

Jossa Software Project

Implementación de un comercio electrónico (Ecommerce) para la empresa
“Diamond City” ubicada en Johannesburgo.

Johan Ossa Serna – 2257642-2724

Universidad del Valle – Seccional Buga

Facultad de Ingeniería

Tecnología en Desarrollo de Software

2024-1

Jossa Software Project

Implementación de un comercio electrónico (Ecommerce) para la empresa
“Diamond City” ubicados en Johannesburgo

Johan Ossa Serna – 2257642-2724

Trabajo presentado en la asignatura de:

Desarrollo de Software I

Docente: Ing. Luis Adrian Lasso C, M.Sc.

Universidad del Valle – Seccional Buga

Facultad de Ingeniería

Tecnología en Desarrollo de Software

2024-1

Tabla de contenido:

1. Introducción	4
2. Problema de investigación	5
3. Objetivos	6
3.1 Objetivo General	6
3.2 Objetivos Específicos	6
4. Ingeniería del proyecto	7
4.1 Sistema propuesto	7
4.2 Metodología de desarrollo	8
4.3 Equipo de desarrollo	9
4.4 Iteraciones del proyecto	10
4.5 Usuarios	24
4.6 Entidades	25
4.7 Diagrama de clases	27
4.8 Modelo Entidad Relación	28
4.9 Requerimientos Funcionales	29
4.10 Requerimientos No Funcionales	30
4.11 Diagrama de caso de uso del cliente	32
4.13 Diagramas de secuencia	33
4.14 Pruebas de Aceptación	42
5. Sistema Implementado	68
5.1 Ventana - Sign In (Loguearse al Sistema)	68
5.2 Ventana - Menú Principal	70
5.3 Ventana – Búsqueda de Productos	72
5.4 Ventana – Sistema de Usuarios	73
5.5 Ventana - Producto	77
5.6 Añadir al Carrito	80
5.7 Proceso de Compra	81
5.8 Resumen de Compra(Order Summary)	83
6. Conclusiones	84
7. Recomendaciones	85
8. Limitaciones y Problemas	86
Bibliografía	87

1. Introducción

El sector del comercio electrónico se ha convertido en un pilar fundamental de la economía global, abarcando una amplia gama de industrias que van desde la venta minorista hasta los servicios financieros. Con el avance de la tecnología y la creciente penetración de Internet en la vida cotidiana, el Ecommerce ha pasado de ser una tendencia emergente a una parte integral del panorama comercial actual.

La elección de desarrollar un proyecto en el sector del comercio electrónico se basa en su relevancia y su potencial transformador tanto a nivel nacional como global. En primer lugar, el comercio electrónico ofrece una oportunidad única para expandir el alcance de los negocios más allá de las fronteras geográficas tradicionales, permitiendo a las empresas llegar a clientes en todo el mundo de manera eficiente y rentable.

Además, el sector del comercio electrónico desempeña un papel crucial en la economía nacional, contribuyendo significativamente al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y generando empleo en una amplia gama de industrias, desde la logística hasta el marketing digital. En un mundo cada vez más digitalizado, la capacidad de las empresas para adaptarse y capitalizar las oportunidades en el espacio del comercio electrónico se ha vuelto fundamental para su supervivencia y éxito a largo plazo.

A nivel social, el comercio electrónico ha democratizado el acceso a productos y servicios, permitiendo a los consumidores comparar precios, leer reseñas y realizar compras desde la comodidad de sus hogares. Esta accesibilidad ha contribuido a reducir las barreras para participar en la economía y ha empoderado a los consumidores al proporcionarles más opciones y control sobre sus decisiones de compra.

El desarrollo de un ecommerce utilizando tecnologías como Nodejs y Reactjs no solo representa una oportunidad para innovar y diferenciarse en un mercado competitivo, sino que también tiene el potencial de generar un impacto positivo en la economía, la sociedad y la comunidad empresarial en su conjunto.

2. Problema de investigación

Descripción del problema a tratar

El problema central que se busca resolver con este proyecto es la falta de una plataforma de comercio electrónico robusta y eficiente que permita a la empresa Diamond City expandir su presencia en el mercado digital y ofrecer una experiencia de compra en línea de alta calidad a sus clientes. Actualmente, la empresa enfrenta desafíos relacionados con la falta de una plataforma centralizada para la gestión de ventas en línea, lo que dificulta la expansión de su negocio y limita su capacidad para competir en un entorno cada vez más digitalizado.

Importancia para el sector

El desarrollo de un ecommerce utilizando tecnologías avanzadas como Nodejs y Reactjs es de vital importancia para el sector del comercio electrónico. En un mercado altamente competitivo y en constante evolución, las empresas necesitan contar con plataformas digitales sólidas y escalables que les permitan diferenciarse y brindar una experiencia de compra excepcional a sus clientes. La implementación de un ecommerce no solo mejorará la capacidad de la empresa Diamond City para llegar a nuevos clientes y expandir su base de clientes existente, sino que también fortalecerá su posición en el mercado y su capacidad para adaptarse a las demandas cambiantes de los consumidores.

Pregunta de Investigación

La pregunta de investigación que guiará este proyecto es: ¿Cómo el desarrollo de un ecommerce utilizando Nodejs y ReactJs permitirá a la empresa Diamond City mejorar su presencia en el mercado digital y ofrecer una experiencia de compra en línea superior a sus clientes? Esta pregunta aborda directamente el problema identificado y establece el enfoque principal del proyecto.

Esta pregunta de investigación servirá como brújula para dirigir todos los esfuerzos del proyecto hacia la consecución de los objetivos planteados. Al indagar sobre cómo el desarrollo de un ecommerce utilizando las tecnologías Nodejs y Reactjs impactará en la presencia digital de la empresa, se explorarán aspectos clave como la accesibilidad, la usabilidad, la seguridad y la funcionalidad de la plataforma.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema de comercio electrónico utilizando las tecnologías Nodejs y ReactJs para la empresa Diamond city.

Que se va a realizar: Implementar un sistema de comercio electrónico.

El para qué: Para modernizar el modelo de negocio, ampliar el alcance en el mercado digital y ofrecer una experiencia de compra en línea excepcional.

Dónde se desarrollará el proyecto - contexto: Para la empresa Diamond City ubicada en Johannesburgo, adaptado al mercado colombiano, con énfasis en la ciudad de Buga, Valle del Cauca. Este objetivo general establece la dirección principal del proyecto, delineando la tarea central a realizar, el propósito de la implementación del sistema de comercio electrónico y el contexto específico donde se llevará a cabo la iniciativa.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis exhaustivo de las necesidades y requerimientos de la empresa Diamond City en términos de funcionalidades, diseño y seguridad para el desarrollo del sistema de comercio electrónico.
- Diseñar e implementar una arquitectura sólida y escalable utilizando Nodejs y Reactjs que permita una integración eficiente de todas las funcionalidades requeridas, garantizando la estabilidad y el rendimiento óptimo del sistema.
- Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva que facilite la navegación y la compra de productos para los clientes, incorporando principios de diseño centrados en el usuario y asegurando una experiencia de usuario óptima en todos los dispositivos y plataformas.
- Integrar características avanzadas de seguridad, como autenticación de usuarios, cifrado de datos y protección contra ataques cibernéticos, para garantizar la protección de la información confidencial de la empresa y de sus clientes en todo momento.

