



PROYECTO FINAL (Programador Universitario)

PROYECTO DE SOFTWARE (Licenciatura en Informática)

VENTA-STOCK

Se necesita realizar un sistema según el siguiente enunciado:

"Tengo una ferretería con bastante movimiento. Vendemos tanto a consumidores finales como a pequeños comerciantes y tenemos una cartera de clientes bastante amplia. Hoy en día trabajamos con un sistema muy básico, casi todo en Excel y papeles, y ya se nos fue quedando chico. Lo que necesito es un sistema que me permita gestionar todo: desde los productos que vendo, hasta los usuarios que trabajan con el sistema.

En el negocio somos varias personas. Tengo empleados que solo venden, otros que manejan precios y hacen cargas de productos, y yo, como dueño necesito tener el acceso a todas las funciones y listados del sistema. En el momento de dar de alta un usuario me gustaría definir qué puede hacer cada uno; por ejemplo, si vende, que no pueda modificar precios, y que sólo algunos puedan ver los reportes financieros. Así también como sacarlos del sistema en caso de que ya no trabajen en el negocio.

Con respecto a los productos, vendemos una variedad enorme: tornillos, herramientas eléctricas, pinturas, caños, y más. Cada producto puede tener varios códigos de barra, siempre cargamos al menos el código de barra del empaque y podríamos agregar otros. Me gustaría poder agrupar productos en familias, por ejemplo, "pinturas", "ferretería pesada", etc., y tener bien claro en qué lugar del depósito se guarda cada cosa. Por otro lado, es importante ubicar el producto dentro de cada estante, para buscar por sistema el producto e ir a buscarlo en el estante correspondiente.

Algo fundamental es el stock. Quiero saber cuántas unidades tengo de cada producto, poder buscarlos fácil por nombre o categoría, y que me avise cuando me estoy quedando sin stock de



algo. Aunque también necesito tener la posibilidad de vender algún producto en particular que esté sin stock.

También necesito realizar ingresos de stock cuando recibamos mercadería.

Otro tema clave son los clientes. Necesito tenerlos registrados con sus datos, si pagan al contado o con cuenta corriente. Algunos clientes los heredamos con una deuda anterior o saldo a favor, así que estaría bueno poder cargar un saldo inicial también al darlos de alta.

Con respecto a la cuenta corriente de cada cliente, me gustaría ver claramente los movimientos: qué facturas se emitieron, si hay notas de crédito o notas de débito, recibos de pago, y el saldo actual. Quiero que el sistema no me permita seguir vendiéndole a un cliente que se pasó de cierto límite de deuda que yo defina, a menos que yo lo autorice.

En las facturas el total a pagar se debe leer en números y letras.

Necesito poder generar notas de débito para aquellos clientes que no hayan pagado las facturas de cuenta corriente antes de su vencimiento.

En cuanto a las ventas en sí, me gustaría que se seleccionen los productos, se carga el cliente, se decide si se paga al contado o queda a cuenta corriente, y se emite el comprobante. Pero estoy abierto a otras soluciones siempre y cuando sea fácil y claro en todo su proceso. Este proceso debe ser rápido, porque los clientes no esperan, y si se van, pierdo ventas.

También quiero poder sacar reportes e informes. Por ejemplo, el margen de utilidad bruta, ver cuánto vendimos por día, semana o mes, dentro de cada categoría qué productos es el que más se vende, quiénes son los clientes más frecuentes, total vendido, poder listar los clientes con saldo deudor, saber cuánto me deben en total e individualmente cada cliente, cual es el artículo más vendido. Todo eso es clave para tomar decisiones.

Es deseable saber cuanto tiempo me demoro en promedio para poder cobrar las ventas de cuenta corriente.

Me gustaría que el sistema tenga un buscador bien completo, productos por nombre, categoría, código, y buscar un cliente también, lo que sea.



Necesito, sobre todo porque tenemos varios empleados, es poder saber quién hizo qué cosa. Si alguien cambió el precio, vendió algo, modificó un stock, etc., que quede todo registrado, con nombre, fecha y hora.

Los proveedores suelen enviar listas de precios de los artículos. Necesitamos que el sistema pueda tomar ese listado y se realice en forma automática los precios para ahorrar tiempo.

Y por supuesto, quiero poder imprimir todos los reportes que genere el sistema, o exportarlos a PDF o Excel, porque a veces se los tengo que mandar al contador o revisarlos fuera del local.

Por último, me interesa mucho que el sistema sea accesible desde cualquier computadora con navegador. No quiero depender de una sola máquina, y si en el futuro quiero usarlo desde otra sucursal, debería poder hacerlo.

Ah, y muy importante: que el sistema sea fácil de usar. El personal con el que contamos tiene mínimos conocimientos sobre el uso de computadoras y sistemas."

Requisito técnico: La solución propuesta debe presentar una jerarquía de clases reutilizable. Se espera una arquitectura modular que permita escalar el sistema.