

Práctica Profesionalizante I

Final



Grupo:

- Acosta Bruno
- Álvarez Costa Matías
- Ramos Ezequiel

Fecha de entrega: 27/11/25



Resumen del negocio

Este proyecto consiste en la planificación previa de un sistema para la gestión de una farmacia, pensado para cubrir desde la venta de medicamentos (con receta, por obra social o particular) hasta el control de stock, pedidos a droguerías, cuentas corrientes de clientes y administración de empleados. La idea es automatizar procesos que hoy se hacen manualmente y aplicar reglas de negocio reales (como descuentos solo en efectivo, límites de tarjeta, promociones internas o bancarias, validación de recetas y bloqueos por deuda). El sistema permite generar tickets físicos o digitales, enviar comprobantes por email/WhatsApp si la ticketera falla, registrar asistencia y calcular sueldos, emitir informes mensuales de ventas y disparar alertas de stock mínimo. En definitiva, buscamos un software robusto y práctico que simplifique el trabajo diario de la farmacia, reduzca errores y mejore la experiencia tanto para el administrador como para los empleados y clientes.

Requerimientos

Funcionales:

- El sistema debe permitir al administrador controlar qué producto/s se deben encargar en el próximo pedido.
- El sistema debe mostrar la asistencia de todos los empleados a través de una tabla.
- El sistema debe imprimir un ticket cuando se realice una compra.
- El sistema debe permitir al administrador crear nuevas cuentas con usuario y contraseña para nuevos empleados.
- El sistema debe mostrar un resumen del pedido.
- El sistema debe permitir buscar productos por diferentes filtros.
- El sistema debe generar automáticamente alertas para productos cuyo stock sea menor o igual al mínimo configurado por el administrador.
- El sistema debe soportar: Efectivo, Tarjeta de débito/crédito, Transferencia bancaria y Billeteras virtuales
- El sistema debe impedir nuevas ventas a crédito si el cliente excede el límite de crédito asignado.
- El sistema debe permitir cargar, validar y asociar recetas digitales o en papel a la venta de medicamentos controlados.



- El sistema debe registrar todos los clientes en todos los tipos de venta en la medida de lo posible (privacidad y consentimiento del cliente).
- El sistema debe poder enviar tickets por mail y/o Whatsapp si la ticketera falla.
- El sistema debe registrar número de receta, obra social, médico, afiliado y fecha de prescripción.
- El sistema debe permitir registrar/editar/eliminar droguerías con los que trabaja la farmacia
- El sistema debe enviar el pedido por correo electrónico al proveedor configurado.
- El sistema debe actualizar el stock automáticamente al registrar una venta.
- El sistema debe generar un informe mensual de ventas para los administradores.
- El sistema debe permitir la creación y gestión de una cuenta corriente para clientes frecuentes.
- El sistema debe registrar la fecha y hora de cada transacción realizada.
- El sistema debe poder distinguir entre la cuenta de un usuario y un administrador.

No Funcionales:

- El sistema debe realizar backups automáticos de la base de datos cada el periodo que el administrador desee.
- El sistema debe tener un tiempo de respuesta en menos de 2 segundos.
- La base de datos debe ser estable con una disponibilidad del 99%.

Dominio:

- Los medicamentos controlados sólo pueden venderse con receta médica válida (15 días máximo desde su prescripción).

Casos de usos relevantes para el negocio

Venta

Actores primarios:

- Empleado
- Administrador

Actores secundarios:

- Base de datos
- Cliente



- Ticketera y Posnet
- Sistema de recetas / obra social
- Sistema de correos

Precondiciones:

- El empleado/administrador debe haber iniciado sesión en el sistema.
- La ticketera debe estar conectada al sistema.

Camino básico:

- 1) El administrador/empleado accede al módulo de venta.
- 2) El administrador/empleado selecciona o crea el cliente (o marca "Cliente anónimo")
- 3) El administrador/empleado selecciona la manera en la que se van a vender el/los medicamentos (con receta/sin receta).
- 4) El administrador/empleado busca y selecciona el/los medicamento/s a facturar por medio de una lista que puede ser filtrada por nombre comercial o droga.
- 5) El administrador/empleado pide los datos al cliente y selecciona el método a pagar.
- 6) Se registran todos los datos de la venta y del cliente en la base de datos y se imprime el ticket con los detalles de la venta.