4. Ingeniería del proyecto

4.1 Sistema propuesto

El sistema propuesto consistirá en un ecommerce desarrollado utilizando las tecnologías Node.js para el backend y React para el frontend, para la empresa Diamond City ubicada en Johannesburgo, la aplicación se llama “ProshopJossa” y adaptado al mercado internacional

Se implementará un sistema de comercio electrónico que permitirá a la empresa Diamond City ofrecer sus productos y servicios de manera digital, proporcionando a los clientes una plataforma intuitiva y segura para realizar compras en línea. La aplicación estará diseñada para ser altamente escalable y adaptable, lo que permitirá a la empresa expandir su negocio y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado con facilidad.

La aplicación permitirá a los usuarios registrarse y crear cuentas personales, donde podrán realizar compras, administrar sus perfiles, guardar productos favoritos y revisar su historial de pedidos. Además, se integrarán funcionalidades avanzadas de búsqueda y filtrado para facilitar la navegación y la búsqueda de productos por parte de los clientes.

El sistema contará con un panel de administración completo que permitirá a los administradores gestionar productos, categorías, clientes, pedidos y promociones de manera eficiente. Se incluirán herramientas de análisis y reportes para ayudar a la empresa a comprender el comportamiento de los clientes y tomar decisiones informadas sobre estrategias de marketing y ventas.

4.2 Metodología de desarrollo

La metodología de desarrollo seleccionada para este proyecto es la metodología ágil **Scrum**. Scrum es una metodología iterativa e incremental que se centra en la entrega continua de valor al cliente mediante la división del proyecto en iteraciones cortas llamadas "sprints". Cada sprint tiene una duración fija y al final de cada uno se entrega un incremento del producto que agrega funcionalidades y valor al sistema.

La justificación de la elección de Scrum se basa en su capacidad para adaptarse a los cambios en los requisitos del proyecto y su enfoque en la colaboración, la transparencia y la entrega rápida de productos de alta calidad. Dado que el desarrollo de un ecommerce implica múltiples componentes y la interacción constante con el cliente, Scrum proporciona un marco de trabajo efectivo para gestionar la complejidad del proyecto y garantizar la satisfacción del cliente.

4.3 Equipo de desarrollo

El equipo de desarrollo estará compuesto por los siguientes integrantes:

Johan Ossa (Product Owner) : Responsable de representar los intereses del cliente y del negocio, definir los requisitos del producto y priorizar el backlog del producto en colaboración con el equipo de desarrollo.

Johan Ossa (Scrum Master) : Encargado de facilitar el proceso Scrum, eliminar obstáculos y garantizar que el equipo de desarrollo siga las prácticas y principios ágiles. También se encarga de proteger al equipo de las interferencias externas y fomentar un ambiente de colaboración y autoorganización.

Johan Ossa (Equipo de Desarrollo): Este equipo estará compuesto por desarrolladores, diseñadores y otros profesionales necesarios para implementar las funcionalidades del ecommerce. Se encargarán de llevar a cabo las tareas definidas en el backlog del sprint y siendo el mismo Product Owner para garantizar la entrega de un producto de alta calidad.

4.4 Iteraciones del proyecto

Historia de Usuario 1:

Como usuario, quiero poder personalizar mi perfil con información relevante sobre mí, como intereses, ubicación y preferencias, para que la plataforma pueda adaptar las recomendaciones y la experiencia de usuario.

HISTORIA DE USUARIO					
Título	Personalización del perfil de usuario			Fecha	6/04/2024
ID	HU001	Modulo	Perfil de usuario	Puntos	5
Descripción					
El sistema debe permitir personalizar el perfil con información relevante, como intereses, ubicación y preferencias, para que la plataforma pueda adaptar las recomendaciones y la experiencia de usuario.					
Curso de eventos					
1. Iniciar sesión en la plataforma. 2. Acceder a la sección de perfil de usuario. 3. Verificar la disponibilidad de campos para editar información personal, intereses y preferencias. 4. Guardar los cambios realizados en el perfil.					
Observaciones					
La información proporcionada por el usuario debe estar sujeta a las políticas de privacidad de la plataforma y ser utilizada de manera ética y responsable. Fuente: Usuario final					
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma Johan Ossa Serna (JOSSA)		

Historia de Usuario 2:

Como administrador del sitio, quiero recibir notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado en la plataforma, para poder tomar medidas rápidas y garantizar un ambiente seguro para todos los usuarios.

HISTORIA DE USUARIO					
Titulo	Notificaciones de actividad sospechosa para administradores			Fecha	10/04/2024
ID	HU002	Modulo	Seguridad	Puntos	8
Descripción					
El sistema debe permitir recibir notificaciones automáticas sobre actividades y garantizar un ambiente seguro para todos los usuarios.					
Curso de eventos					
1. Simular actividad sospechosa en la plataforma, como múltiples intentos fallidos de inicio de sesión o acceso a áreas restringidas.					
2. Verificar que el sistema detecte la actividad sospechosa y genere una notificación para el administrador.					
3. Acceder al panel de administración y revisar las notificaciones recibidas sobre la actividad					
Observaciones					
Las notificaciones deben ser claras y proporcionar suficiente información para que el administrador pueda tomar decisiones informadas sobre cómo manejar la situación.					
Fuente: Equipo de seguridad de la plataforma					
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Johan Ossa Serna (Jossa Software)	

Historia de Usuario 3:

Como gerente de proyecto, quiero poder asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras, para mantenernos enfocados y cumplir con los objetivos del proyecto de manera eficiente.

HISTORIA DE USUARIO					
Título	Gestión de tareas y fechas límite			Fecha	11/04/2024
ID	HU003	Modulo	Gestión de Proyectos	Puntos	5
Descripción					
El sistema debe permitir poder asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras					
Curso de eventos					
1. Crear una nueva tarea y asignarla a un miembro del equipo.					
2. Establecer una fecha límite para la tarea.					
3. Verificar que el miembro del equipo reciba la notificación de la nueva tarea y su fecha límite.					
Observaciones					
Las fechas límite deben ser flexibles y ajustables según sea necesario durante el desarrollo del proyecto.					
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Johan Ossa (Jossa Software)	

Historia de Usuario 4:

Como usuario, quiero poder participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre mi experiencia en la plataforma

HISTORIA DE USUARIO				
Título	Participación en encuestas y cuestionarios		Fecha	15/04/2024
ID	HU006	Modulo	Interacción de Usuario	Puntos2
Descripción				
El sistema debe permitir que los usuarios,puedan participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre la experiencia en la plataforma				
Curso de eventos				
1. Recibir una notificación sobre una nueva encuesta disponible. 2. Acceder a la encuesta desde el panel de usuario. 3. Completar la encuesta y enviar las respuestas.				
Observaciones				
Las encuestas deben ser breves y relevantes para garantizar altas tasas de participación. Fuente: Equipo de Experiencia de Usuario				
Fuente	Adrian Lasso	Responsable y firma		Jossa Software

Historia de Usuario 5:

Como administrador del sistema, quiero implementar un sistema de autenticación de dos factores para garantizar la seguridad de las cuentas de usuario y proteger la información confidencial almacenada en la plataforma.

