

Inicio y Planeación del Proyecto

Proyecto Sistema “Flux” – Sistema de integral para la gestión de Kioscos de gran volumen

Product Owner: Rocío Acosta

Scrum Master: Adrián Medina

Developers: Yutiel Barrera, Julieta Cejas, Kevin Rueda, Gabriel Tolaba.

2) Justificación

Actualmente los kioscos alto flujo de clientes manejan stock en planillas o manualmente, lo que genera errores y demoras. Suelen registrar ventas en múltiples cajas y manejar cientos/miles de SKUs (Stock Keeping Unit, códigos alfanuméricos que identifican individualmente cada producto), lo que hace difícil y complicado controlar el stock real, cierres diarios y gastos fijos (alquiler, luz, agua, internet). La utilización de un sistema unificado reducirá pérdidas por mermas o errores, acelerará la atención, facilitará cierres diarios y brindará visibilidad de rentabilidad y tendencias de venta para la toma de decisiones.

3) Objetivos Generales

Diseñar e implementar un sistema de inventario que facilite la gestión de stock y ventas del kiosco.

4) Objetivos Específicos

1. Implementar un módulo para registrar productos (nombre del producto, categoría, precio, stock mínimo)
2. Registrar entradas (compras a proveedores) y salidas (ventas)
3. Controlar en tiempo real el stock y generar alertas de faltantes
4. Generar reporte de ventas diarias, semanal y mensual
5. Exportar reportes para el dueño del kiosco en CSV/Excel o PDF

4) Alcance y limitaciones

Alcance:

- Registro de productos típicos del kiosco
- Control de entradas y salidas del stock
- Alertas de productos con bajo stock
- Reportes básicos del inventario y ventas

Limitaciones:

- Sin factura electrónica en esta versión.
- Sin aplicación móvil.
- Sin contabilidad completa, solo reportes y exportación en Excel.
- Sin venta online.

5) Entregables

- Documento de requisitos y modelo de datos
- Software funcional (frontend + backend) y scripts de bases de datos.
- Manual de usuario y guía rápida de cierre de caja.

6) Criterios de éxito

- Venta rápida: completar una venta típica en 40 segundos, desde escaneo a cobro.
- Disponibilidad en piloto: 95% durante horario de operación.
- Stock: generación de cierre diario en 2 minutos con conciliación de caja.
- Reportes: tiempo de generación de 5 segundos para ventas de 30 días.
- Seguridad: módulo de usuarios y gastos solo visibles para el rol del administrador (dueño).

7) Cronograma inicial (Sprints)

- Sprint 1: Análisis y diseño (1-2 semanas): requisitos, priorización, arquitectura y diseño UI.
- Sprint 2: sistema básico + usuarios (2 semanas): alta de productos simples, escaneo, carrito, cobro y permisos.
- Sprint 3: stock y proveedores (2 semanas): movimientos, mermas, alerta por umbral bajo; alta, baja y modificación de proveedores.
- Sprint 4: caja y cierres (2 semanas): apertura, movimiento, arqueo, cierres diarios y conciliación.
- Sprint 5: reporte y tendencias (2 semanas): KPIs, ventas por franja, estacionalidad.
- Sprint 6: módulo de gastos (admin) (2 semanas): registro de expensas, gráficos, relación con margen / beneficio.
- Sprint 7: pruebas y documentación (1-2 semanas): QA, performance, seguridad, manuales y UAT.

8) Recursos y Presupuesto Inicial

- **Hardware:** PCs y lector de códigos de barra.
- **Software:** Desarrollo propio en lenguaje Python/Java, con base de datos relacional (MySQL).
- **Presupuesto inicial:** se estima bajo, al utilizar herramientas de software libre.

9) Roles y Responsabilidades

- **Sponsor (Dueño del kiosco):** Responsable de la inversión y toma de decisiones.
- **Líder del proyecto:** Rocío Acosta
- **Equipo de desarrollo:** Barrera, Yutiel; Cejas, Julieta; Medina, Adrián; Rueda, Kevin; Tolaba, Gabriel.
- **Usuarios finales:** cajeros, encargado de negocio.

10) Riesgos Iniciales

- Resistencia al cambio por parte de los empleados.
- Posibles retrasos en la carga inicial de datos de productos.
- Dificultades técnicas en la integración de hardware (lectores, impresoras).
- Limitaciones presupuestarias.

11) Aprobación del Proyecto

- Con la firma de este documento, las partes interesadas aprueban el inicio del proyecto:

Sponsor / Dueño del kiosco

Líder del Proyecto