

Ejercicio factura

Creación de la base de datos

Crea una base de datos llamada facturacionTienda. En ella existirán dos tablas:

- **Factura.** Reflejará los datos generales de la factura. Tendrá los campos id, fecha, nombre del cliente (texto obligatorio), forma de pago (tipo enumerado: efectivo, tarjeta, transferencia) pagado (si/no), dirección (texto).
- **DetalleFactura.** Reflejará los datos de cada producto o servicio dentro de la factura (línea de factura). Tendrá los campos idFactura (FK), número de línea, descripción (texto obligatorio), cantidad (decimal, por defecto 1), precio (decimal, obligatorio). Cada detalle de factura estará asociado a una factura. Los números de línea siempre empezarán en 1 para cada factura. La clave primaria de la tabla será idFactura + número de línea. IdFactura será una clave foránea de factura (id), define cascada tanto para actualizaciones como para eliminaciones. Es posible tener facturas sin ninguna línea.

Inserta un par de facturas con tres detalles cada una, para tener datos de prueba.

Acceso a datos desde Java JDBC

Genera un proyecto Java maven. Añade las dependencias para admitir el conector JDBC de MySQL y configura la conexión. Genera una aplicación por consola (menú) realice lo siguiente:

- **Opción 1. Insertar factura.** Se deberá solicitar el nombre del cliente y la dirección. Para el campo fecha se tomará el día de hoy, la forma de pago será nula y pagado será falso. Después pedirá detalles de factura con sus respectivos campos (descripción, cantidad, precio), de manera repetitiva hasta que el usuario diga que no quiere introducir más líneas de factura. El número de línea se calculará automáticamente empezando en 1. Usa PreparedStatement.
- **Opción 2. Pagar factura.** Se llevará a cabo la selección del método de pago y si se deja pagado o no. Tras tomar los datos, se actualizará la factura. Usa PreparedStatement
- **Opción 3. Eliminar factura.** Se llevará a cabo la eliminación de una factura a través de su identificador. No uses PreparedStatement.
- **Opción 4. Mostrar factura.** Lleva a cabo una función que muestre toda la información de una factura / detalle de factura a través de su identificador. Además de los campos almacenados, se mostrará el total de la factura, y el total de cada línea de factura. Usa PreparedStatement.

Añade todas las validaciones que creas necesarias, por ejemplo: comprobar que los números sean números, que los valores del enumerado sean correctos, que los precios no son inferiores a cero, que se cumplen restricciones de valores nulos... Así como informar de datos no encontrados, facturas sin detalles de factura.