HISTORIA DE USUARIO					
Título	Participación en encuestas y cuestionarios		Fecha	15/04/2024	
ID	HU006	Modulo	Interacción de Usuario	Puntos	2
Descripción					
El sistema debe permitir que los usuarios,puedan participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre la experiencia en la plataforma					
Curso de eventos					
1. Recibir una notificación sobre una nueva encuesta disponible. 2. Acceder a la encuesta desde el panel de usuario. 3. Completar la encuesta y enviar las respuestas.					
Observaciones					
Las encuestas deben ser breves y relevantes para garantizar altas tasas de participación. Fuente: Equipo de Experiencia de Usuario					
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Jossa Software	

Historia de Usuario 6:

Como usuario, quiero tener la opción de recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos

HISTORIA DE USUARIO					
Título	Notificaciones automáticas de recordatorios de eventos			Fecha	20/04/2024
ID		Modulo		Puntos	5
Descripción					
El sistema debe tener la opción de recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos					
Curso de eventos					
1. Crear un evento o tarea con una fecha límite específica.					
2. Activar la opción de recibir recordatorios automáticos para el evento.					
3. Verificar que se reciba un recordatorio antes de la fecha límite.					
Observaciones: Los usuarios deben tener la flexibilidad de configurar la frecuencia y el momento de los recordatorios según sus preferencias.					
Observaciones					
Usuarios deben tener la flexibilidad de configurar la frecuencia y el momento de los recordatorios según sus preferencia					
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Jossa Software	

Historia de Usuario 7:

Como usuario, quiero que mis datos como marcadores, notas o preferencias

HISTORIA DE USUARIO				
Título	Integración con servicios de terceros			Fecha
ID	HU011	Modulo	Integraciones	Puntos
1				
Descripción				

El Sistema debe permitir la integración con servicios de terceros, tales como calendarios, herramientas de productividad o aplicaciones de colaboración, para facilitar la interacción y la sincronización con diversas plataformas externas.

Curso de eventos

1. Acceder a la sección de configuración de integraciones.
2. Seleccionar un servicio de terceros para integrar.
3. Autenticar la conexión y verificar que los datos se sincronicen correctamente.

Observaciones

Las integraciones deben ser fáciles de configurar y personalizables según las necesidades del usuario.

Fuente	Adrian Lasso	Responsable y firma	Jossa Software
--------	--------------	---------------------	----------------

HISTORIA DE USUARIO 8:

Como gerente, es esencial que la plataforma se integre con servicios de terceros, como calendarios, herramientas de productividad o aplicaciones de colaboración, para mejorar la eficiencia operativa y promover una colaboración fluida entre los equipos de trabajo. Esto facilitaría la coordinación de tareas y la gestión de proyectos de manera más efectiva

HISTORIA DE USUARIO					
Titulo	Integración con servicios de terceros			Fecha	4/06/2024
ID	HU011	Modulo	Integraciones	Puntos	1
Descripción					
El Sistema debe permitir la integración con servicios de terceros, tales como calendarios, herramientas de productividad o aplicaciones de colaboración, para facilitar la interacción y la sincronización con diversas plataformas externas.					
Curso de eventos					
1. Acceder a la sección de configuración de integraciones. 2. Seleccionar un servicio de terceros para integrar. 3. Autenticar la conexión y verificar que los datos se sincronicen correctamente.					
Observaciones					
Las integraciones deben ser fáciles de configurar y personalizables según las necesidades del usuario.					
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Jossa Software	

HISTORIA DE USUARIO 9:

Como usuario, quiero poder acceder a la plataforma en diferentes idiomas Para practicar mi ingles y saber que tipo de productos buscar en cada idioma

HISTORIA DE USUARIO					
Título	Soporte multilingüe			Fecha	4/06/2024
ID	HU012	Modulo	Internacionalización	Puntos	6
Descripción					
<p>El Sistema debe ser capaz de proporcionar a los usuarios la funcionalidad de acceder a la plataforma en diversos idiomas, lo que implica la disponibilidad de una interfaz multilingüe que permita una experiencia de usuario más inclusiva y adaptable a las preferencias lingüísticas individuales.</p>					
<p>1. Cambiar el idioma de la plataforma desde la configuración del perfil de usuario.</p> <p>2. Verificar que todas las etiquetas, mensajes y contenido se traduzcan correctamente al idioma seleccionado.</p>					
Observaciones					
<p>La plataforma debe ofrecer soporte para una amplia variedad de idiomas populares.</p>					
Fuente	Adrian Lasso	Responsable y firma	Incca Software		

Historia de Usuario 10:

Como gerente, deseo que los usuarios tengan la capacidad de personalizar la interfaz de usuario según sus preferencias individuales. Esto permitirá una experiencia más adaptable y centrada en las necesidades específicas de cada usuario, lo que podría mejorar la productividad y la satisfacción en el uso del sistema usuario, lo que podría mejorar la productividad y la satisfacción en el uso del sistema

HISTORIA DE USUARIO					
Título	Personalización de la Interfaz de usuario			Fecha	4/06/2024
ID	HU013	Modulo	Interfaz de Usuario	Puntos	7
Descripción					
El Sistema debe proveer a los usuarios la opción de personalizar la interfaz de usuario según sus preferencias individuales, permitiéndoles adaptar la experiencia a sus necesidades específicas y mejorar así la usabilidad y la satisfacción del usuario.					
1. Acceder a la configuración de personalización desde el perfil de usuario. 2. Cambiar el tema de la interfaz. 3. Ajustar el tamaño del texto y la disposición de los elementos. 4. Verificar que los cambios se apliquen correctamente en toda la plataforma.					
Observaciones					
La personalización de la interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los usuarios adaptar la plataforma según sus preferencias individuales.					
Fuente	Adran Lasso		Responsable y firma	Jossa Software	

Historia de Usuario 11:

Como usuario, quiero poder personalizar mi perfil con información relevante sobre mí, como intereses, ubicación y preferencias, para que la plataforma pueda adaptar las recomendaciones y la experiencia de usuario.

HISTORIA DE USUARIO					
Titulo	Personalización de perfil de usuario			Fecha	5/6/2024
ID	HU014	Modulo	Personalización de Usuario	Puntos	5
Descripción					
El Sistema debe verificar que los usuarios puedan personalizar su perfil con información relevante como intereses, ubicación y preferencias.					
Curso de eventos					
1. El usuario inicia sesión. 2. El usuario accede a la configuración del perfil. 3. El usuario agrega o modifica información sobre sus intereses, ubicación y preferencias. 4. El usuario guarda los cambios.					
Observaciones					
La Integracion debe ser facil, para que se pueda personalizar su perfil con información relevante y los cambios se guardan correctamente.					
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Jossa Software	

Historia de Usuario 12:

Como usuario, quiero recibir notificaciones personalizadas basadas en mis intereses y actividades en la plataforma, para mantenerme informado sobre contenido relevante y eventos importantes.

HISTORIA DE USUARIO				
Titulo	Notificaciones personalizadas			Fecha
				5/6/2024
ID	HU015	Modulo	Notificaciones personalizadas al Usuario	Puntos
				5
Descripción				
El Sistema debe permitir recibir notificaciones personalizadas basadas en mis intereses y actividades en la plataforma, para mantenerme informado sobre contenido relevante y eventos importantes.				
Curso de eventos				
1. El usuario inicia sesión.				
2. El usuario accede a la configuración de notificaciones.				
3. El usuario selecciona sus preferencias de notificación, incluyendo la categoría de eventos.				
4. El usuario realiza actividades en la plataforma (e.g., navegación, interacciones).				
5. El sistema envía notificaciones basadas en las actividades del usuario y en los eventos próximos.				
Observaciones				
Para recibir notificaciones personalizadas, se necesita actividad en la plataforma y los eventos relevantes.				
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Jossa Software

Historia de Usuario 13:

Como administrador, quiero poder gestionar los permisos de los usuarios para controlar el acceso a diferentes funcionalidades acidad de personalizar la interfaz de usuario según sus preferencias individuales. Para asegurar la seguridad y privacidad de la información.

