



UD 6-1. EJERCICIOS. DISEÑO FISICO. DQL.

Base de Datos
CFGs DAW

Francisco Aldarias Raya
paco.aldarias@ceedcv.es

2019/2020

Fecha 21/01/20

Versión:200121.1952


Licencia



Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

 Importante

 Atención

 Interesante

Revisiones

21/1/2020. Clasificación de los problemas según tipo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

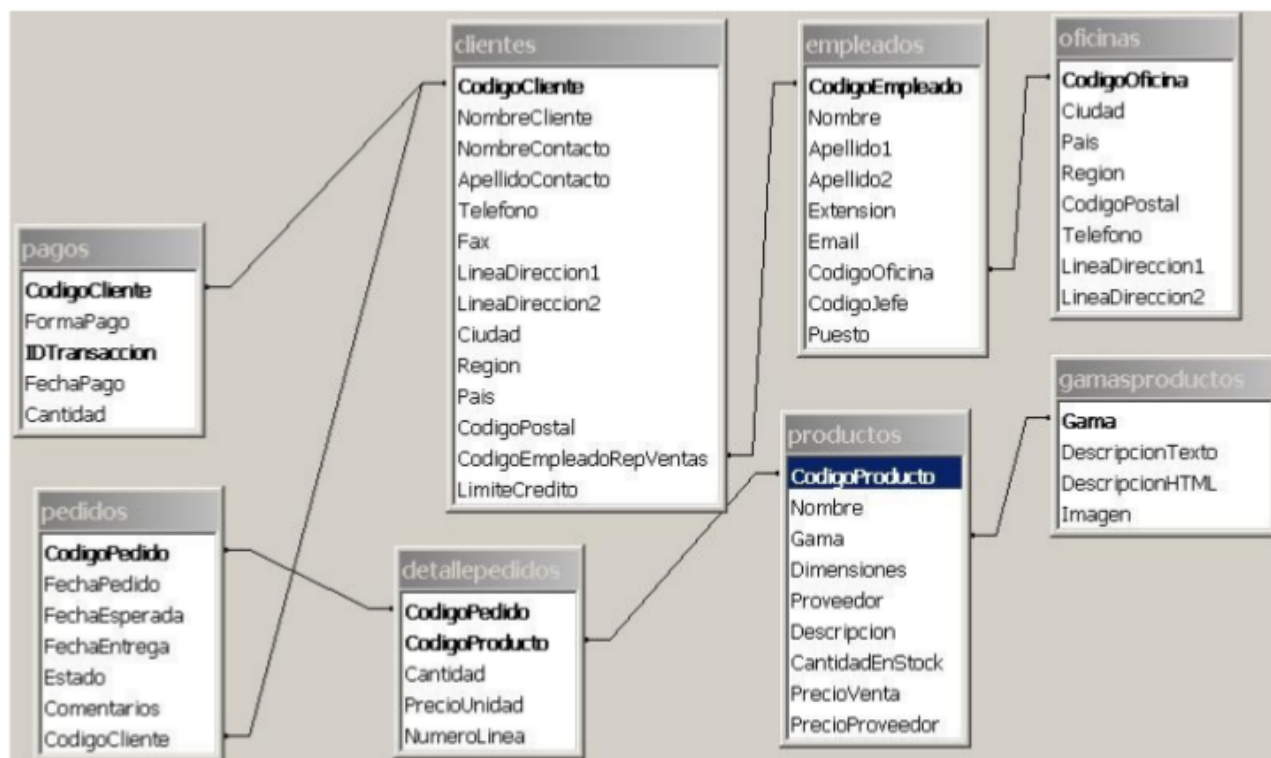
1.Consulta 1.....	6
2.Consulta 2.....	6
3.Consulta 3.....	6
4.Consulta 4.....	6
5.Consulta 5.....	6
6.Consulta 6.....	6
7.Consulta 7.....	7
8.Consulta 8.....	7
9.Consulta 9.....	7
10.Consulta 10.....	7
11.Consulta 11.....	7
12.Consulta 12.....	7
13.Consulta 13.....	7
14.Consulta 14.....	8
15.Consulta 15.....	8
16.Consulta 16.....	8
17.Consulta 17.....	8
18.Consulta 18.....	8
19.Consulta 19.....	8
20.Consulta 20.....	8
21.Consulta 21.....	8
22.Consulta 22.....	9
23.Consulta 23.....	9
24.Consulta 24.....	9
25.Consulta 25.....	9
26.Consulta 26.....	9
27.Consulta 27.....	9
28.Consulta 28.....	9
29.Consulta 29.....	9
30.Consulta 30.....	10

UD06-1. EJERCICIOS. DISEÑO FISICO. DQL.

