
 SENA Centro de Servicios y Gestión Empresarial	TALLER: Manejo de componentes swing y acceso a base de datos			
	PROGRAMA:	ADSI	COMPETENCIA:	JAVA
	FICHA:		INSTRUCTOR:	Edinson Martinez Mora
	FECHA:		APRENDIZ:	

Teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos en clase sobre manejo de componentes Swing, manejo de acceso a base de datos, manejo de procedimiento almacenado y modelo arquitectónico MVC; usted debe utilizar la herramienta Netbeans y SQL Server ó MySQL para construir el programa que cumpla con los requisitos planteados.

- 1) Una empresa **comercializadora de productos** requiere de una aplicación que permita gestionar los pedidos que realizan los clientes de la empresa. A continuación se describe el funcionamiento y la información requerida de por la empresa:
 1. Cada producto que vende la compañía se encuentra identificado por **idProducto**, **nombre** (Descripción), **valor unitario**, **unidades en existencia (Stock)**, **el tipo de producto (categoría)**, **fecha de vencimiento**, **porcentaje de descuento**, **estado** y **opcionalmente la imagen (foto) del producto**.
 2. Los productos se encuentran clasificados por categorías, siendo único el nombre de la categoría y opcional su descripción.
 3. En un pedido aparece como mínimo un producto y no existe un límite del número de productos diferentes que pueden incluirse en la venta. Cada producto aparece una sola vez en cada venta y puede aparecer en muchas ventas distintas, siendo importante conocer, la **cantidad del producto**, **valor unitario** y el **valor de descuento** aplicado al producto al momento de registrar la venta.
 4. Durante el día los empleados atienden a muchos pedidos de los clientes, pero se desea conocer que empleado (vendedor) ha registrado (atendido) el pedido de un cliente. Además se desea conocer el código del pedido el cual es generado automáticamente por el sistema, la fecha del pedido, la fecha de envío del pedido, la forma de pago (Contado, crédito), el estado (Entregado, rechazado, por entregar) y calcular el **total descuento**, **total IVA** y **valor total**.
 5. Los datos de los empleados son: **idEmpleado**, **tipo de identificación**, **nombres**, **apellidos**, **genero (Hombre, Mujer Otro)**, la **fecha de nacimiento**, **cargo (Admin, vendedor, distribuidor)**, su **estado** (Activo e inactivo) y su edad será calculada a partir de su fecha de nacimiento.
 6. De los clientes interesa conocer el **documento**, **tipo de documento**, **nombre**, **apellidos** (es opcional), **teléfono**, **email**, dirección y el **estado**.
 7. La empresa comercializa productos a diferentes tipos de clientes (personas naturales y jurídicas), para lo cual es importante saber si el cliente se identifica con NIT, RUT, CC, CE, TI u otro y en ocasiones en algunos reportes se requiere imprimir la abreviatura de su identificación o la descripción de la abreviatura.
 8. Para los pedidos a créditos, los clientes de la empresa podrán realizar los pagos en la oficina de venta o consignar a través de los bancos con los cuales se tiene convenio. Para registrar estos pagos se requiere el **idPago** (generado automáticamente), **Código del pedido**, **documento del cliente**, **valor pagado**, **lugar del pago** (oficina, banco), **fecha**, **comprobante del pago** (opcional URL del pdf).
 9. Al consultar información de un pedido se desea visualizar:
 1. Información del cliente: identificación, nombre, teléfono y email.
 2. Información del pedido: código, fecha pedido, fecha envío, forma de pago y estado.
 3. Información del empleado: identificación, nombres, apellidos, género y cargo.
 4. Información de pagos: cantidad de pagos realizados, valor total pagado, valor adeudado, valor del pedido.
 5. Información de productos: para cada producto del pedido; el código, nombre, valor, cantidad, subtotal, valor descuento, valor total.

 Centro de Servicios y Gestión Empresarial	TALLER: Manejo de componentes swing y acceso a base de datos			
	PROGRAMA:	ADSI	COMPETENCIA:	JAVA
	FICHA:		INSTRUCTOR:	Edinson Martinez Mora
	FECHA:		APRENDIZ:	

10. Al consultar informacion de los pagos de un pedido, se podrán hacer por idPago, idPedido ó por Fecha y se debe visualizar: idPago, idPedido, fecha, valor de pago y lugar de pago

Nota: Reglas de negocios

1. No se podrán eliminar los clientes de la base de datos, solo se pueden inhabilitar.
2. No se podrá registrar ventas a los clientes que estén inhabilitados.
3. El porcentaje de descuento autorizado para registrar a un producto debe estar comprendido entre el 0% y el 30%
4. Al registrar una venta el % de descuento por defecto para el producto será el que este tenga asignado (autorizado) en la base base de datos.
5. Al momento de registrar una venta el empleado podrá otorgar % de descuento a un producto, pero este valor no podrá superar el % de descuento autorizado (asignado) para el producto;
6. No se podrán registrar dos productos con el mismo nombre.
7. Al registrar una venta se deben actualizar las existencias.
8. No se podrán registrar teléfonos con menos de 7 digito ni más de 12 dígitos.
9. El email debe cumplir con la estructura de un correo valido.
10. No se podrán registrar ventas ni antes ni después de la fecha actual.
11. Se debe calcular y mostrar la edad de los empleados en años.
12. No se le podrá registrar empleados menores de 15 años
13. No se permite eliminar las ventas o pedidos realizados, solo se podrán modificar la cantidad de artículo o adicionar artículos, siempre y cuando la venta sea a crédito y no haya sido pagado en su totalidad.
14. En una venta se debe incluir mínimo un producto y las cantidades de un artículo deben ser mayores a **cero**.
15. No se podrán incluir artículos en una venta, cuya cantidad en existencia sea **cero**, se debe notificar al usuario por medio de un mensaje.
16. No se podrá vender productos que estén inhabilitado.
17. Se aplica un IVA del 16%
18. Al agregar productos a un pedido se debe calcular y mostrar el valor total a pagar de un pedido en **Letras** y en **número**.
19. Solo se debe permitir registrar pagos para los pedidos a crédito.
20. No se permitirá registrar pagos superiores al valor del pedido, ni la sumatoria de pagos podrá ser superior al valor del pedido.
21. Se debe diseñar y programar las interfaces para el CRUD de Producto, Cliente, Empleado, Pedido, Pagos.