HISTORIA DE USUARIO				
Titulo	Gestión de permisos de usuario			Fecha
ID	HU016	Modulo	permisos de usuario	Puntos
5				
Descripción				
El Sistema debe verificar que el administrador pueda gestionar los permisos de los usuarios para controlar el acceso a diferentes funcionalidades.				
Curso de eventos				
1. El administrador inicia sesión. 2. El administrador accede a la configuración de permisos de usuario. 3. El administrador asigna diferentes permisos a varios usuarios. 4. Los usuarios intentan acceder a funcionalidades de acuerdo con los permisos asignados.				
Observaciones				
Se puede gestionar los permisos de los usuarios y estos solo pueden acceder a las funcionalidades permitidas.				
Fuente	Adrian Lasso		Responsable y firma	Jossa Software

ITERACIONES:

Iteración 1 (6 de abril - 10 de abril) - 1 semana:

Historia de usuario 1 (6 de abril)

Iteración 2 (11 de abril - 15 de abril) - 1 semana:

Historia de usuario 2 (10 de abril)

Historia de usuario 3 (11 de abril)

Iteración 3 (15 de abril - 20 de abril) – 2 semanas:

Historia de usuario 4 (15 de abril)

Historia de usuario 5 (16 de abril)

Iteración 4 (21 de abril - 1 de junio) - 6 semanas:

Historia de usuario 6 (20 de abril)

Historia de usuario 7 (1 de junio)

Iteración 5 (2 de junio - 4 de junio) - 1 semana:

Historia de usuario 8 (4 de junio)

Historia de usuario 9 (4 de junio)

Historia de usuario 10 (4 de junio)

Iteración 6 (4 de junio – 6 de junio) – 1 semana:

HISTORIA DE USUARIO 11(5 DE JUNIO)

HISTORIA DE USUARIO 12(5 DE JUNIO)

HISTORIA DE USUARIO 13(6 DE JUNIO)

ITERACIONES	HISTORIAS DE USUARIO	TIEMPO(SEMANAS)
1	1 - -3	1
2	3 -- 6	2
3	6 -- 7	5
4	7 -- 9	2
5	9 -- 10	1
6	10 -- 13	1

4.5 Usuarios

La aplicación del sistema de comercio electrónico requerirá la definición de diferentes tipos de usuarios, cada uno con roles y permisos específicos. A continuación, se describen tres tipos de usuarios principales y sus roles asociados:

Cliente:

Descripción: El cliente es el usuario final que utiliza la aplicación para realizar compras en línea.

Roles:

Navegador: Puede explorar productos, ver detalles de productos y agregar productos al carrito de compras.

Comprador: Además de las funciones de navegación, puede crear una cuenta, realizar pedidos, gestionar su perfil y revisar su historial de pedidos.

Administrador:

Descripción: El administrador es el usuario responsable de gestionar y supervisar el funcionamiento del sistema de comercio electrónico.

Roles:

Gestor de productos: Puede agregar, editar y eliminar productos, así como gestionar categorías y promociones.

Gestor de pedidos: Tiene acceso a la lista de pedidos, puede cambiar el estado de los pedidos, ver detalles de los pedidos y comunicarse con los clientes.

Gestor de usuarios: Puede crear, editar y eliminar cuentas de usuario, así como asignar roles y permisos.

Gestor de promociones: Tiene control sobre las promociones disponibles, puede crear nuevas promociones, editar y eliminar promociones existentes.

Visitante:

Descripción: El visitante es un usuario no registrado que accede al sitio web sin iniciar sesión.

Roles:

Navegador: Tiene acceso limitado a las funciones de navegación, como explorar productos y ver detalles de productos. No puede realizar compras ni acceder a funcionalidades exclusivas para clientes registrados.

4.6 Entidades

El diseño de la aplicación del sistema de comercio electrónico requerirá la definición de varias entidades clave que representarán los principales componentes y elementos del sistema. A continuación, se describen algunas de las entidades principales y sus atributos asociados:

1. Usuario:

Atributos:

ID: Identificador único del usuario.

Nombre: Nombre completo del usuario.

Correo electrónico: Dirección de correo electrónico del usuario.

Contraseña: Contraseña encriptada del usuario.

Dirección: Dirección de envío del usuario.

Rol: Rol del usuario en el sistema (cliente, administrador, etc.).

2. Producto:

Atributos:

ID: Identificador único del producto.

Nombre: Nombre del producto.

Descripción: Descripción detallada del producto.

Precio: Precio del producto.

Categoría: Categoría a la que pertenece el producto.

Stock: Cantidad disponible en el inventario.

Imagen: URL de la imagen del producto.

3. Pedido:

Atributos:

ID: Identificador único del pedido.

Fecha: Fecha en que se realizó el pedido.

Usuario: Usuario que realizó el pedido.

Estado: Estado actual del pedido (pendiente, enviado, entregado, etc.).

Total: Total del pedido.

4. Categoría:

Atributos:

ID: Identificador único de la categoría.

Nombre: Nombre de la categoría.

Descripción: Descripción de la categoría.

5. Carrito de Compras:

Atributos:

ID: Identificador único del carrito de compras.

Usuario: Usuario al que pertenece el carrito de compras.

Lista de productos agregados al carrito.

Productos: Lista de productos agregados al carrito.

Total: Total de la compra en el carrito.

6. Comentario:

Atributos:

ID: Identificador único del comentario.

Usuario: Usuario que realizó el comentario.

Producto: Producto al que se refiere el comentario.

Contenido: Contenido del comentario.

Fecha: Fecha en que se realizó el comentario.

7. Promoción:

Atributos:

