***Universidad tecnologica de santa Catarina***

***Administración de proyectos***

***The buggers***

***Requisitos funcionales***

***Carlos Alexis Rodriguez Garcia***

***22051***

***Requisitos funcionales***  
**1. Introducción**

El presente documento define los requisitos funcionales del Sistema de Gestión de Inventario y Punto de Venta. Su propósito es describir de manera clara y concisa las funciones, características y comportamientos que el sistema debe implementar para satisfacer las necesidades de los usuarios y los objetivos del negocio. Este documento servirá como guía fundamental para los equipos de desarrollo, garantizando que el producto final cumpla con las expectativas establecidas.

**2. Lista de Requisitos Funcionales**

****RF001: Gestión de Autenticación y Autorización por Roles****

**Descripción:** El sistema debe permitir que los usuarios inicien sesión con credenciales únicas (usuario y contraseña). Debe implementar un sistema de roles y permisos que restrinja el acceso a funcionalidades específicas según el perfil del usuario. Los roles definidos son: Propietario, Supervisor, Cajero, Administrador y Auditor.

****RF002: Gestión Completa de Inventario****

**Descripción:** El sistema debe permitir las operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) sobre los productos del inventario. Debe gestionar información como nombre, descripción, categoría, precio, costo y stock actual. Debe generar alertas automáticas (visuales y/o por notificación) cuando el nivel de stock de un producto caiga por debajo de un umbral mínimo definido.

****RF003: Sistema de Punto de Venta (POS)****

**Descripción:** El sistema debe proporcionar una interfaz optimizada para registrar ventas de forma rápida y eficiente. Debe permitir la búsqueda y adición de productos al ticket de venta mediante la captura de su código de barras, código interno o nombre. Debe calcular automáticamente totales, impuestos y aplicar descuentos. Debe generar un comprobante de venta (ticket o factura) al finalizar la transacción.

****RF004: Facturación Electrónica y Gestión de Clientes****

**Descripción:** El sistema debe permitir la generación de Facturas Electrónicas cumpliendo con las normativas tributarias vigentes. Debe gestionar un registro de clientes (CRM básico) que almacene información como nombre, RUC/DNI, dirección y contacto, permitiendo asociar ventas a clientes específicos para historial y reportes.

****RF005: Control Multi-Sucursal****

**Descripción:** El sistema debe soportar la gestión de múltiples sucursales o locales desde una única instancia central. Un usuario con permisos de Propietario o Supervisor debe poder ver, comparar y gestionar el inventario y las ventas de todas las sucursales de manera unificada.

****RF006: Generación de Reportes y Análisis****

**Descripción:** El sistema debe generar reportes predefinidos y personalizables. Como mínimo, debe incluir reportes de: Ventas por período, Productos más vendidos, Rentabilidad por producto o categoría, y Estado de inventario. Los reportes deben poder exportarse en formatos comunes como PDF y Excel.

****RF007: Gestión de Proveedores y Órdenes de Compra****

**Descripción:** El sistema debe mantener un registro de proveedores con su información de contacto. Debe permitir la creación de órdenes de compra para abastecer el inventario, asociándolas a un proveedor específico y gestionando su estado (pendiente, recibida, cancelada).

****RF008: Notificaciones Automáticas****

**Descripción:** El sistema debe generar notificaciones automáticas para eventos críticos del negocio. Esto incluye alertas de stock bajo (RF002), recordatorios de productos próximos a vencer (si aplica) y confirmación de recepción de órdenes de compra.

****RF009: Dashboard en Tiempo Real****

**Descripción:** El sistema debe contar con un panel de control (dashboard) principal que muestre en tiempo real las métricas clave del negocio. Debe incluir, como mínimo: total de ventas del día, gráficos de ventas por hora, productos con stock crítico y un resumen de las transacciones recientes.

**RF010: Sistema de Devoluciones y Notas de Crédito**

**Descripción:** El sistema debe permitir procesar devoluciones de productos vendidos. Al realizar una devolución, debe generar automáticamente una Nota de Crédito asociada a la factura original, la cual debe reflejarse en los reportes financieros y en el ajuste del inventario.

****RF011: Integración con Sistemas de Pago****

**Descripción:** El sistema debe integrarse con múltiples pasarelas de pago (efectivo, tarjetas de crédito/débito, transferencias, billeteras digitales) para registrar el método de pago utilizado en cada transacción y facilitar el cierre de caja.

****RF012: Auditoría de Transacciones e Inventario****

**Descripción:** El sistema debe mantener un registro de auditoría (log) inmutable de todas las acciones críticas realizadas por los usuarios. Esto debe incluir modificaciones de precios, ajustes de inventario manuales, anulaciones de ventas y cambios en la configuración del sistema. Este registro debe ser de solo lectura para todos los roles, excepto posiblemente el Auditor.