfrutar igual).

Abre la Cuenta NoCuenta con el código **WUOLAH10**, haz tu primer pago y llévate 10 €.

Me interesa

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

ING BANK NV se encuentra adherido al Sistema de Garantía de Depósitos Holandés con una garantía de hasta 100.000 euros por depositante. Consulta más información en [ing.es](#)



Obtener el total de créditos que imparten los profesores de cada despacho. Mostrar el número del despacho y el total de créditos, pero solo para aquellos despachos en los que se imparte un total de créditos mayor que 10.

```
SELECT p.despacho, COUNT(i.carga_creditos) creditos
FROM profesores p JOIN impartir i ON (p.id = i.profesor)
WHERE i.carga_creditos is not null
GROUP BY p.despacho
HAVING SUM(carga_creditos) > 10
```

Obtener para cada alumno, el número de asignaturas aprobadas junto con la nota media de dichas asignaturas. Para calcular la nota media considere los siguientes valores numéricos: MH=10, SB=9, NT=7, AP=5. Tenga en cuenta que hay que calcular la media sólo de las asignaturas aprobadas. Utilice DECODE Y ROUND A un decimal.

```
SELECT a.nombre, a.apellido1, a.apellido2, COUNT(*), ROUND(AVG(DECODE(m.calificacion, 'MH', 10, 'SB', 9, 'NT', 7, 'AP', 5)),1)
FROM alumnos a JOIN matricular m ON (a.dni = m.alumno)
WHERE calificacion is not null and calificacion != 'SP' and calificacion != 'NP'
GROUP BY a.nombre, a.apellido1, a.apellido2
```

Obtener para todas las asignaturas su nombre, el número de profesores que la imparte, y el curso en el que la imparte (14/15, 16/17...) y la materia a la que pertenece la asignatura en caso de existir.

Nombre ASIGNATURAS, Numero profesores IMPARTIR, curso IMPARTIR, nombre MATERIA

```
SELECT a.nombre, COUNT(i.profesor), i.curso, m.nombre
FROM asignaturas a LEFT JOIN impartir i ON (a.codigo = i.asignatura)
LEFT JOIN materias m ON (a.cod_materia = m.codigo)
GROUP BY a.nombre, i.curso, m.nombre
```

Obtener las parejas de alumnos que no tienen ningún profesor en común. Tenga en cuenta que para que un alumno tenga un profesor, éste debe impartir la asignatura en el mismo curso y grupo en el que el alumno está matriculado.

```
SELECT a1.nombre, a1.apellido1, a1.apellido2, a2.nombre, a2.apellido1, a2.apellido2
WHERE a1.dni < a2.dni and (a1.dni, a2.dni) NOT IN(
SELECT m1.alumno, m2.alumno
FROM impartir i1 JOIN matricular m1 ON (m1.asignatura = i1.asignatura
and m1.grupo = i1.grupo and m1.curso = i1.curso), impartir i2 JOIN matricular m2 ON (m2.asignatura = i2.asignatura) AND m2.grupo = i2.grupo
WHERE i1.profesor = i2.profesor and m1.alumno < m2.alumno
)
```

Visualizar para cada profesor que imparte al menos 2 asignaturas, a aquellos que tienen algún alumno nacido antes del año 1995.

```
SELECT DISTINCT p.id profesor
FROM profesores p JOIN impartir i ON (i.profesor = p.id) JOIN matricular m
ON (i.asignatura = m.asignatura and i.grupo = m.grupo and i.curso = m.curso)
JOIN alumnos a ON (a.dni = m.alumno)
WHERE TO_CHAR(a.fecha_nacimiento, 'YYYY') < 1995
and id IN (SELECT id
FROM profesores p JOIN impartir i (i.profesor = p.id)
HAVING COUNT(i.asignatura) >= 2
GROUP BY p.id
)
```

EXAMENES DML

4

Consulta condiciones aquí



WUOLAH