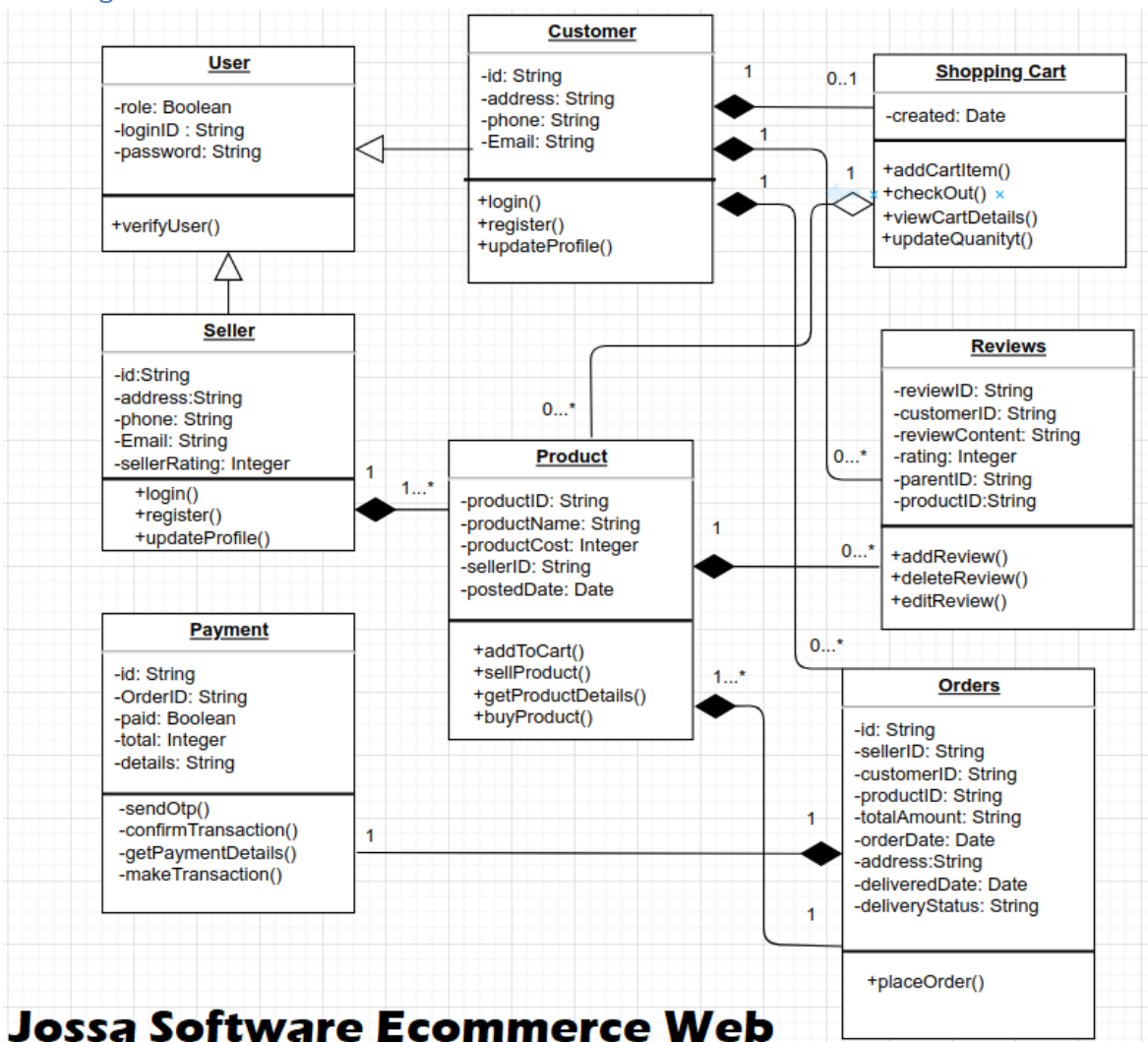
ID: Identificador único de la promoción.

Nombre: Nombre de la promoción.

Descripción: Descripción de la promoción.

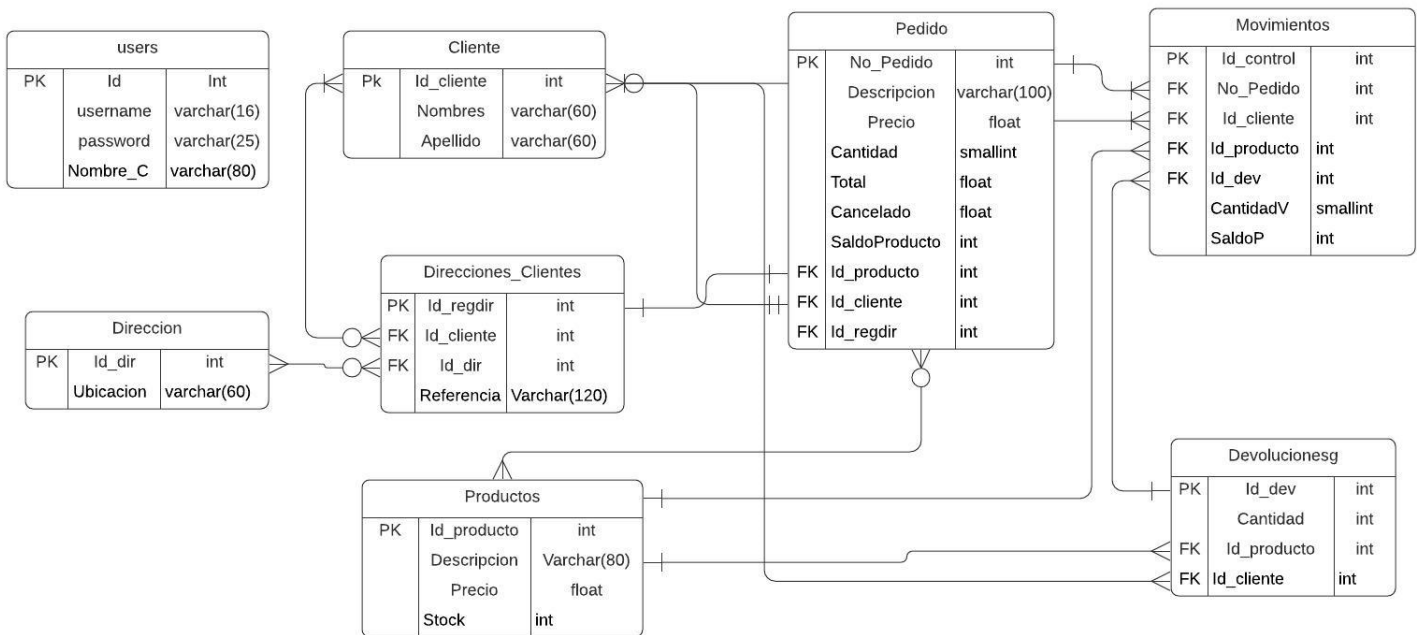
Descuento: Descuento aplicado a los productos incluidos en la promoción.

