

Bases de Datos

Creación de Modelos

Deseamos una base de datos para una tienda de material para motociclistas llamada *Leo Bikes* con las siguientes especificaciones:

La tienda vende distintos productos. Cada producto se identifica por un código y tiene un nombre. Deseamos saber cuál es el stock disponible de cada producto (número de unidades que tenemos) y su precio de venta. También asignamos a cada producto un stock mínimo, para saber cuándo hacer un pedido.

La tienda ofrece a sus clientes tarjetas de fidelización, con la que acumulan puntos en cada compra. Cuando un cliente solicita dicha tarjeta se registran los siguientes datos: Documento identificativo (DI), nombre, apellidos, localidad en la que vive, descuento asignado y saldo de puntos.

Los clientes con tarjeta pueden hacernos encargos, que se registrarán como pedidos. Cada pedido tendrá un identificador que le será asignado automáticamente por el sistema. Queremos saber en qué fecha y hora se realiza el pedido y la fecha y hora en que se envían los productos al cliente. El producto constará de uno o más productos, teniendo que quedar registrado la cantidad de cada producto y el precio de venta.

Cuando se realiza una venta se genera una factura, que contendrá los mismos datos del pedido, sólo que en lugar de la fecha en que se sirve anotaremos la fecha de cobro. Además, la factura tendrá un importe total. Si la factura está a nombre de un cliente registrado, se relacionará con él.

Se pide un script en T-SQL que cree la base de datos en 3FN de acuerdo a los requisitos anteriores.

Modificación de modelos

Utiliza el Script CreaLeoBikes.sql para generar la base de datos. Compáralo

Modifica las tablas necesarias para incluir las siguientes restricciones. Hazlo con Alter Table, no volviendo a crearlas.

- a. Crea una nueva tabla LB_Avisos, para registrar los productos que están por debajo de su stock mínimo. Los datos a guardar serán el ID del producto, la fecha en que se creó el aviso, el stock mínimo y el stock actual.
- b. Sobre la tabla LB_Productos añade un valor por defecto a las columnas Stock_Actual (0) y Stock_Mínimo (0).
- c. Añade un valor por defecto a la columna SaldoPuntos de la tabla LB_Clientes con valor 0. Añádele también una restricción para que su valor no pueda ser inferior a cero.
- d. En la tabla LB_Avisos, añade un valor por defecto a la columna Fecha_Crea que sea la fecha actual. Añade una columna Fecha_Actualiza del mismo tipo que Fecha_Crea, pero que sí admita valores nulos. Esta nueva columna tendrá el mismo valor por defecto.
- e. En la misma tabla, añade una restricción llamada FK_Avisos_Productos que la relacione con LB_Productos. Las columnas a relacionar serán Cod_Producto en LB_Avisos y Código en LB_Productos. Tanto la actualización como el borrado se propagarán en cascada.
- f. En la misma tabla añade una restricción para que el valor de la nueva columna Fecha_Actualiza, si no es nulo, sea superior a Fecha_Crea.
- g. Añade una restricción a la tabla LB_Clientes para asegurar que el valor de la columna Descuento está entre 0 y 50.
- h. Añade una columna calculada a la tabla LB_Productos llamada Margen que contenga la diferencia entre Stock_Actual y Stock_Mínimo.