**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**Universidad del Perú, Decana de América**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**



**ESTRUCTURA DE SOFTWARE**

**TEMA**

Sistema de gestión de tienda en entorno local

**DOCENTE:**

Arredondo Castillo, Gustavo

**ESTUDIANTES**

* Panta Labán , Leonardo Justo
* Munayco Vivanco, Renzo Alexander
* Allain Alegre, Diego Arturo
* Espinoza Aponte, Wilson Fabrizzio
* Chaco Flores, Jose Luis

Lima, Perú

2024

**ÍNDICE**

[**1. ACERCA DEL PROYECTO 3**](#_5na7b4igynd0)

[1.1. Tema 3](#_9448q29v05en)

[1.2. Objetivos 3](#_5p12xb1be48e)

[**2. DEFINICIONES Y ALCANCES 3**](#_gljyqrhkwgp3)

[2.1. Roles 3](#_l2uzxq8fwbx)

[2.2. Reglas del negocio 3](#_33y5qndpj8mt)

[**2.3. Funcionalidades 3**](#_o8j0kyxmwpk1)

[**3. DESARROLLO DEL PROYECTO 4**](#_31zsejaqfnz8)

[3.1. Código fuente 4](#_x2dgoq8se7p)

[3.2. Diagrama de solución 4](#_bfkj31c82z1c)

[**4. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 4**](#_kv70n7wdiqz5)

# 

# **ACERCA DEL PROYECTO**

## Tema

El enfoque del proyecto será dirigido hacia el desarrollo de un sistema de gestión para una tienda dentro de un entorno local, empleando una interfaz presentada en consola. Como grupo buscamos brindar a los trabajadores un sistema con manejo de inventario, pedidos, registro para clientes y datos en general.

## Objetivos

* Experiencia de manejo de información: Permitir a los trabajadores navegar por los productos, agregar artículos al carrito de compras y completar transacciones intuitivamente.
* Facilitar la gestión de la tienda para los administradores: Permitir a los administradores agregar, editar y eliminar productos, gestionar pedidos y clientes.
* Gestionar eficientemente el inventario: Mantener un seguimiento de las existencias de productos, gestionar el abastecimiento, y proporcionar alertas de bajo inventario.
* Implementar funcionalidades de búsqueda y compra de productos: Permitir a los clientes buscar productos por nombre, categoría o características específicas, y realizar compras de manera efectiva.

# **DEFINICIONES Y ALCANCES**

## Funcionalidades:

### Gestión de productos:

* Agregar, editar y eliminar productos.
* Buscar productos según criterios como nombre, categoría o precio.
* Proporcionar información detallada de los productos, tales como el stock disponible actualmente.

# 

### Carrito de compras:

* Permitir a los clientes agregar productos a un carrito de compras.
* Gestionar cantidades de productos en el carrito.
* Calcular el total de la compra, incluyendo descuentos y promociones.

# 

### Gestión de pedidos:

* Procesar y gestionar pedidos de los clientes.

### Gestión de clientes:

* Registrar y autenticar a los clientes.
* Almacenar información de los clientes, como datos de contacto e historial de compras.

### Gestión de inventario:

* Realizar un seguimiento de las existencias de productos.
* Gestionar abastecimiento de productos según las necesidades de la tienda.

### Sistema de promociones y descuentos:

* Permitir a los administradores crear promociones y descuentos.
* Aplicar promociones y descuentos a los productos durante el proceso de compra.

## Reglas de negocio:

* Políticas de precios: Los precios de los productos deben ser

coherentes y claros para los clientes.

* Gestión de inventario: Los productos deben estar correctamente

almacenados en el inventario y las cantidades deben ser precisas.

* Políticas de devolución: Los clientes deben tener la posibilidad de devolver productos según las políticas de la tienda.

# Limitaciones o Restricciones:

* La aplicación se desarrollará como una aplicación de consola en C++, por lo que no habrá interfaz gráfica de usuario.
* El sistema no gestionará pagos reales ni información de tarjetas de crédito; se simulará el proceso de compra.
* La cantidad de productos y clientes que puede manejar el sistema estará limitada por la memoria disponible en el sistema.
* No se implementarán funcionalidades avanzadas como recomendaciones de productos personalizadas o sistemas de revisión y calificación de productos.

# Roles

* **Gestión de inventario:** Panta Labán, Leonardo Justo
* **Gestión de pedidos:** Munayco Vivanco, Renzo Alexander
* **Gestión de promoción y descuentos:** Allain Alegre, Diego Arturo
* **Gestión de clientes:** Espinoza Aponte, Wilson Fabrizzio
* **Gestión de compras:** Chaco Flores, Jose Luis