

Ingeniería de Software

Cuarto Semestre

Proyecto: DISEÑAR, DESARROLLAR E IMPLEMENTAR UN SOFTWARE PARA VERIFICAR LA DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO (TIENDA DE ZAPATOS OITI)

Presentado por:

Juan pablo barrios rincon

Cúcuta Norte de Santander

2023

Contenido

[Índice 3](#_Toc147931592)

[Problema 4](#_Toc147931593)

[Pregunta 4](#_Toc147931594)

[Antecedentes 4](#_Toc147931595)

[Justificación 4](#_Toc147931596)

[Alcance 4](#_Toc147931597)

[Objetivo General 4](#_Toc147931598)

[Objetivos Específicos 4](#_Toc147931599)

[Metodología scrum 4](#_Toc147931600)

[Cronograma 4](#_Toc147931601)

[Levantamiento de información 4](#_Toc147931602)

[Hipótesis 4](#_Toc147931603)

[Historias 4](#_Toc147931604)

[Requerimientos funcionales 4](#_Toc147931605)

[Requerimientos no funcionales 4](#_Toc147931606)

[Riesgos 4](#_Toc147931607)

[Equipo scrum 4](#_Toc147931608)

[Sprint 4](#_Toc147931609)

[Lista de tareas 4](#_Toc147931610)

[Seguimiento de tareas en Trello 4](#_Toc147931611)

[Evidencias fotográficas de avance 4](#_Toc147931612)

[Reuniones diarias 4](#_Toc147931613)

[Diseños, interfaces graficas 5](#_Toc147931614)

[Modelado diagrama de clase 5](#_Toc147931615)

[Modelado diagrama casos de uso con especificaciones 5](#_Toc147931616)

[Modelado diagrama entidad relación 5](#_Toc147931617)

[Modelado diagrama de paquetes 5](#_Toc147931618)

PROBLEMA

En la tienda de calzado “Oiti” se presenta un gran problema debido al incremento de clientes que visitan nuestro local diariamente.Se necesita crear un software que permita que los trabajadores puedan verificar rapidamente la disponibilidad del producto con su respectiva talla lo mas rapido posible ya que asi no perderian tiempo en ir a bodega a veriifca par por par de cada persona que llegue al nuestro negocio

PREGUNTA

: ¿Cómo podemos garantizar que el software sea lo suficientemente rápido y eficiente para que los trabajadores puedan verificar la disponibilidad de productos en tiempo real?.

ANTECEDENTES

Problemas de Gestión de Inventario: La tienda "Oiti" podría haber experimentado problemas en el pasado con la gestión manual del inventario, como dificultades para rastrear la disponibilidad de productos, pérdida de ventas debido a errores en el stock o ineficiencias en el proceso de atención al cliente. Competencia en el Mercado: Observación de la competencia en la industria del calzado, donde otras tiendas podrían estar utilizando sistemas de gestión de inventario y ventas más avanzados para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente. Tendencias Tecnológicas: La creciente adopción de tecnologías como aplicaciones móviles y sistemas de punto de venta (POS) modernos en el sector minorista puede haber inspirado la idea de utilizar la tecnología para abordar los desafíos de la tienda "Oiti". Experiencias de Clientes: Comentarios y retroalimentación de los clientes sobre la eficiencia y la velocidad de atención en la tienda podrían haber destacado la necesidad de una solución que agilice el proceso de verificación de la disponibilidad de productos.

Justificacion

(¿Para qué y por qué se desarrolla esa problemática? ¿Cuáles son los resultados esperados?) Un software bastante efectivo de utilizar para satisfacer la necesidad urgente que presenta esta microempresa de calzado en la ciudad de cucuta por el aumento de ventas en los ultimos meses. Creemos que con este sistema la empresa podria incluso tener una mejor atencion al cliente y un considerable aumento de ventas a diferencia de los ultimos meses ya podria agilizar muchas en menos tiempo y asi poder concretar las siguientes.

Alcance

Facilitar y optimizar el proceso de consulta, gestión y actualización de la disponibilidad de productos, proporcionando una herramienta automatizada, eficiente y confiable que mejore la experiencia del usuario y apoye la toma de decisiones tanto para clientes como para el equipo administrativo de la empresa."

Este objetivo general puede desglosarse en varios objetivos específicos, tales como:

Automatización de Consultas: Permitir que los usuarios verifiquen rápidamente la disponibilidad de un producto sin requerir intervención manual.

Integración con Sistemas Existentes: Asegurarse de que el software se integre sin problemas con sistemas de inventario, bases de datos y otras herramientas de gestión utilizadas por la empresa.

Actualización en Tiempo Real: Garantizar que cualquier cambio en la disponibilidad del producto se refleje inmediatamente en el sistema para evitar desinformación.

Usabilidad y Experiencia del Usuario: Desarrollar una interfaz intuitiva y fácil de usar que permita a los usuarios realizar sus consultas sin complicaciones.

Adaptabilidad y Escalabilidad: Diseñar el software de manera que pueda adaptarse a cambios en el catálogo de productos y manejar un creciente número de consultas a medida que la empresa crezca.

Seguridad: Garantizar que la información de disponibilidad y cualquier otra información relacionada esté segura y protegida contra accesos no autorizados.