4.7 Diagrama de clases



Jossa Software Ecommerce Web

4.8 Modelo Entidad Relación



4.9 Requerimientos Funcionales

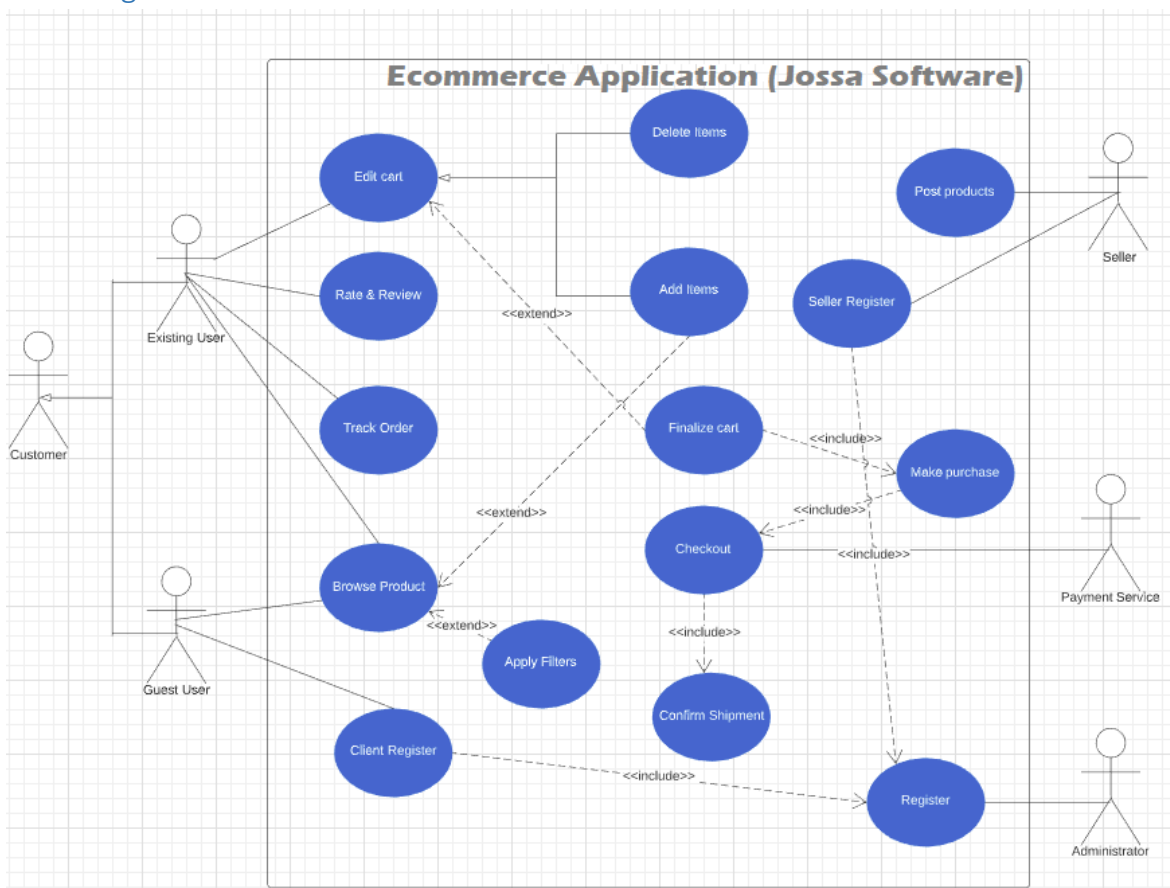
No. Req	Descripción	Usuarios
1	Registro de usuarios tipo cajero y vendedor: La aplicación permite a los administradores y supervisores crear nuevos usuarios con roles específicos de cajero y vendedor.	Admin, Supervisor
2	Creación de clientes: El sistema permite a los supervisores y cajeros crear nuevos clientes en la plataforma, ingresando información como nombre, dirección y datos de contacto.	Supervisor, Cajero
3	Gestión de productos: Los administradores y supervisores pueden agregar, editar y eliminar productos del catálogo de la tienda	Admin, Supervisor
4	Administración de inventario	Admin, Supervisor
5	Gestión de pedidos	Cajero, Vendedor
6	Proceso de compra para clientes: Los clientes registrados pueden realizar compras en la plataforma	Cliente
7	Visualización de historial de pedidos: Los clientes pueden ver el historial de sus pedidos anteriores	Cliente
8	Gestión de perfiles de usuario:	Todos los usuarios
9	Gestión de promociones:	Admin, Supervisor
10	Integración de métodos de pago	Cliente
11	Generación de reportes de ventas: Los administradores y supervisores pueden generar informes de ventas que muestren datos como ingresos totales, productos más vendidos, clientes más activos, etc.	Admin, Supervisor
12	Gestión de devoluciones y reembolsos	Admin, Supervisor
13	Seguimiento de envíos	Cliente
14	Soporte al cliente:	Cliente
15	Administración de comentarios y valoraciones	Cliente

4.10 Requerimientos No Funcionales

No. Req	Atributo	Descripción
1	Plataforma de Software	La aplicación debe ser compatible con sistemas operativos modernos, como Windows 7 en adelante, macOS y distribuciones Linux recientes.
2	Plataforma de Hardware	La aplicación debe ser desplegable en servidores estándar, con requisitos mínimos de CPU, RAM y espacio en disco especificados para un rendimiento óptimo.
3	Seguridad	Debe implementar mecanismos robustos de autenticación y autorización, utilizando tecnologías como OAuth 2.0 para asegurar el acceso a recursos protegidos.
4	Rendimiento	La aplicación debe tener tiempos de respuesta de página rápidos, con un tiempo de carga inicial máximo de X segundos en conexiones de banda ancha estándar.
5	Escalabilidad	Debe ser diseñada para escalar horizontalmente, permitiendo la adición de nuevos nodos o instancias de servidor para manejar aumentos en el tráfico sin degradación del rendimiento.
6	Disponibilidad	La aplicación debe tener un tiempo de actividad objetivo del 99.9%, con tiempos de inactividad planificados limitados a mantenimientos programados fuera del horario laboral.
7	Mantenibilidad	El código debe seguir las mejores prácticas de desarrollo, incluyendo comentarios adecuados, diseño modular y pruebas unitarias exhaustivas para facilitar el mantenimiento futuro.
8	Compatibilidad con navegadores	Debe ser compatible con los principales navegadores web, incluyendo Chrome, Firefox, Safari y Edge, con un soporte mínimo para

		versiones actuales y una versión anterior.
9	Accesibilidad	La aplicación debe cumplir con los estándares de accesibilidad web, como WCAG 2.0, para garantizar que sea utilizable por personas con discapacidades.
10	Internacionalización y localización	Debe admitir múltiples idiomas y monedas, permitiendo a los usuarios seleccionar su idioma y moneda preferidos.
11	Cumplimiento normativo	Debe cumplir con regulaciones como GDPR para la privacidad de datos y PCI DSS para el manejo seguro de información de tarjetas de crédito.
12	Tolerancia a fallos	La aplicación debe manejar graciosamente los errores, mostrando mensajes de error claros y proporcionando funcionalidades de respaldo cuando sea necesario.
13	Auditoría y registro	Debe mantener registros de auditoría para rastrear actividades de usuario, eventos del sistema y transacciones realizadas para fines de seguimiento y cumplimiento.
14	Pruebas automatizadas	Se debe implementar un conjunto completo de pruebas automatizadas, incluyendo pruebas de unidad, integración y aceptación, para garantizar la calidad del software y detectar regresiones.
15	Monitorización y análisis de rendimiento	Debe integrar herramientas de monitorización y análisis para supervisar el rendimiento de la aplicación, identificar cuellos de botella y tomar medidas proactivas para optimizar el rendimiento.

4.11 Diagrama de caso de uso del cliente



4.13 Diagramas de secuencia

Diagrama de Secuencia 1

ID HUU001

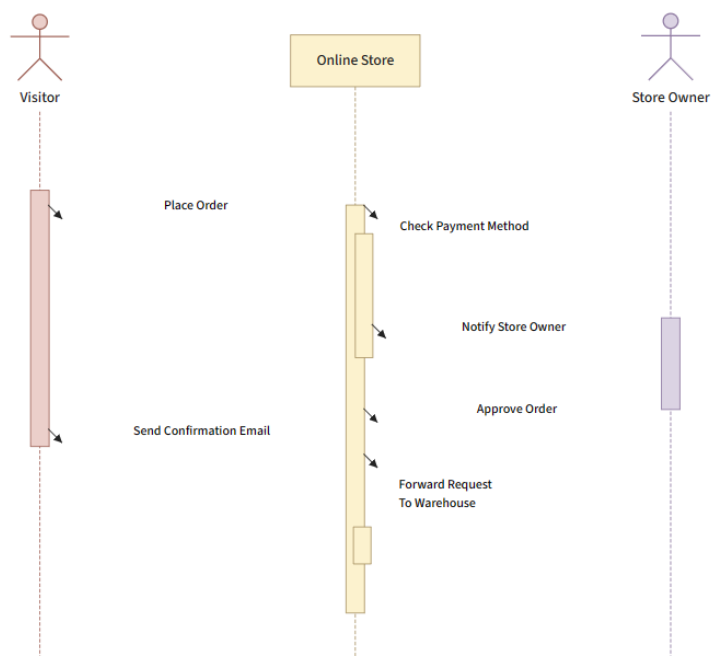


Diagrama de Sucesión 2:

ID: HUU02

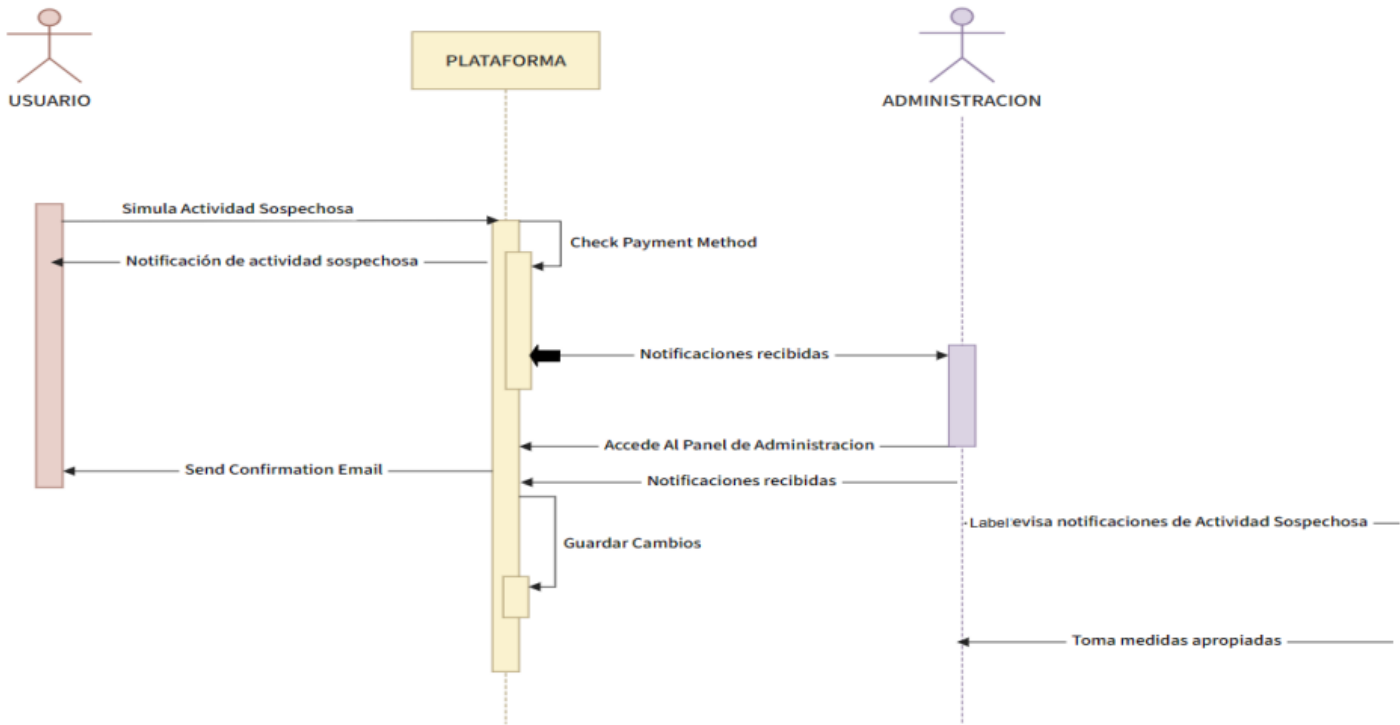


Diagrama de Sucesión 3:

ID: HUU03

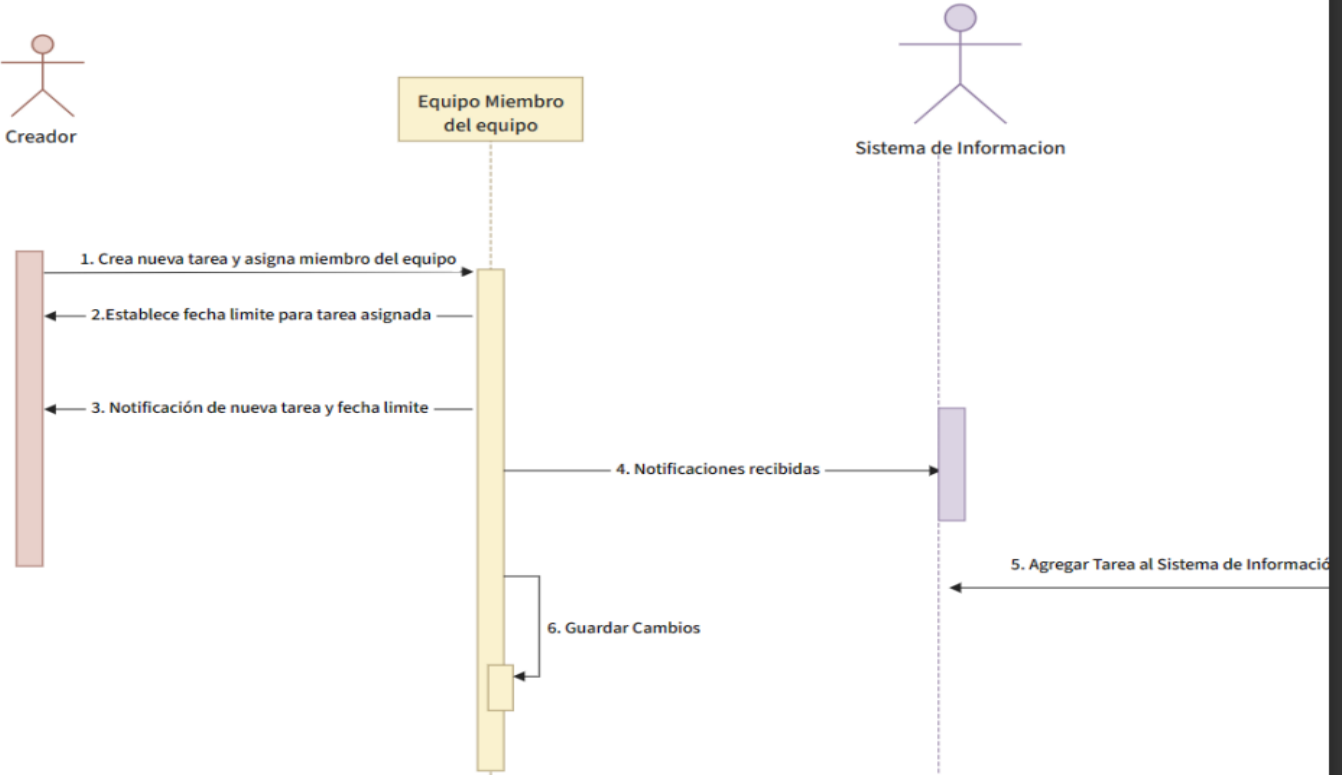


Diagrama de Sucesión 4:

