|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE Y APELLIDOS**: Abraham Álvarez Leal\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ | | | |
| PROFESOR**:** | Tomás Huerta Menéndez | GRUPO: | 2º DAM |
| EVALUACIÓN: | Primera | FECHA: |  |
| TIEMPO: |  | CALIFICACIÓN: | |

# Instrucciones

**Es obligatorio incluir el nombre tanto en el documento de Word (dónde se indica) como en el nombre del propio archivo**, además de en la hoja que se os entrega.

Tras conectarse a PostgreSQL, es necesario crear una nueva base de datos cuyo nombre ha de ser el tuyo (no son necesarios los apellidos).

Con la base de datos funcional hay que cargar los datos; para ello existen dos alternativas:

- Cargar el archivo adjunto directamente mediante la siguiente instrucción (atención a las dobles barras y las comillas sencillas): \i ‘Ruta\\Al archivo\\actividadT02.sql’

Por ejemplo, para un archivo en descargas:

\i ‘C:\\Users\ALUMNOS\_FP\\Downloads\\recuperacionT02.sql’

- La otra alternativa consiste en abrir el archivo de .sql con un editor (por ejemplo el Bloc de notas), copiar las instrucciones dadas y pegarlas directamente en la terminal de PostgreSQL.

Tras la carga de los datos, siguiendo cualquiera de los dos procedimientos descritos, se muestran las tablas presentes y los **primeros** 5 datos de cada una de ellas.

La finalidad de la actividad es resolver las 21 consultas presentes, incluyendo en el documento de Word de solución tanto la consulta **(transcrita)** como la captura de pantalla mostrando el resultado de la consulta. Por favor, procura que la captura de pantalla sea legible y se muestre tu nombre (es decir, el de la base de datos) en ella.

# Ejemplo de resolución

Muestra todos los datos del proveedor con id 7 (1 fila)

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | SELECT \* FROM proveedor WHERE id=7; |
| Captura de pantalla | |

# Descripción de los datos presentes y sus tipos

Los datos de la actividad se corresponden con el siguiente diagrama Entidad-Relación:

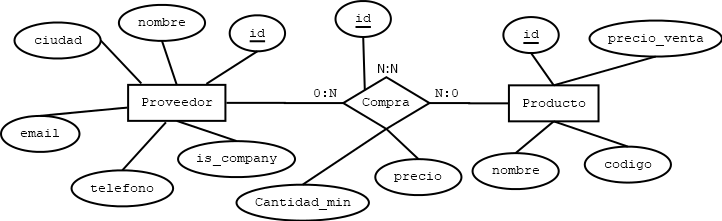


Tabla Proveedor (41 datos):

- id: INTEGER PRIMARY KEY.

- nombre: VARCHAR(23).

- ciudad: VARCHAR(20).

- email: VARCHAR(30).

- telefono: VARCHAR(20).

- is\_company: VARCHAR(1). Sirve para indicar si un proveedor es una compañía (‘t’) o no (‘f’).

Tabla Producto (56 datos):

- id: INTEGER PRIMARY KEY.

- nombre VARCHAR(40).

- precio\_venta FLOAT.

- codigo VARCHAR(20).

Tabla Compra (26 datos):

- id: INTEGER PRIMARY KEY.

- id\_proveedor: INTEGER NOT NULL; es una FOREIGN KEY que apunta al id de la tabla Proveedor.

- id\_producto: INTEGER NOT NULL; es una FOREIGN KEY que apunta al id de la tabla Producto.

- cantidad\_min: FLOAT.

- precio: FLOAT.

# Notas aclaratorias

- 1 punto menos por entrega incorrecta. Dentro de este concepto se engloban (entre otros): nombre incorrecto de la base de datos, falta de datos personales en el documento de Word, las capturas de pantalla son ilegibles…

- Las consultas realizadas, **sin la captura de pantalla correspondiente**, no puntúan.

- Todas las consultas tienen la misma puntuación (0.5 puntos) y junto a ellas, a modo de ayuda, se indica cuantas filas se deben obtener **sin aplicar LIMIT**. En algún caso, se muestra como información adicional parte de la captura de pantalla hecha.

- No es necesario cambiar el nombre de las columnas de las consultas (aunque sí recomendable).

- Algunas consultas indican información adicional de como se deben resolver. Si no se siguen esas instrucciones, la consulta se considera como no válida.

- Por simplificación, MyCompany(Chicago) y MyCompany(SanFrancisco) cuentan como dos compañías proveedoras diferentes.

- De forma general, si se pide una compañía o un proveedor, solo es necesario mostrar su nombre.

Muestra las distintas ciudades de las compañías proveedoras (8 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select DISTINCT ciudad from proveedor; |
| Captura de pantalla | |
|  | |

Muestra, para cada ciudad existente, cuántos proveedores (en general, no solo compañías) hay en dicha ciudad pero solo si hay más de un proveedor en la ciudad (8 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta |  |
| Captura de pantalla | |

Muestra el nombre de los proveedores cuyo teléfono contiene el 17 (4 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select \* from proveedor where telefono LIKE '%17%'; |
| Captura de pantalla | |

Muestra el nombre de los productos cuyo precio de venta es el mismo que el del PlyLayer. **Nota**: **no** se puede utilizar directamente el valor del precio del PlyLayer (3 filas, siendo PlyLayer uno de los nombres mostrados evidentemente)

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta |  |
| Captura de pantalla | |

Muestra el nombre de los productos que no están ofertados para comprar y cuyo nombre tiene más de 9 caracteres (24 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select \* from producto as P left join compra as c on p.id=c.id\_producto where c.id is null AND LENGTH(nombre)>9; |
| Captura de pantalla | |

