

**SISTEMA DE TIENDA ONLINE EN CONSOLA**

**Docente:** Daniel Abdon Quino Mendoza

**Investigadores:** Krishna Ariany Lopez Melgar

**Santa Cruz, Bolivia**

**2025**

**INDICE**

1. Introducción
2. Arquitectura del Sistema
3. Módulos del Sistema

* Gestión de Usuarios
* Inventario
* Ventas
* Pagos
* Reportes

1. Especificaciones Técnicas
2. Diagrama de Clases
3. Funcionalidades Principales
4. Conclusiones
5. **INTRODUCCION:**

El sistema de Tienda Online es una aplicación de consola diseñada para gestionar una plataforma de comercio electrónico. La aplicación proporciona una solución integral para la administración de inventario, ventas, usuarios, pagos y generación de reportes. Desarrollada en C# utilizando una arquitectura modular, la aplicación permite una gestión eficiente y escalable de una tienda en línea.

1. **ARQUITECTURA DEL SISTEMA:**

El sistema está estructurado en cinco módulos principales:

* Gestión de Usuarios
* Gestión de Inventario
* Gestión de Ventas
* Gestión de Pagos
* Gestión de Pagos
* Gestión de Reportes

1. **MODULOS DEL SISTEMA**

* **Gestión de Usuarios**

**Descripción**

El módulo de Gestión de Usuarios permite la administración de dos tipos de usuarios:

* Clientes: Usuarios que pueden realizar compras
* Administradores: Usuarios con permisos de gestión del sistema

**Funcionalidades Principales**

* Registro de nuevos usuarios
* Autenticación de usuarios
* Diferenciación entre clientes y administradores
* Gestión de información de usuarios

**Clases Principales**

* Usuario: Clase base para todos los usuarios
* Cliente: Hereda de Usuario, con información específica de clientes
* Administrador: Hereda de Usuario, con información específica de administradores
* GestorUsuarios: Maneja las operaciones de registro y autenticación
* **Gestión de Inventario**

**Descripción**

El módulo de Inventario permite la gestión completa de productos y categorías, facilitando el control de existencias y la organización de productos.

**Funcionalidades Principales**

* Creación y gestión de categorías de productos
* Registro de nuevos productos
* Control de stock
* Actualización de información de productos

**Clases Principales**

* Categoria: Representa las categorías de productos
* Producto: Representa los productos con sus características
* GestorInventario: Administra las operaciones de inventario
* **Gestión de Ventas**

**Descripción**

El módulo de Ventas gestiona el proceso de compra, permitiendo a los clientes agregar productos a un carrito y realizar compras.

**Funcionalidades Principales**

* Creación de carrito de compras
* Agregado y eliminación de productos
* Registro de ventas
* Generación de resumen de compra

**Clases Principales**

* Carrito: Gestiona los productos seleccionados para compra
* ProductoCarrito: Representa un producto en el carrito
* Venta: Registra la información de una venta
* GestorVentas: Administra las operaciones de ventas
* **Gestión de Pagos**

**Descripción**

El módulo de Pagos maneja los métodos de pago y la generación de facturas.

**Funcionalidades Principales**

* Múltiples métodos de pago
* Generación de facturas
* Registro de transacciones

**Clases Principales**

* TipoMetodoPago: Enumeración de métodos de pago
* MetodoPago: Representa un método de pago específico
* Factura: Registra la información de una transacción
* GestorPagos: Administra las operaciones de pago
* **Gestión de Reportes**

**Descripción**

El módulo de Reportes proporciona herramientas para análisis y seguimiento del negocio.

**Funcionalidades Principales**

* Reporte de inventario
* Reporte de ventas
* Reporte de facturación
* Reporte completo del sistema

**Clases Principales**

* GestorReportes: Genera diferentes tipos de informes

1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

* **Lenguaje de Programación**: C#
* **Tipo de Aplicación**: Consola
* **Paradigma**: Programación Orientada a Objetos
* **Estructura**: Modular con múltiples namespaces
  1. **DIAGRAMA DE CLASES**
  2. **CONCLUSIONES:**

El Sistema de Tienda Online proporciona una solución integral para la gestión de una tienda en línea en modo consola. Su diseño modular permite una fácil extensión y mantenimiento, cubriendo aspectos fundamentales como inventario, ventas, usuarios, pagos y reportes.