



Universidad Técnica de Manabí

Facultad de Ciencias Informáticas

Ingeniería en Sistemas de Información

Actividad:

Proyecto de Medio Ciclo

Nombre:

Loor Pazmiño Jandry Josué

Materia:

Programación Avanzada

Docente:

Ing. Hernán Vargas

Link de GitHub:

<https://github.com/JandryLoor/ProyectoMedioCiclo>

Documento SRS: Sistema de Gestión de Inventario y Ventas

1. Introducción

1.1 Propósito del Documento

Este documento especifica los requisitos funcionales y no funcionales del Sistema de Gestión de Inventario y Ventas. El objetivo principal es proporcionar una aplicación web para la administración de productos, clientes, inventario y seguimiento de pedidos.

1.2 Público Objetivo

El documento está dirigido a: Administradores de inventario, propietarios de pequeños negocios de ventas en línea, y al docente evaluador.

1.3 Alcance del Sistema

El sistema permite:

- Gestión completa de productos.
- Registro y administración de clientes.
- Seguimiento del inventario (stock).
- Visualización avanzada de pedidos y actualización de su estado.
- Uso de un panel unificado para la gestión.

2. Descripción General

2.1 Perspectiva del Producto

El Sistema de Inventario y Ventas es una aplicación cliente-servidor construida en Python utilizando el framework Flask y el motor de base de datos MySQL a través de XAMPP. La interfaz de usuario es responsive, basada en HTML y Bootstrap, y utiliza un diseño unificado mediante la herencia de plantillas Jinja2.

2.2 Funciones del Producto

- **Gestión de Inventario:** Crear, Leer, Actualizar y Eliminar productos.
- **Gestión de Clientes:** Registrar y listar usuarios.
- **Gestión Multi-Tabla:** Listar pedidos, consultar detalles de la compra productos, cantidad, cliente y modificar el estado del pedido.
- **Diseño Unificado:** Navegación consistente y aplicación de estilos CSS en todas las vistas.
- **Usabilidad:** Aplicación de JavaScript para auto-ocultar mensajes de confirmación.

2.3 Características del Usuario

- **Administrador:** Acceso total al sistema. Puede gestionar el inventario, clientes, y actualizar el estado de los pedidos.

2.4 Restricciones

- El sistema depende de **Python 3.x** y **Flask**.
- Requiere que la base de datos **MySQL** esté activa usando XAMPP.
- No incluye un sistema de autenticación, asumiendo que solo el administrador tiene acceso.

3. Requisitos Específicos

3.1 Requisitos Funcionales

ID	Requisito	Descripción
RF1	Gestión de Productos	El administrador puede crear, editar y eliminar productos y actualizar su stock y precio.
RF2	Listado de Categorías	El sistema enlaza cada producto a una categoría para el listado.
RF3	Registro de Clientes	Permite el registro de nuevos clientes: nombre, email, teléfono.
RF4	Gestión de Pedidos	Muestra un listado de pedidos, incluyendo el nombre del cliente asociado.
RF5	Detalle y Estado de Pedidos	Permite ver el detalle de los productos incluidos en un pedido (Detalle_Pedido) y modificar su estado a 'Pendiente' o 'Completado'.

