

Planteamiento del Problema: Desarrollo de un Sistema de Caja Registradora para una Empresa de Suministros Eléctricos

Introducción

Una empresa de suministros eléctricos requiere implementar un sistema automatizado para gestionar el registro de ventas, que actualmente se realiza de forma manual. Este proceso manual presenta limitaciones en cuanto a la eficiencia, precisión y control de la información. Para abordar esta necesidad, se propone el desarrollo de un sistema de caja registradora que satisfaga los siguientes requerimientos:

Requerimientos Funcionales

1. **Gestión de Productos:**
 - **Registro de Productos:** El sistema debe permitir registrar cada producto con su respectivo nombre, código de producto y precio.
 - **Inventario de Productos:** El sistema debe mantener un inventario actualizado de cada producto, indicando su disponibilidad (en stock o agotado) y la cantidad de unidades disponibles en caso de haber stock.
2. **Proceso de Venta:**
 - **Registro de Ventas:** El sistema debe permitir registrar cada venta, incluyendo la selección de productos del inventario, la cantidad de unidades vendidas de cada producto de acuerdo con la disponibilidad del mismo y el cálculo automático del total de la venta.
 - **Aplicación de IVA:** El sistema debe aplicar un IVA del 19% al total de la venta, generando el valor final a pagar por el cliente.
3. **Generación de Facturas:**
 - **Emisión de Facturas:** El sistema debe generar facturas para cada venta realizada, incluyendo la información del producto (nombre, código, precio, cantidad) y del cliente (nombre, cédula para personas naturales o nombre, razón social y NIT para empresas).

Entregables

1. **Diagrama de Modelo Entidad Relación (MER):** El diagrama MER debe representar las entidades del sistema, sus atributos y las relaciones entre ellas.
2. **Desarrollo de la Solución:** La solución debe implementarse utilizando lenguaje php como base, considerando las características del sistema y los requerimientos funcionales especificados.
3. **Entrega de Archivos:** Todos los archivos del proyecto, incluyendo el código fuente, la documentación y el diagrama MER, deben entregarse en un archivo comprimido (.zip) con la siguiente nomenclatura: cedula_nombreapellido.

NOTA: En caso de utilizar algún framework o tecnología en específico por favor indicar cual fue