Para realizar la práctica podemos utilizar cualquiera de los sistemas de bases de datos: MySQL, Oracle y Postgres. Se puede hacer con uno y si se dispone de más tiempo hacerlo con el resto.

ESQUEMA DE LA BBDD

Disponemos del siguiente esquema de bbdd o diseño físico, en el que se muestran las tablas que lo forman y cómo están relacionadas entre sí:



Dedícale unos minutos a revisar los nombres de las tablas, los campos que las forman y cómo están relacionadas entre ellas. Es fundamental conocer las tablas para realizar después las consultas de forma adecuada.

El siguiente paso será crear las bases de datos correspondientes. Recordemos cómo se hacía.

Para MySQL haremos lo siguiente:

```
mysql> CREATE DATABASE jardineria CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_spanish_ci;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> use jardineria;
Database changed
```

El archivo que contiene el script con la base de datos lo puedes descargar de la plataforma. Lo ejecutaremos y comprobaremos que se han creado las tablas correctamente.

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_jardineria |
+-----+
| clientes              |
| detallepedidos        |
| empleados             |
| gamasproductos        |
| oficinas              |
| pagos                 |
| pedidos               |
| productos             |
+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```

Para Oracle haremos lo siguiente:

```
SQL> conn as sysdba
Enter user-name: sys
Enter password:
Connected.
SQL> show user;
USER is "SYS"
SQL> create user jardineria identified by curso;

User created.

SQL> grant connect, resource to jardineria;

Grant succeeded.

SQL> connect jardineria
Enter password:
Connected.
SQL> show user;
USER is "JARDINERIA"
SQL>
```

De la misma manera, el archivo que contiene el script con la base de datos lo puedes descargar de la plataforma, lo ejecutaremos y comprobaremos que se han creado las tablas correctamente.

```
SQL> select table_name from user_tables;

TABLE_NAME
-----
OFICINAS
EMPLEADOS
GAMASPRODUCTOS
CLIENTES
PEDIDOS
PRODUCTOS
DETALLEPEDIDOS
PAGOS

8 rows selected.
```

Los ejercicios son de todo el tema. Los clasifico por si quereis hacerlos ya:

1. Básicos (parte 1): 1,2, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16,
2. Agrupaciones/having/Join/Varias Tablas (Parte 2): 3,4,5,10,13,15,19,20,22, 17, 18, 19,20, 21, 22,
3. Subconsultas /Vistas (Parte 3): 23, 24, 25, 26, 27 28, 29, 30

1. CONSULTA 1

Mostrar las distintas ciudades en las que la empresa de jardinería tiene clientes. Fíjate en el resultado obtenido y si detectas errores de algún tipo, corrígelos (pista: hay dos errores).

2. CONSULTA 2

Mostrar cuántos clientes tenemos y mostrarlos en una columna denominada Num_de_Clientes.

3. CONSULTA 3

Mostrar el número de clientes que tenemos en cada ciudad en una columna denominada Num_de_Clientes ordenado por el número de clientes de mayor a menor.

4. CONSULTA 4

Mostrar el número de clientes que tenemos en cada ciudad de España en una columna denominada Num_de_Clientes, ordenado por la ciudad.

5. CONSULTA 5

Mostrar el número de clientes que tenemos en cada ciudad de España con más de un cliente en una columna denominada Num_de_Clientes, ordenado de mayor a menor por el número de clientes.

6. CONSULTA 6

Mostrar el nombre, la cantidad en almacén y el precio de compra (proveedor) de los productos de la gama Herramientas ordenado por el nombre del producto.