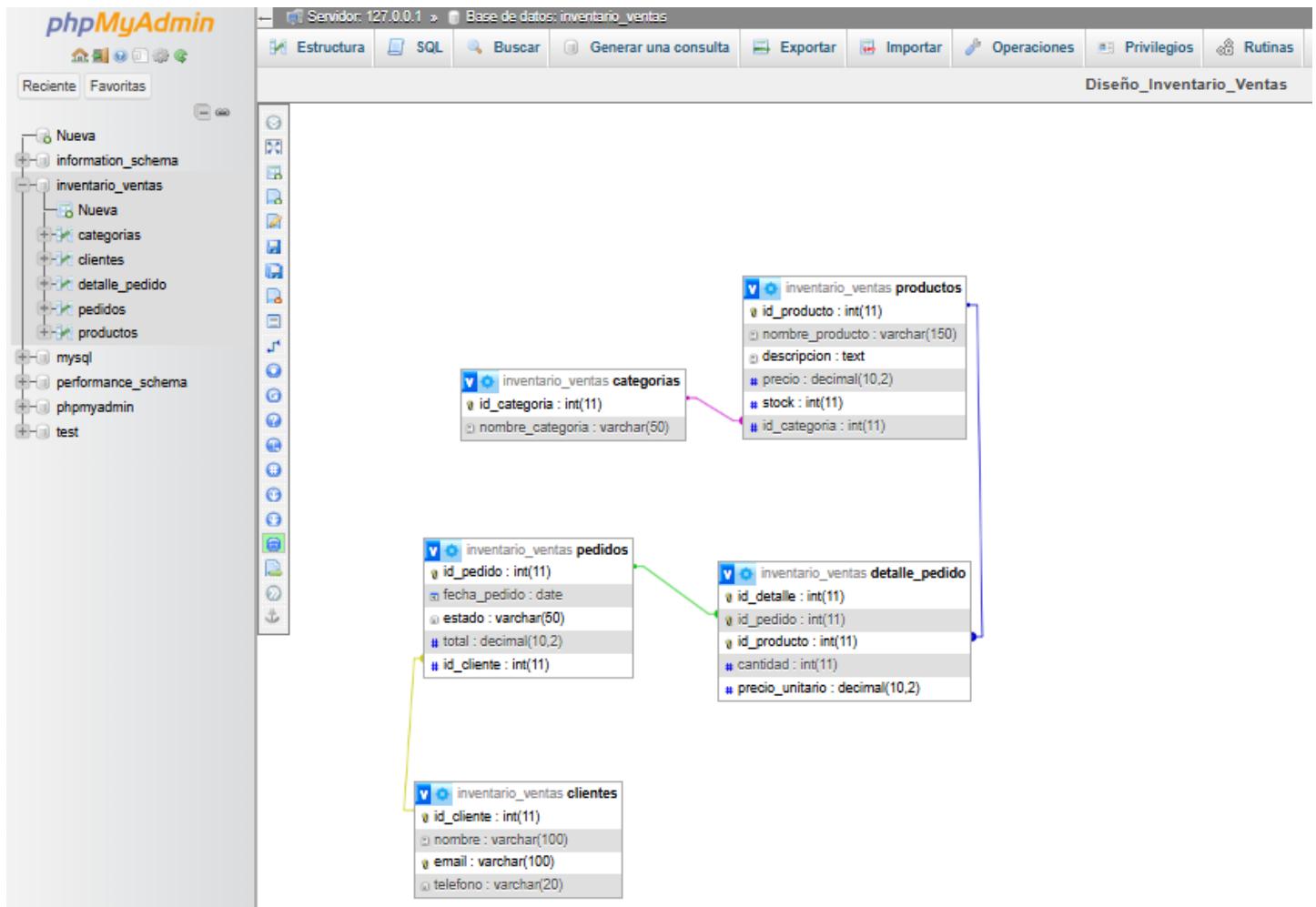
3.2 Requisitos No Funcionales

ID	Requisito	Descripción
RNF1	Usabilidad y Diseño	La interfaz es clara, utiliza la herencia de plantillas y aplica un diseño unificado con una paleta de colores distintiva.
RNF2	Rendimiento	Las consultas a la base de datos se ejecutan de manera eficiente para cargar los listados rápidamente.
RNF3	Programa Fuente JS	Se utiliza JavaScript (main.js) para la ocultación automática de los mensajes de confirmación (flash) para mejorar la experiencia del usuario.
RNF4	Accesibilidad	El código HTML/CSS utiliza Bootstrap para asegurar una visualización correcta en diferentes dispositivos.

4. Diagramas y Modelo de Datos

4.1 Modelo Entidad-Relación de la Base de Datos

El sistema se basa en 5 tablas interconectadas para la persistencia de datos.



5. Apéndices

- Lenguaje de Desarrollo: Python Flask.
- Base de Datos: MySQL (XAMPP).
- Anaconda Prompt
- Repositorio del código: Local (app.py)

Estructura de Archivos Entregados:

