



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad Académica Profesional Tianguistenco

# **INGENIERIA DE SOFTWARE**

## **UNIDAD DE APRENDIZAJE: PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS**

### **DOCUMENTACION DE PROYECTO**

#### **ALUMNOS:**

- DANIEL HERNÁNDEZ RENDÓN
- OLIVER MARTÍNEZ TEJEDA
- LUIS EDUARDO MORALES HERNANDEZ
- JOSE MANUEL MORALES GONZALEZ

**DOCENTE: MTRA. EN C.C. MARITZA  
FLORES DOMINGUEZ**

**TERCER SEMESTRE**

**GRUPO: S4**

**21 DE SEPTIEMBRE DE 2023**

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
HIPÓTESIS .....	5
OBJETIVO GENERAL .....	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
ALCANCES .....	8
DELIMITACIONES .....	9
MARCO TEÓRICO .....	10
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	11

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de documentación de un proyecto solicitado por la docente Mtra. en C.C. Maritza Flores Domínguez, donde abarcaremos planteamiento del problema, hipótesis, objetivos generales, objetivos específicos, alcances, delimitaciones y marco teórico.

Nuestro proyecto lo enfocaremos en una “Zapatería Oliver’s”, donde crearemos un sistema que permita al cliente tener el control del inventario, visualización de inventario, ventas y corte de caja.

El cual estará desarrollado en el lenguaje de programación Java, con el modelo de programación orientado a objetos en el entorno de desarrollo integrado Netbeans.

Esto garantizará al cliente una transición hacia un sistema generando beneficios a la zapatería en términos de eficiencia y satisfacción con su cliente.

Este proyecto representa una búsqueda constante en la mejora en la gestión de la zapatería, aprovechando la tecnología que hoy en día está al alcance de nosotros para alcanzar los objetivos del cliente.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La tecnología hoy en día avanza día a día, hoy en día la mayoría de las tiendas manejan un sistema que les permiten tener el control en su inventario y ventas lo que les facilita realizar sus actividades.

En la Zapatería surgió el problema del control del inventario, en una ocasión un empleado tomo un par de zapatos que no regreso al estante correcto, por lo que al verificar que estuviesen todos los pares el dueño se dio cuenta que faltaba uno, posteriormente verificaron que, si estaba el par, pero en el estante incorrecto, es por ello que al cliente le surgió la necesidad de inventariar sus productos, para que el tenga el control y sus empleados le sea más fácil realizar su trabajo.

El problema de control de inventario en la Zapatería no solo se limita a la pérdida ocasional de productos en el estante incorrecto, sino que también abarca la dificultad para llevar un registro preciso de las existencias de productos, lo que conlleva a desafíos adicionales como la falta de visibilidad sobre los niveles de stock de productos populares y menos populares, la incapacidad de prever de manera efectiva las necesidades de reposición de productos y la pérdida de ventas debido a productos agotados o mal gestionados.

Así mismo el cliente busco una mejor gestión en el manejo de sus ingresos por medio del ticket, así su empleado realizara corte de caja en función de los cobros del día.

La implementación de un sistema informático en la zapatería no solo beneficiaría al cliente en términos de control de inventario y gestión de ingresos, sino que también mejoraría la experiencia del cliente al garantizar una disponibilidad constante de

productos, una mejor atención al cliente y una toma de decisiones más informada para el crecimiento del negocio.

## **HIPÓTESIS**

En la actualidad, la administración eficiente de una zapatería requiere una gestión efectiva de múltiples aspectos, como el inventario, las ventas y las finanzas. Esta hipótesis se basa en la premisa de que un programa informático para la zapatería Oliver's, desarrollado para ofrecer una solución integral para abordar estos desafíos.

Se hará la implementación de un programa que gestione el inventario de tal forma que permita la visualización del inventario, registre las ventas y realice el corte de caja en una zapatería contribuirá significativamente a mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones comerciales. Se espera que esta solución informática reduzca los errores humanos en el control de inventario, agilice el proceso de ventas y proporcione a la administración información valiosa en tiempo real sobre el rendimiento del negocio, brindando al cliente un mejor control de la sucursal. Se espera la eficiencia, la precisión y la toma de decisiones, lo que a su vez conducirá a un aumento en la rentabilidad y la satisfacción del cliente.

## **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un sistema integral de gestión de ventas basado en programación orientada a objetos para una zapatería con el propósito de mejorar significativamente la eficiencia en el proceso de venta, optimizar el control de inventario y proporcionar información analítica en tiempo real para la toma de decisiones estratégicas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Diseñar una arquitectura de software sólida: Crear una arquitectura de software modular y escalable que permita la fácil incorporación de nuevas funcionalidades y la adaptación a las necesidades cambiantes de la zapatería a lo largo del tiempo.
2. Implementar una clase principal "Zapatería": Desarrollar una clase principal llamada "zapatería" que encapsule las operaciones clave del negocio, incluyendo el registro de ventas, la gestión de inventario y la generación de informes.
3. Registro de Ventas: Diseñar métodos y atributos que permitan a los empleados de la zapatería registrar ventas de manera eficiente, registrando detalles como la fecha, el cliente, los productos vendidos y los precios.
4. Gestión de Inventario: Implementar funcionalidades para el seguimiento del inventario, incluyendo la adición de nuevos productos, la actualización de

existencias y la generación de alertas automáticas cuando un producto se encuentra en niveles bajos.

5. Generación de Informes Avanzados: Desarrollar capacidades de generación de informes que ofrezcan información detallada sobre las ventas, como ingresos totales por período, análisis de productos más vendidos, análisis de tendencias de ventas y proyecciones futuras.
6. Seguridad y Autenticación: Incorporar un sistema de autenticación de usuarios con diferentes niveles de acceso para garantizar la seguridad de los datos y la privacidad de la información sensible.
7. Interfaz de Usuario Intuitiva: Diseñar una interfaz de usuario amigable que permita a los empleados de la zapatería utilizar el sistema de manera eficiente y sin problemas.
8. Capacitación del Personal: Proporcionar capacitación adecuada al personal de la zapatería para garantizar una transición suave hacia el nuevo sistema de gestión de ventas basado en POO.
9. Mantenimiento y Actualizaciones Continuas: Establecer un plan de mantenimiento a largo plazo que incluya la resolución de problemas, la aplicación de actualizaciones y la incorporación de nuevas características según sea necesario.
10. Evaluación de Impacto: Evaluar periódicamente el impacto del sistema en la eficiencia operativa de la zapatería y realizar ajustes basados en retroalimentación y análisis de datos.

Este objetivo general y los objetivos específicos proporcionan una visión detallada y completa del proyecto, abarcando aspectos clave como la arquitectura de software, la funcionalidad del sistema, la seguridad, la interfaz de usuario y la gestión del cambio. La implementación exitosa de este proyecto de desarrollo de software mejorará la gestión de ventas y el control de inventario de la zapatería, contribuyendo a su éxito a largo plazo.

## **ALCANCES**

Como parte de nuestra cultura general, tenemos el propósito de cumplir cada una de las expectativas de nuestros clientes, es por ello que tenemos el propósito de seguir en constante mejora. Queremos llevar este planteamiento a todas nuestras tiendas ya que consideramos que esto beneficiaría en mayor parte a toda la marca.

Tenemos a la mano las suficientes herramientas para poder lograr este objetivo y seguir adquiriendo nuevos conocimientos que nos ayudaran a la implementación de nuevos sistemas, Esto es un planteamiento que no solamente podría ayudar al buen registro de inventario si no que también nos permitiría tener buenos resultados en cuestiones de venta, ya que consideramos que incrementaría la tasa conversión de venta-cliente.



## **DELIMITACIONES**

Observamos con claridad que no todo son puntos positivos, creemos que un factor muy importante a considerar son los puntos débiles del sistema, Es por eso por lo que delimitamos el acceso a cualquier usuario ya que nos puede crear un punto rojo en nuestro inventario, para ello consideramos que para el uso de este mismo se dé la suficiente capacitación al personal necesario y requerido. Por lo que, no podríamos ampliarlo de manera general, si no que solamente sería para uso de personal autorizado que se encuentra dentro de la compañía.

Estaremos en contante mantenimiento para evitar cualquier situación con el mismo y de ahí generar la implementación de nuevas herramientas y escudos.

## MARCO TEÓRICO

La gestión eficiente de una zapatería implica el control efectivo del inventario, la visualización de este inventario, la gestión de ventas y el corte de caja. En la actualidad, el uso de estas herramientas informáticas puede ser fundamental para alcanzar estos objetivos de manera efectiva.

El control de inventario es una práctica esencial en la gestión de una zapatería. Consiste en supervisar y registrar todos los productos disponibles, sus cantidades, ubicaciones y demás detalles relevantes, garantizando que los productos estén disponibles cuando los clientes los necesiten y reducir al mínimo las pérdidas debido a productos discontinuados o faltantes.

La visualización del inventario implica proporcionar a los empleados y a la administración una vista clara y accesible de los productos disponibles. El registro de ventas es una parte crítica de la operación de una zapatería, ya que implica registrar todas las transacciones de compra realizadas por los clientes. El corte de caja es una práctica financiera que implica calcular los ingresos, gastos y beneficios en un período específico. Esto es esencial para evaluar la rentabilidad del negocio y tomar decisiones financieras informadas.

El desarrollo de un programa para la gestión de una zapatería puede ofrecer una serie de beneficios clave, como el control del inventario, la visualización efectiva, la simplificación de las ventas y la gestión financiera precisa. Estas funcionalidades son fundamentales para una operación exitosa compitiendo así con diferentes sucursales brindando un mejor servicio a los clientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apache NetBeans. (2017). Welcome to Apache NetBeans. Apache.org.

<https://netbeans.apache.org/>

Qué es un proyecto. Una definición práctica. (2021, April 25). OBS Business School.

<https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-un-proyecto-una-definicion-practica#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20proyecto%20hace%20referencia,fin%20determinado%2C%20unos%20objetivos%20concretos.>

Software - Qué es, concepto, tipos, ejemplos, hardware. (2013). Concepto.

<https://concepto.de/software/>