Reportes y Análisis: Incorporar herramientas de análisis que permitan a los administradores obtener insights sobre tendencias de disponibilidad, consultas frecuentes y otros datos relevantes.

Objetivo General

El objetivo general del software propuesto es optimizar la gestión del inventario en la tienda de calzado "Oiti" mediante la creación de una plataforma que permita a los trabajadores verificar rápidamente la disponibilidad de productos con sus respectivas tallas, agilizando así el proceso de atención al cliente y mejorando la eficiencia operativa de la tienda.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO:

● Registro y Actualización de Inventario

● Búsqueda Rápida de Disponibilidad

● Interfaz de Usuario Intuitiva

● Manejo de Errores y Mensajes Claros

● Actualización Automática del Inventario

**CRONOGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividades | Semanas | | | | |
| Semana No1 | Semana No2 | Semana No3 | Semana No4 | Semana No5 |
| Búsqueda del proyecto |  |  |  |  |  |
| Problema a resolver |  |  |  |  |  |
| Levantamiento de información |  |  |  |  |  |
| Planteamiento de hipótesis |  |  |  |  |  |
| Testeo de  hipótesis |  |  |  |  |  |
| Análisis de datos |  |  |  |  |  |
| Capacitación |  |  |  |  |  |
| Capacitación Java |  |  |  |  |  |

LEVANTAMIENTO DE INFORMACION

Este proceso implicó entrevistar a los principales usuarios y stakeholders, observar los procedimientos actuales de verificación de disponibilidad, y analizar sistemas existentes para identificar áreas de mejora. Se recopiló información sobre las expectativas, requisitos técnicos, necesidades de seguridad y funcionalidades deseadas. Esta investigación proporcionó una comprensión clara de cómo el software debería funcionar para satisfacer las necesidades de la empresa y mejorar la eficiencia y precisión en la verificación de disponibilidad de productos

**HIPOTESIS**.

La implementación de un software diseñado específicamente para verificar la disponibilidad del producto mejorará la eficiencia operativa, reducirá los errores humanos en la consulta y gestión del inventario y, en consecuencia, mejorará la satisfacción del cliente al proporcionar información precisa y actualizada en tiempo real sobre la disponibilidad de productos

Requerimientos FUNCIONALES

Los requerimientos funcionales describen las funcionalidades específicas que debe tener un sistema. Para el proyecto de "Diseñar, desarrollar e implementar un software para verificar la disponibilidad del producto", algunos requerimientos funcionales podrían ser:

**Consulta de Disponibilidad**:El software debe permitir a los usuarios buscar y consultar la disponibilidad de un producto específico.

**Actualización Automática**:El sistema debe actualizar automáticamente la disponibilidad de productos en tiempo real conforme se realicen ventas o ingresos al inventario.

**Integración con Sistema de Inventario**:Debe integrarse con sistemas de inventario existentes para recopilar y mostrar datos actualizados sobre la disponibilidad de productos.

**Historial de Disponibilidad**:El software debe registrar y mostrar el historial de disponibilidad de un producto durante un período seleccionado.

**Notificaciones y Alertas**:El sistema deberá notificar a los administradores o responsables cuando un producto esté por agotarse o haya alcanzado un umbral mínimo de disponibilidad.

Requerimientos NO FUNCIONALES

**Rendimiento**:El software debe responder a las consultas de disponibilidad en menos de 2 segundos bajo una carga normal.

**Disponibilidad**:El sistema debe estar disponible el 99.9% del tiempo, garantizando un tiempo mínimo de inactividad.

**Seguridad**:Todos los datos deben ser encriptados durante la transmisión y el almacenamiento.

Debe implementarse un sistema de autenticación robusto para garantizar que solo los usuarios autorizados tengan acceso.

**Escalabilidad**:El software debe ser capaz de manejar un aumento del 50% en el número de consultas sin degradar el rendimiento.

**Compatibilidad**:El sistema debe ser compatible con los principales navegadores web y dispositivos móviles.

**RIESGOS**

Desafíos técnicos como la integración con sistemas de inventario existentes, garantizar una respuesta en tiempo real y mantener altos estándares de seguridad para proteger datos sensibles. También existe el riesgo de no cumplir con las expectativas de los usuarios en términos de funcionalidad o usabilidad, lo que podría resultar en una baja adopción del software. Además, la gestión inadecuada del proyecto puede llevar a exceder el presupuesto o no cumplir con los plazos establecidos, y cualquier cambio en los requerimientos durante el desarrollo podría retrasar la implementación y aumentar los costos

Lista de tareas

Análisis y Planeación:

Definición del alcance del proyecto.

Identificación de stakeholders y usuarios clave.

Establecimiento de objetivos y metas claras.

Desarrollo del plan de proyecto y cronograma.

Levantamiento de Requerimientos:

Entrevistas con usuarios y stakeholders.

Observación de los procesos actuales de verificación de disponibilidad.

Documentación de requerimientos funcionales y no funcionales.

Diseño del Software:

Creación de prototipos o mockups de la interfaz de usuario.

Diseño de la arquitectura del sistema y estructura de la base de datos.

Definición de APIs y servicios necesarios para la integración.

Desarrollo del Software:

Codificación y programación de funcionalidades.

Integración con sistemas existentes de inventario.

Implementación de medidas de seguridad.