7. CONSULTA 7

Mostrar la valoración del almacén de cada producto de la gama Herramientas (en una columna denominada Importe) ordenado por el importe obtenido y su nombre. (La valoración del almacén se realiza multiplicando los productos en stock por su precio de compra)

8. CONSULTA 8

Mostrar el beneficio obtenido en la venta de cada producto de la gama Herramientas (en una columna denominada Beneficio). (El beneficio se calculará como el precio de venta menos el precio del

proveedor)

9. CONSULTA 9

Mostrar cuál es el beneficio máximo (en una columna denominada Beneficio) que se puede obtener con la venta de un producto de los que tenemos en Stock (si no tiene stock no cuenta).

10. CONSULTA 10

Mostrar cuál es el beneficio máximo que se puede obtener con la venta de un producto de los que tenemos en Stock en cada una de las gamas que tenemos. Ordena el resultado por el beneficio de mayor a menor.

11. CONSULTA 11

Mostrar el Código del pedido, su fecha, el código del cliente y la fecha esperada del pedido para todos aquellos cuya fecha de entrega haya sido posterior a la esperada. El resultado debe estar ordenado por la fecha de pedido.

12. CONSULTA 12

Obtener cuántos pedidos nos ha realizado el cliente que tiene el código 30.

13. CONSULTA 13

Obtener cuántos pedidos ha realizado cada cliente, ordenado por el número de pedidos, de mayor a menor número de pedidos.

14. CONSULTA 14

Se ha detectado que hay errores en nuestros datos. Se han encontrado pedidos con fecha de entrega nula y estado Entregado. Se desea encontrar esas inconsistencias y mostrarlas ordenadas por la fecha de pedido.

15. CONSULTA 15

Mostrar cuántos pedidos ha rechazado cada uno de nuestros clientes, ordenado por el número de rechazo.

16. CONSULTA 16

Mostrar las líneas del pedido 10 ordenadas por el número de línea.

17. CONSULTA 17

Mostrar el importe total del pedido número 10.

18. CONSULTA 18

Obtener la máxima cantidad de un producto solicitada en un pedido siempre que ésta sea mayor o igual a 100. Mostrar el resultado ordenado por la Cantidad pedida.

19. CONSULTA 19

Mostrar el código del producto y el importe total pedido de cada producto cuyo importe total esté situado entre los 800 y los 1000 euros ordenado por el total obtenido.

20. CONSULTA 20

Mostrar el código del producto y el importe total pedido de cada producto, de los productos con un precio mayor o igual a 50 euros y menor o igual a 100 y cuyo importe total esté situado entre los 800 y los 1000 euros, ordenado por el código del producto.

21. CONSULTA 21

Mostrar el código del cliente, su nombre y los números de los pedidos que han realizado los clientes del representante cuyo nombre es Emmanuel.

22. CONSULTA 22

Mostrar el nombre de los empleados y el número de pedidos realizados por todos sus clientes ordenado de menor a mayor por el número de pedidos.

23. CONSULTA 23

Mostrar el nombre de todos aquellos clientes que hayan realizado al menos un pedido ordenado alfabéticamente.

24. CONSULTA 24

Mostrar todos los pedidos del cliente “Beragua” con el importe total de cada pedido, ordenado por el número de pedido.

25. CONSULTA 25

Mostrar los pedidos con número comprendido entre 100 y 110, con el importe total de cada uno de ellos, ordenado por el número del pedido.

26. CONSULTA 26

Calcular el importe máximo de un pedido y el importe mínimo de un pedido de todos los pedidos realizados por los clientes.

27. CONSULTA 27

Mostrar el nombre del producto y el total de unidades pedidas, de los productos de los cuales se hayan pedido más de 450 unidades ordenados de mayor a menor por el número de unidades.

28. CONSULTA 28

Mostrar el nombre del cliente y la suma total del importe de todos los pedidos realizados por él, ordenado por el nombre del cliente.

29. CONSULTA 29

Mostrar el nombre del producto y el precio de venta del producto más caro que tengamos.

30. CONSULTA 30

Mostrar el nombre del cliente, el número de pedido, la base imponible del pedido, el importe del IVA (21%) y el total del pedido, para los pedidos 100,103,106 y 109.