Muestra el precio de venta medio de los productos que no tienen código (1 fila).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta |  |
| Captura de pantalla | |

Muestra para cada nombre de compañía proveedora, el id del producto que compra pero solo si este id es mayor estricto que 20 (8 filas, con nombres repetidos).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select nombre, id\_producto from proveedor as a join compra as b on a.id = b.id\_proveedor where is\_company = 't' AND id\_producto >20; |
| Captura de pantalla | |
|  | |

Muestra el nombre de los proveedores que compran productos con un precio de venta superior a 100. (12 filas, con datos repetidos)

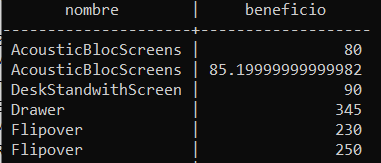
|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select a.nombre from proveedor as a join compra as b on a.id = b.id\_proveedor join producto as c on c.id = b.id\_producto where precio\_venta >100; |
| Captura de pantalla | |

Muestra cuantas veces aparece en la tabla de compra el producto de nombre "officechair". **Nota**: **no** se puede cambiar la forma en la que está escrito el producto en el enunciado para realizar la consulta (1 fila).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select count(a.id) from compra as a join producto as b on a.id\_producto = b.id where lower(nombre) like 'officechair'; |
| Captura de pantalla | |
|  | |

Muestra para cada producto su nombre y el beneficio asociado, es decir, la diferencia entre su precio\_venta y precio (de compra) pero solo si el beneficio es mayor estricto que 10 (11 filas).

Ejemplo parcial (ordenado por nombre de producto).



|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select nombre, precio\_venta-precio as beneficio from producto as p join compra as c on c.id\_producto = p.id where precio\_venta-precio>10; |
| Captura de pantalla | |

Usando producto cartesiano (el "tradicional" o CROSS JOIN): muestra para cada nombre de proveedor, la suma los precios de compra de sus productos (5 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select nombre, SUM(precio) from proveedor as p, compra as c where p.id = c.id\_proveedor group by nombre; |
| Captura de pantalla | |

Muestra el nombre de las diferentes compañías proveedoras que no tienen productos (4 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select nombre from proveedor as p left join compra as c on p.id = c.id\_proveedor where c.id\_producto is null and is\_company='t'; |
| Captura de pantalla | |

Muestra para cada compañía proveedora su nombre junto con el nombre de los distintos productos que ofrece, ordenado todo por el nombre de la compañía (25 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select a.nombre, c.nombre from proveedor as a join compra as b on a.id=b.id\_proveedor join producto as c on c.id=b.id\_producto where is\_company='t' group by a.nombre, c.nombre order by a.nombre; |
| Captura de pantalla | |

Muestra el nombre de los productos que no están ofertados para comprar (40 filas)

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select \* from producto as p left join compra as c on p.id = c.id\_producto where c.id is null; |
| Captura de pantalla | |

Muestra para cada compañía, su nombre junto el precio de venta mínimo, medio y máximo de sus productos, ordenado por el nombre de la compañía (5 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select a.nombre, min(c.precio\_venta), avg(c.precio\_venta), max(c.precio\_venta) from proveedor as a join compra as b on a.id=b.id\_proveedor join producto c on c.id=b.id\_producto where is\_company='t' group by a.nombre order by 1; |
| Captura de pantalla | |
|  | |

Muestra para cada compañía su nombre, el nombre del producto que vende y el beneficio de cada producto (diferencia entre precio de venta y de compra) (26 filas).

Ejemplo parcial (ordenador por proveedor):



|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select c.nombre, precio\_venta-precio as beneficio from proveedor as a join compra as b on a.id = b.id\_proveedor join producto as c on b.id\_producto = c.id where is\_company = 't'; |
| Captura de pantalla | |

Muestra para cada producto su nombre, los posibles beneficios obtenibles del mismo ordenados de mayor a menor y con qué proveedor (el nombre) se corresponden (26 filas).

Ejemplo parcial (ordenador por producto):



|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select c.nombre as producto, precio\_venta-precio as beneficio, a.nombre as proveedor from proveedor as a join compra as b on a.id = b.id\_proveedor join producto as c on b.id\_producto = c.id where is\_company = 't' order by 1,2 desc; |
| Captura de pantalla | |

Muestra el nombre de aquellos proveedores que no son compañías cuyo email no contiene “mycompany” (29 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select nombre, email from proveedor where is\_company = 'f' and email NOT LIKE '%yourcompany%'; |
| Captura de pantalla | |

Muestra para cada producto (nombre), qué proveedor (el nombre) permite el beneficio máximo se corresponden junto a ese beneficio máximo (16 filas).

|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select a.nombre, c.nombre,precio\_venta-precio from proveedor as a join compra as b on a.id = b.id\_proveedor join producto as c on b.id\_producto = c.id where precio\_venta-precio=(select max(precio\_venta-precio) from proveedor as a1 join compra as b1 on a1.id = b1.id\_proveedor join producto as c1 on b1.id\_producto = c1.id where c1.id=c.id); |
| Captura de pantalla | |

Muestra la peor combinación de proveedor y producto (la que menos beneficio tiene). >Nota: NO se puede resolver empleando directamente el valor de -470 (1 fila).

Resultado esperado:



|  |  |
| --- | --- |
| Consulta | select a.nombre, c.nombre, precio\_venta-precio from proveedor as a join compra as b on a.id = b.id\_proveedor join producto as c on b.id\_producto = c.id where precio\_venta-precio=(select min(precio\_venta-precio) from compra as b1 join producto as c1 on b1.id\_producto = c1.id); |
| Captura de pantalla | |

