

Proyecto Final: Sistema de Ventas

Objetivo General

Desarrollar un sistema de ventas que permita la gestión eficiente de productos y clientes, implementando una arquitectura basada en APIs con C# y una interfaz CRUD en Java utilizando Programación Orientada a Objetos (POO).

Requisitos del Proyecto

Tecnologías a Utilizar:

- **Backend (APIs):** C# con .NET Core
- **Frontend:** Java con Interfaz Gráfica (Swing, JavaFX o similar)
- **Base de Datos:** SQL Server o MySQL

Módulos Principales:

1. **Gestión de Productos** (CRUD de productos)
 - Crear, leer, actualizar y eliminar productos.
 - Consultar lista de productos disponibles.
 - Control de stock.
2. **Gestión de Clientes** (CRUD de clientes)
 - Crear, leer, actualizar y eliminar clientes.
 - Registro de compras realizadas por cada cliente.

Arquitectura del Proyecto

- **Modelo Cliente-Servidor:** El frontend en Java se comunicará con las APIs desarrolladas en C# para realizar las operaciones CRUD.
- **Uso de RESTful APIs:** Se definirán endpoints específicos para cada funcionalidad.

Entregables del Proyecto

Los estudiantes deberán entregar el siguiente material:

1. Código Fuente del Proyecto

- Código del backend en C#.
- Código del frontend en Java con implementación de POO.
- Configuración de la base de datos.

2. Documentación del Proyecto

Casos de Uso

- Descripción de los actores y las interacciones con el sistema.
- Diagramas de caso de uso con UML.

Diagrama del Proyecto

- Diagrama de arquitectura general del sistema.
- Diagrama de clases (enfocado en la implementación de POO en Java).

Metodologías de Desarrollo

- Justificación de la metodología elegida (Ágil, Cascada, Espiral, etc.).
- Descripción del proceso de desarrollo aplicado.

Diagrama de Tareas (Cronograma de Desarrollo)

- División de tareas en fases.
- Asignación de tiempos estimados para cada fase (Planificación, Desarrollo, Pruebas, Implementación).

Presupuesto Final

- Cálculo de costos estimados de desarrollo.
- Costos de infraestructura (servidor, base de datos, herramientas de desarrollo).
- Costos de personal y tiempo estimado de trabajo.

Criterios de Evaluación

Criterio	Puntaje
Funcionamiento del CRUD (Productos y Clientes)	30 pts
Implementación de APIs en C#	20 pts
Implementación de la interfaz en Java con POO	20 pts
Documentación Completa (Casos de Uso, Diagramas, etc.)	20 pts
Presentación y justificación del desarrollo	10 pts

Fecha de Entrega: [7-06-2025]