BASES DE DATOS – EJERCICIOS PRÁCTICA 2

Nombre: \_Alejandro Rodríguez López\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ UO \_281827\_\_ PL: \_03\_\_

**INSTRUCCIONES**

La entrega de las soluciones será en formato PDF con nombre de fichero:

EjerciciosP2\_nombre\_apellido1\_apellido2.pdf

No incluir signos de puntuación en el nombre del fichero tales como acentos o diéresis.

Las consultas que se proponen a continuación parten de la base de datos “pcs”, cuyas tablas finales son mostradas en el guión de la Práctica 2. Debes crear las tablas, sus relaciones e insertar los datos antes de comenzar.

Para cada ejercicio, se debe indicar la consulta necesaria y una imagen del resultado obtenido. Ejemplo:

CONSULTA: SELECT \* FROM disco;

RESULTADO:

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

**Consulta 1**

Mostrar el pcid, cpu\_tipo, mem\_tipo y precio de aquellos PCs (completos o no completos) pero que al menos tengan CPU ‘Core2 duo’ y precio inferior a 1050, o que al menos tengan una capacidad de disco inferior a 400. Realiza la consulta, primero, a través de la orden UNION de dos SELECT. Después, realiza esta consulta en un único SELECT, donde obtendrías el mismo resultado.

CONSULTA (CON UNION):

SELECT pcid, cpu\_tipo mem\_tipo, precio

FROM pc

LEFT JOIN cpu ON cpu.cpu\_id = pc.cpu

LEFT JOIN memoria ON memoria.mem\_id = pc.memoria

LEFT JOIN disco ON disco.disco\_id = pc.disco

WHERE cpu.cpu\_tipo = 'Core2 duo'

AND pc.precio < 1050

UNION

SELECT pcid, cpu\_tipo mem\_tipo, precio

FROM pc

LEFT JOIN cpu ON cpu.cpu\_id = pc.cpu

LEFT JOIN memoria ON memoria.mem\_id = pc.memoria

LEFT JOIN disco ON disco.disco\_id = pc.disco

WHERE disco.disco\_capacidad < 400;

RESULTADO:

pcid | mem\_tipo | precio

------+-----------+--------

1 | Core2 duo | 1000

5 | Core2 duo | 900

(2 filas)

CONSULTA (SIN UNION):

SELECT pcid, cpu\_tipo mem\_tipo, precio

FROM pc

LEFT JOIN cpu ON cpu.cpu\_id = pc.cpu

LEFT JOIN memoria ON memoria.mem\_id = pc.memoria

LEFT JOIN disco ON disco.disco\_id = pc.disco

WHERE cpu.cpu\_tipo = 'Core2 duo'

AND pc.precio < 1050

OR disco.disco\_capacidad < 400;

RESULTADO:

pcid | mem\_tipo | precio

------+-----------+--------

1 | Core2 duo | 1000

5 | Core2 duo | 900

(2 filas)

**Consulta 2**

Un cliente desea ver todas las características (pcid, mem\_tipo, mem\_capacidad, cpu\_fabricante, cpu\_tipo, disco\_fabricante, disco\_capacidad, tgraf\_fabricante, precio) de nuestros ordenadores, pero busca un ordenador completo que tenga memoria del tipo ‘DDR3 SDRAM’. También le puede interesar un ordenador no completo que **sólo** **le falte la memoria**, que compraría en otro lado. ¿Qué podemos ofrecerle? Ordena el resultado por precio de menor a mayor.

Realiza la consulta, primero, a través de la orden EXCEPT de dos SELECT. Después, realiza esta consulta en un único SELECT, donde obtendrías el mismo resultado.

CONSULTA (CON EXCEPT):

SELECT pcid, mem\_tipo, mem\_capacidad, cpu\_fabricante, cpu\_tipo, disco\_fabricante, disco\_capacidad, tgraf\_fabricante, precio

FROM pc

INNER JOIN cpu ON cpu.cpu\_id = pc.cpu

LEFT JOIN memoria ON memoria.mem\_id = pc.memoria

INNER JOIN disco ON disco.disco\_id = pc.disco

INNER JOIN tgrafica ON tgrafica.tgraf\_id = pc.tgrafica

EXCEPT

SELECT pcid, mem\_tipo, mem\_capacidad, cpu\_fabricante, cpu\_tipo, disco\_fabricante, disco\_capacidad, tgraf\_fabricante, precio

FROM pc

LEFT JOIN cpu ON cpu.cpu\_id = pc.cpu

INNER JOIN memoria ON memoria.mem\_id = pc.memoria

LEFT JOIN disco ON disco.disco\_id = pc.disco

LEFT JOIN tgrafica ON tgrafica.tgraf\_id = pc.tgrafica

WHERE pc.memoria IS NOT NULL

AND memoria.mem\_tipo != 'DDR3 SDRAM'

ORDER BY precio;

RESULTADO:

pcid | mem\_tipo | mem\_capacidad | cpu\_fabricante | cpu\_tipo | disco\_fabricante | disco\_capacidad | tgraf\_fabricante | precio

------+------------+---------------+----------------+-----------+------------------+-----------------+------------------+--------

5 | | | intel | Core2 duo | seagate | 350 | ati | 900

4 | DDR3 SDRAM | 2048 | amd | Athlon X2 | samsung | 500 | nvidia | 1600

(2 filas)

CONSULTA (SIN EXCEPT):

SELECT pcid, mem\_tipo, mem\_capacidad, cpu\_fabricante, cpu\_tipo, disco\_fabricante, disco\_capacidad, tgraf\_fabricante, precio

FROM pc

INNER JOIN cpu ON cpu.cpu\_id = pc.cpu

LEFT JOIN memoria ON memoria.mem\_id = pc.memoria

INNER JOIN disco ON disco.disco\_id = pc.disco

INNER JOIN tgrafica ON tgrafica.tgraf\_id = pc.tgrafica

WHERE memoria.mem\_tipo = 'DDR3 SDRAM'

OR pc.memoria IS NULL

ORDER BY pc.precio;

RESULTADO:

pcid | mem\_tipo | mem\_capacidad | cpu\_fabricante | cpu\_tipo | disco\_fabricante | disco\_capacidad | tgraf\_fabricante | precio

------+------------+---------------+----------------+-----------+------------------+-----------------+------------------+--------

5 | | | intel | Core2 duo | seagate | 350 | ati | 900

4 | DDR3 SDRAM | 2048 | amd | Athlon X2 | samsung | 500 | nvidia | 1600

(2 filas)