

**Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)**

**Ingeniería de Software**

**Fundamentos de la Ingeniería de Software**

Trabajo Fin de Curso

Presentado por:

- Davis Cobeña
- Jhon German
- Paulo Ramos

Grupo: 4

Fecha: 18 – 11 – 2024

## **1. Introducción**

En este proyecto se abordará la necesidad de llevar un orden tomando como base la realización de un inventario de productos lo que brindará una mayor facilidad y accesibilidad a empresas o negocios tanto grandes como pequeños. En esta ocasión se ha decidido tomar como un indicio a un pequeño negocio que presenta la problemática de que tiene todos sus productos en pequeñas cajas o una vitrina y al momento de hacer un conteo se les complica debido al desorden, es por eso, que el dueño ha decidido tomar medidas resultando en el inventario que se realizará, además, de unas pocas características que se irán añadiendo en el transcurso de este proyecto.

## **2. Planteamiento del trabajo**

### **2.1 Formulación del problema**

La tienda de electrónica se enfrenta con dificultades para llevar un inventario eficiente, lo que incluye la falta conocimiento de los productos disponibles, además de la dificultad para poder identificar los productos que están agotados o con muy pocas unidades, actualmente la tienda no maneja ninguna herramienta o software que le permita tener un fácil acceso a todo lo mencionado lo que causa errores en el manejo de stock y afecta la satisfacción del cliente por el tiempo de espera para informar si se dispone o no de algún producto en específico, se necesita implementar un sistema automatizado que simplifique la organización del inventario y facilite la identificación de productos faltantes.

### **2.2 Justificación**

Este proyecto tiene la capacidad de mejorar la organización de inventarios en tiendas ya que al ser un sistema modificable y mejorable se puede adaptar a las necesidades de los diversos tipos de pequeños negocios como lo pueden ser papelerías, ferreterías y tiendas de barrio.

## **3. Sistema de Objetivos**

### **3.1. Objetivo General**

- Diseñar y realizar un sistema que automatice la gestión del inventario que permita a la tienda electrónica optimizar el control de sus productos, identificar aquellos agotados o con bajo stock y de esa forma mejorar la experiencia del cliente mediante la administración eficiente y ágil.

### **3.2. Objetivos Específicos (03)**

- Desarrollar un sistema que nos permita registrar y actualizar la información de los productos disponibles en tiempo real, incluyendo cantidades, categorías y estados de stock.

- Ayudar a la administración a mantener de manera mas ordenada las facturas de compra – venta de materiales.
- Diseñar una interfaz amigable que permita al personal acceder rápidamente a la información del inventario, reduciendo los tiempos de espera en la atención al cliente.

#### **4. Alcance**

La principal funcionalidad, además de uno de los requisitos más importantes de este proyecto, será el hecho de que se pueda contar con un inventario que sea accesible y de fácil uso ya que permitirá al dueño del local o negocio tener una mejor idea de los productos que posea, además de proporcionar un entorno más agradable hacia el cliente que le facilitará la opción de buscar aquello que desea y proporcionará su respectivo precio. Este proyecto es una forma eficiente además de recomendable en negocios grandes y chicos debido a su funcionalidad y facilidad de uso.

#### **5. Determinar los recursos de Hw, Sw y administrativos**

Recursos de Hardware (Hw):

Equipos y Dispositivos: Registra los dispositivos de la tienda (computadoras, servidores, impresoras, etc.).

Especificaciones Técnicas: Anota marca, modelo, número de serie, capacidad, RAM, procesador, etc.

Ubicación: Indica la ubicación de cada dispositivo.

Estado y Mantenimiento: Registra el estado y realiza mantenimientos regulares.

Recursos de Software (Sw):

Sistemas Operativos: Identifica los sistemas operativos utilizados.

Aplicaciones y Licencias: Lista las aplicaciones instaladas y asegura licencias válidas.

Actualizaciones: Lleva registro de actualizaciones y parches aplicados.

Recursos Administrativos:

Personal: Registra el personal y sus roles.

Consultas de Disponibilidad:

Calendario Compartido: Usa Google o Outlook para programar eventos.

Herramientas Externas: Verifica la disponibilidad de un usuario en redes social