Camino alternativo:

2.a.1) Si el cliente no está en el sistema, el empleado solicita datos mínimos:

- Nombre del cliente
- Email (opcional, recomendado para comprobante)
- Número de teléfono (opcional, recomendado para comprobante)
- DNI (Obligatorio)

3.a.1) El administrador/empleado selecciona que la venta es con Receta.

3.b.1) El administrador/empleado selecciona que la venta es Particular.

3.c.1) El administrador/empleado selecciona que la venta es por Obra Social.

3.c.2) El administrador/empleado completa los campos correspondientes con los datos de la receta/afiliación para tramitar cobertura o reintegro:

- Nombre de la obra social
- Número de afiliado



- Fecha de prescripción
- Fecha de venta
- Matrícula del médico
- Productos recetados

5.a.1) Dependiendo del tipo de pago se aplicarán descuentos (efectivo y promociones aplicables) o intereses al precio final según las reglas de recargo por cuotas; además, algunos métodos pueden quedar deshabilitados por políticas (ej. tarjetas > 100.000), y si es obra social no se permiten cuotas.

5.a.1) Error en la base de datos (p. ej. fallo transaccional): la operación finaliza con error; se devuelve mensaje al empleado y no se persiste la venta. (Si el pago ya fue procesado, seguir procedimientos de conciliación/refund).

5.a.2) Pago rechazado por saldo insuficiente o tarjeta denegada y la venta no se completa.

5.a.3) La venta se registra y el pago se confirma, pero la impresión falla: la venta queda registrada; el empleado solicita email/teléfono al cliente (si no lo tenía) y el sistema envía el ticket por correo/wsp.

Escenario de éxito:

- La venta se registra correctamente, el pago queda confirmado, el stock se actualiza y el ticket se imprime o se envía por mail/WhatsApp si la ticketera falló y se obtuvo contacto del cliente.

Escenario de fracaso:

- La venta no pudo registrarse debido a: validación fallida de receta o afiliación (cuando corresponde), pago rechazado, o error crítico en la base de datos. Si la impresión falla después del cobro y no se obtuvo contacto del cliente, la venta queda registrada y se documenta la incidencia y se notifica al administrador para el seguimiento.

Control e Informe

Actores primarios:

- Administrador

Actores secundarios:

- Base de datos



Precondiciones:

- El administrador debe haber iniciado sesión en el sistema.
- Los proveedores están registrados en el sistema con datos de contacto (email y/o WhatsApp) para los envíos de pedidos.

Camino básico:

- 1) El administrador accede al módulo de control y reportes.
- 2) El administrador selecciona el tipo de dato que quiere ver (ej.: ventas en determinada fecha, productos con stock \leq stock_min, listado completo de productos, etc).
- 3) El sistema carga en una tabla todos los datos correspondientes.
- 4) El administrador selecciona los datos que quiere para guardarlos y/o enviarlos en formato PDF.

Camino alternativo:

- 2.a.1) El administrador selecciona la opción para ver las ventas del mes.
- 2.a.2) El administrador selecciona la opción para ver el stock de los productos.
- 3.a.1) El administrador busca y selecciona el/los medicamento/s por medio de una lista que puede ser filtrada por año/mes/semana/día.
- 3.a.2) El administrador no puede obtener el/los medicamento/s porque la base de datos no puede obtener los medicamentos para mostrar en la lista.
- 3.a.3) El sistema muestra los medicamentos en una tabla.
- 3.b.1) El administrador busca y selecciona el/los medicamento/s por medio de una lista que puede ser filtrada por nombre del producto, categoría, precio o laboratorio.
- 3.b.2) Si no existen productos que cumplan el filtro, el sistema muestra "Sin resultados".
- 3.b.3) El administrador no puede obtener el/los medicamento/s porque la base de datos no puede obtener los medicamentos para mostrar en la lista.
- 3.b.4) El sistema muestra los medicamentos en una tabla.
- 4.a) El PDF no se pudo guardar y/o enviar debido a un error al crearlo.
- 4.b) El PDF se generó correctamente pero no se pudo enviar al proveedor debido a un error en el sistema de correos y/o controlador.

Escenario de éxito:

- El administrador pudo generar el informe o el próximo pedido de medicamentos (y enviárselo al proveedor).



Escenario de fracaso:

- El administrador no pudo generar el informe o el pedido de medicamentos debido a un error en la base de datos, el PDF no se pudo generar debido a un error o el PDF con el pedido no se pudo enviar al laboratorio debido a un error en el controlador y/o sistema de correos.