

## FABRICANTES DE INFORMÁTICA

Descargar el fichero fabricainformatica.sql y cargarlo en una de las Bases de Datos disponibles en el servidor PostgreSQL (si la opción 'subir un script SQL' no funciona, abrir el fichero en un editor de texto y copiarlo a la ventana de ejecución de comandos SQL).

Realizar en PostgreSQL las consultas que se indican (las imágenes que acompañan cada ejercicio corresponden a la respuesta que debe reflejar la Base de Datos).

1. Mostrar el número de modelo, la velocidad y el tamaño de disco duro de todos los PCs con un precio inferior a 1600.

modelo	velocidad	disco
1001	133	1.6
1002	120	1.6
1010	160	1.2

3 fila(s)

2. Mostrar el número de modelo, la velocidad y el tamaño de disco duro de todos los PCs con un precio inferior a 2500, mostrando la velocidad en gigahertz y el tamaño del disco duro en gigabytes.

modelo	megahertz	gigabytes
1001	133	1.6
1002	120	1.6
1003	166	2.5
1004	166	2.5
1005	166	2
1006	200	3.1
1007	200	3.2
1010	160	1.2

8 fila(s)

3. Mostrar el número de modelo, el tamaño de la memoria y de la pantalla de los ordenadores portátiles que cuesten más de 2000.

modelo	ram	pantalla
1002	12	11.3
1003	32	10.4
1004	16	11.2
1005	16	11.3
1007	16	12.1
1008	16	12.1

6 fila(s)

4. Mostrar todos los datos de las impresoras a color.

color	tipo	precio	modelo
c	tinta	275	1001
c	tinta	269	1002
c	termica	470	1006

3 fila(s)

5. Mostrar el número de modelo, la velocidad y el tamaño del disco duro de los PCs que tengan un disco compacto de 8x ó 12x y un precio menor de 2000.

modelo	velocidad	disco
1004	166	2.5
1005	166	2
1010	160	1.2

3 fila(s)

6. Mostrar los nombres de los fabricantes de impresoras láser.

fabricante
B
C
D
E
G

5 fila(s)

7. Mostrar los fabricantes de ordenadores personales cuyos modelos tengan una velocidad mínima de 200.

fabricante
B
C
D
E
G

5 fila(s)

8. Mostrar, ordenados alfabéticamente por fabricante y por velocidad de menor a mayor, el fabricante y la velocidad de los ordenadores portátiles con un disco duro de al menos 1 Gigabyte.

fabricante	velocidad
A	133
B	100
C	120
C	150
D	100
D	120
D	150
E	120
E	133
F	150
G	100
G	133
G	150

13 fila(s)

9. Mostrar las parejas de modelos de ordenadores personales que tienen la misma velocidad y memoria RAM (cada pareja debe aparecer una única vez en el listado)

velocidad	ram	modelo	modelo
200	32	1006	1007
200	32	1006	1009
200	32	1007	1009

3 fila(s)

10. Mostrar los tamaños de disco duro, ordenados de menor a mayor, que se presenten en dos o más ordenadores personales.

disco
1.6
2
2.5

3 fila(s)

11. Mostrar la velocidad promedio de los portátiles que cuestan más de 2500.

avg
133.250000000000000000

1 fila(s)

12. Mostrar, agrupados y ordenados según su velocidad, el precio medio de los PCs.

velocidad	avg
120	1399.0000000000000000
133	1595.0000000000000000
160	1495.0000000000000000
166	1965.6666666666666667
180	3699.0000000000000000
200	2349.0000000000000000

6 fila(s)

13. Mostrar los datos de la impresora más cara.

color	tipo	precio	modelo
g	laser	879	1004

1 fila(s)

14. Mostrar los fabricantes, ordenados de forma descendente por número de productos, que producen al menos cinco modelo de PCs.

fabricante	count
G	6
D	5
E	5

3 fila(s)

15. Mostrar, para cada fabricante ordenados alfabéticamente, el precio de su PC más caro.

fabricante	max
A	3699
B	2349
C	2349
D	3699
E	2599
F	1999
G	3699

7 fila(s)

16. Mostrar los datos de los portátiles cuya velocidad sea menor que la de cualquier ordenador personal.

velocidad	ram	disco	pantalla	precio	modelo
100	20	1.1	9.5	1999	1001
117	12	0.75	11.3	2499	1002
117	32	1	10.4	3599	1003

3 fila(s)

17. Mostrar los fabricantes de la impresora de color más barata.

fabricante
A
B
D
F

4 fila(s)

18. Mostrar el número de modelo, el tipo (PC, portátil o impresora) y el precio de todos los productos elaborados por el fabricante B.

modelo	tipo	precio
1001	portatil	1999
1002	impresora	269
1002	portatil	2499
1003	portatil	3599
1004	impresora	879
1004	pc	1999
1005	pc	1999
1006	pc	2099
1007	pc	2349

9 fila(s)

19. Mostrar, ordenador alfabéticamente, los nombres de los fabricantes de al menos 5 modelos diferentes de ordenadores personales o portátiles, con una velocidad mínima de 133.

fabricante	count
D	6
G	5

2 fila(s)

20. Mostrar el precio promedio de los PCs y portátiles producidos por el fabricante A.

avg
2598.4285714285714286

1 fila(s)

21. Mostrar los fabricantes del PC con el procesador más rápido entre todos los que tengan la menor capacidad de ram.

fabricante
B
C
E
F

4 fila(s)

**Ejercicio para la Carpeta del Alumno:** Discutir el Modelo Relacional empleado en la implementación de esta Base de Datos y el posible Modelo Entidad-Relación que dio lugar a él (especialmente, el atípico hecho de que en una de las tablas exista un campo que hace referencia a los nombres de otras tablas de la Base de Datos). Diseñar un Modelo Entidad-Relación y un Modelo Relacional correctos desde el punto de vista formal.