

BASE DE DATOS ALMACÉN

A continuación, se nos proporcionan una serie de tablas.

```
CREATE DATABASE BDALMACEN  
USE BDALMACEN
```

Creamos las tablas:

```
CREATE TABLE UNIDADES (  
    unidad VARCHAR2(2),  
    descripcion VARCHAR2(12)  
);
```

```
CREATE TABLE PROVINCIAS (  
    provincia NUMBER(6),  
    descripcion VARCHAR2(14),  
    prefijo NUMBER(6)  
);
```

```
CREATE TABLE PROVEEDORES (  
    proveedor NUMBER(3),  
    empresa VARCHAR2(15),  
    apellidos VARCHAR2(25),  
    nombre VARCHAR2(15),  
    direccion1 VARCHAR2(30),  
    direccion2 VARCHAR2(30),  
    poblacion VARCHAR2(15),  
    provincia NUMBER(6),  
    distrito NUMBER(10),  
    telefono VARCHAR2(16)  
);
```

```
CREATE TABLE FORMAPAGOS (  
    formapago VARCHAR2(2),  
    descripcion VARCHAR2(15)  
);
```

```
CREATE TABLE ALBARANES (  
    albaran NUMBER(3),  
    cliente NUMBER(10),  
    fecha_albaran DATE,  
    fecha_envio DATE,  
    fecha_pago DATE,
```

```
        forma_pago VARCHAR2(2),  
        facturado CHAR(1)  
    );
```

```
CREATE TABLE LINEAS (  
    albaran NUMBER(10),  
    linea NUMBER(6),  
    articulo NUMBER(6),  
    proveedor NUMBER(10),  
    cantidad NUMBER(6),  
    descuento NUMBER(6),  
    precio NUMBER(8,2)  
);
```

```
CREATE TABLE CLIENTES (  
    cliente NUMBER(10),  
    apellidos VARCHAR2(25),  
    empresa VARCHAR2(15),  
    nombre VARCHAR2(15),  
    direccion1 VARCHAR2(30),  
    direccion2 VARCHAR2(30),  
    poblacion VARCHAR2(15),  
    provincia NUMBER(6),  
    distrito NUMBER(10),  
    telefono VARCHAR2(16),  
    forma_pago VARCHAR2(2),  
    total_factura NUMBER (4,2)  
);
```

```
CREATE TABLE ARTICULOS (  
    articulo NUMBER(6),  
    proveedor NUMBER(10),  
    descripcion VARCHAR2(16),  
    pr_vent NUMBER(8,2),  
    pr_cost NUMBER(8,2),  
    existencias NUMBER(6),  
    sobre_maximo NUMBER(6),  
    bajo_minimo NUMBER(6),  
    fec_ult_ent DATE,  
    fec_ult_sal DATE,  
    unidad VARCHAR2(2)  
);
```

Ejercicios

1. Realizar las modificaciones necesarias sobre las tablas:
 - a. Comprobar los tipos de datos para ver si son correctos, en caso contrario, realizar la modificación necesaria para que se puedan introducir todos los datos.
 - b. Poner clave primaria y claves ajenas en las tablas.
 - c. En la tabla ALBARANES, la fecha de envío siempre deberá de ser posterior a la fecha del albarán
 - d. La cantidad y el precio de la tabla LINEAS siempre deberá tener un valor positivo
 - e. Siempre se deberá conocer la forma de pago en los ALBARANES
 - f. Investigar cómo podemos permitir actualizaciones y borrados en cascada para las tablas LINEAS y ARTICULOS
ON DELETE RESTRICT
ON UPDATE CASCADE
 - g. Para facilitar la introducción de datos en la BD, hay varios campos en las tablas que pueden facilitarnos la labor. Haz las modificaciones necesarias.
2. Realizar los inserts en las tablas que faltan, las tenéis en el archivo inserts.sql. En caso de que alguna inserción falle, indicar el motivo y corregir el fallo.
3. Borrar de la BD los clientes que hayan pagado al contado pasado ya un año.
4. Subir el precio de venta de los artículos un 2%, debido al IPC.

Requerimientos sobre la BD

1. Seleccionar todos los proveedores con sus datos
2. Obtener clientes con saldo total de factura sea mayor a 1000
3. Ver los albaranes no facturados
4. Consultar las líneas del albarán 1001
5. Obtener los productos que están por debajo del inventario mínimo
6. Consulta de los productos que superan el nivel de existencias sobre el máximo
7. Datos de los clientes de la provincia de Alicante
8. Nombre de la provincia del proveedor ROSCO.
9. Obtener los artículos que el proveedor 123 ofrece
10. Ver todos los albaranes con detalles de los clientes y productos
11. Ver los clientes que han comprado productos al proveedor 123
12. Nombre y teléfono de los proveedores con albaranes de noviembre del 2024

13. Ver los albaranes del cliente número 5 en el rango de fechas 01/01/2024 y 31/03/2024
14. Obtener una lista de todas las provincias de los clientes y cuántos clientes hay en cada provincia
15. Contar cuántos productos hay en cada unidad de medida
16. Número de albaranes que tiene cada forma de pago
17. Precio total de las líneas que tiene cada albarán
18. Total de ventas por cliente y forma de pago
19. Obtener el total de ventas de cada producto por cada proveedor
20. Obtener el total de ventas por provincia de cliente y su promedio de ventas
21. Datos de clientes que hayan realizado pago aplazado (en 30, 60,...días)
22. Precio total de las líneas enviadas en agosto del 2024 pagadas en efectivo.
23. Diferencia (ganancia) entre el precio de coste y venta de los artículos.
24. Número de artículos que suministra cada proveedor.
25. Datos de los proveedores que suministran más de 3 artículos distintos.
26. Clientes con más de un albarán y el total facturado por cada uno
27. Ver proveedores y sus productos más vendidos
28. Consultar el total de ventas por proveedor en el primer trimestre del 2024
29. Ver los productos más vendidos por el cliente número 5 en el último trimestre del 2024 ordenados por la cantidad vendida
30. Ver los proveedores con los productos que no han sido vendidos en los últimos 6 meses
31. Ver los productos que no tienen ventas y sus proveedores
32. Obtener los proveedores que tienen productos con existencias por debajo del mínimo
33. Clientes que han comprado un producto, artículo 101 (subconsulta con JOIN)
34. Proveedores con productos que no tienen ventas en el último año
35. Ver los albaranes que tienen productos con precios por encima del promedio de todos los productos
36. Obtener el cliente con el mayor total de compras
37. Productos que tienen un precio superior al promedio de productos vendidos por el proveedor 123
38. Clientes que no han realizado compras en el último año
39. Productos cuyo precio de venta está por debajo del precio de costo promedio
40. Clientes que han comprado más de 5 productos diferentes
41. Ver los proveedores con productos con existencias por encima de un cierto umbral (100), pero sin ventas en los últimos 6 meses
42. Ver los albaranes cuyo total es mayor que el promedio de todos los albaranes

Crea una nueva tabla AlbaranesSinFacturar incluyendo los datos correspondientes