HUU04

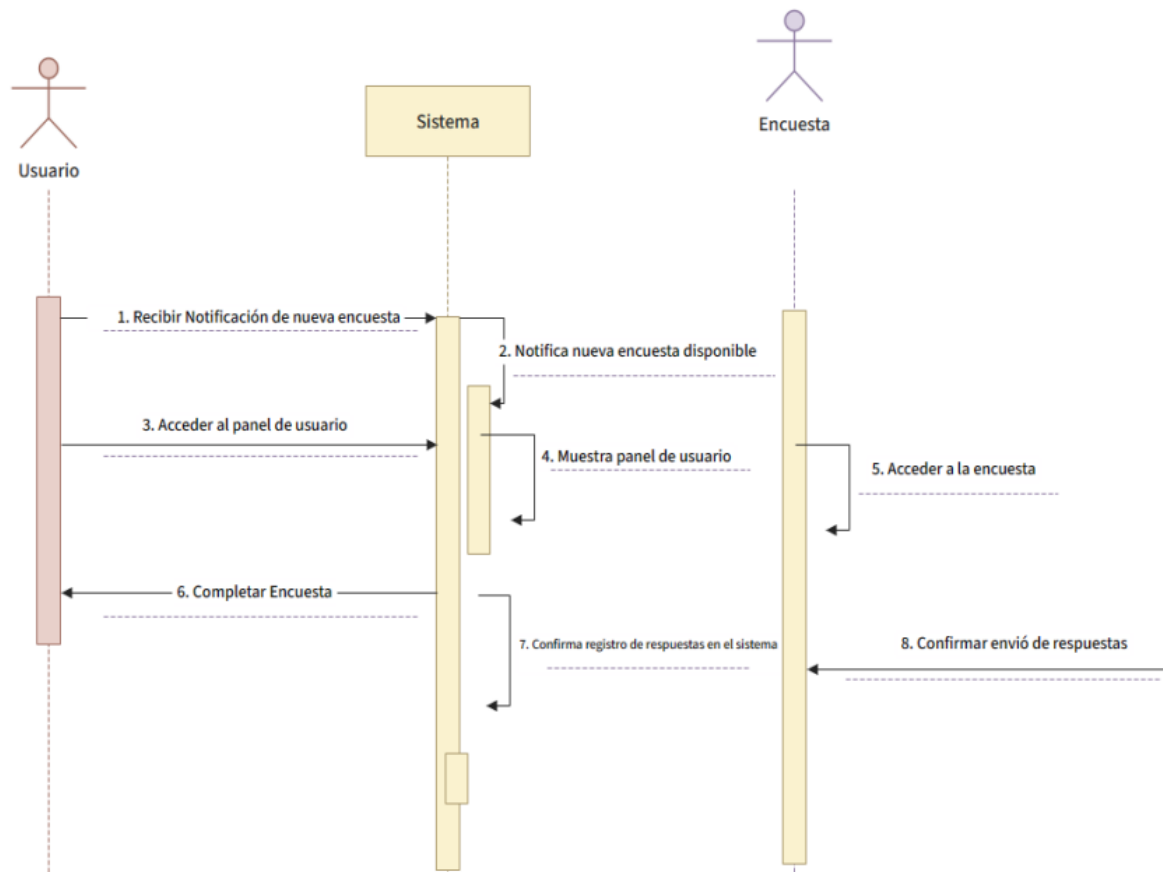


Diagrama de Sucesión 5:

ID HUU005

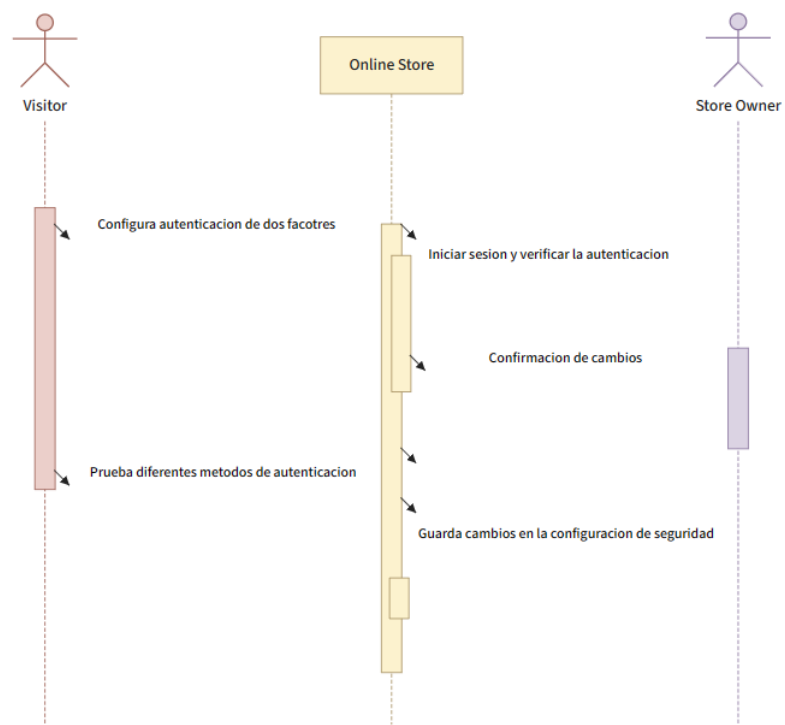


Diagrama de sucesión 6:

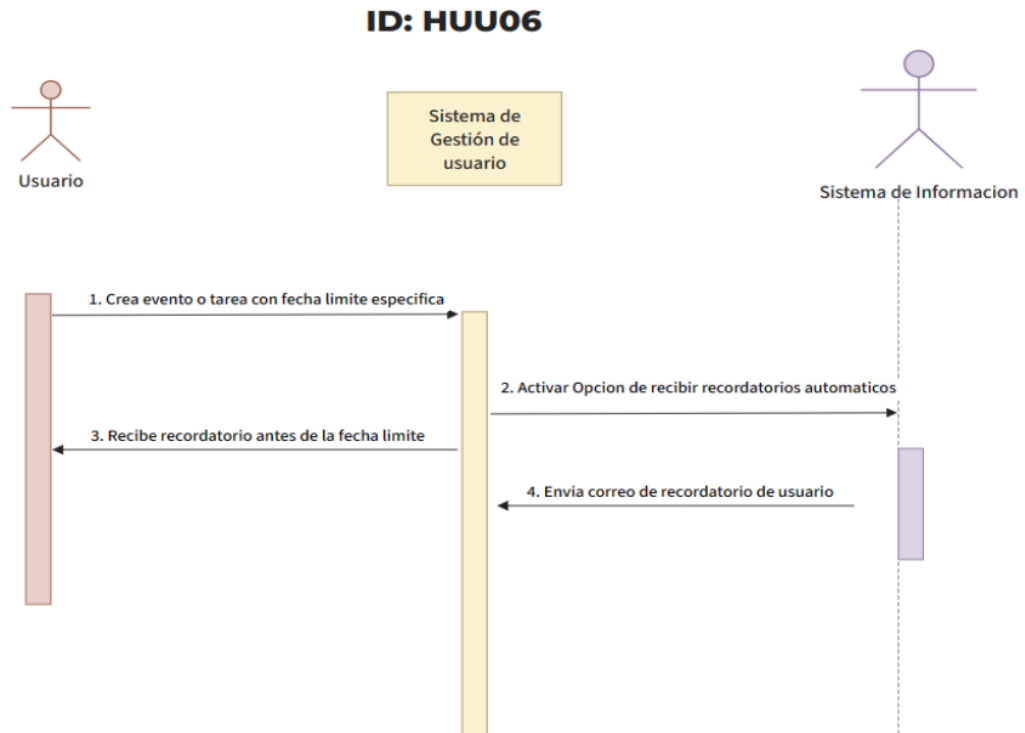


Diagrama de Sucesión 7:

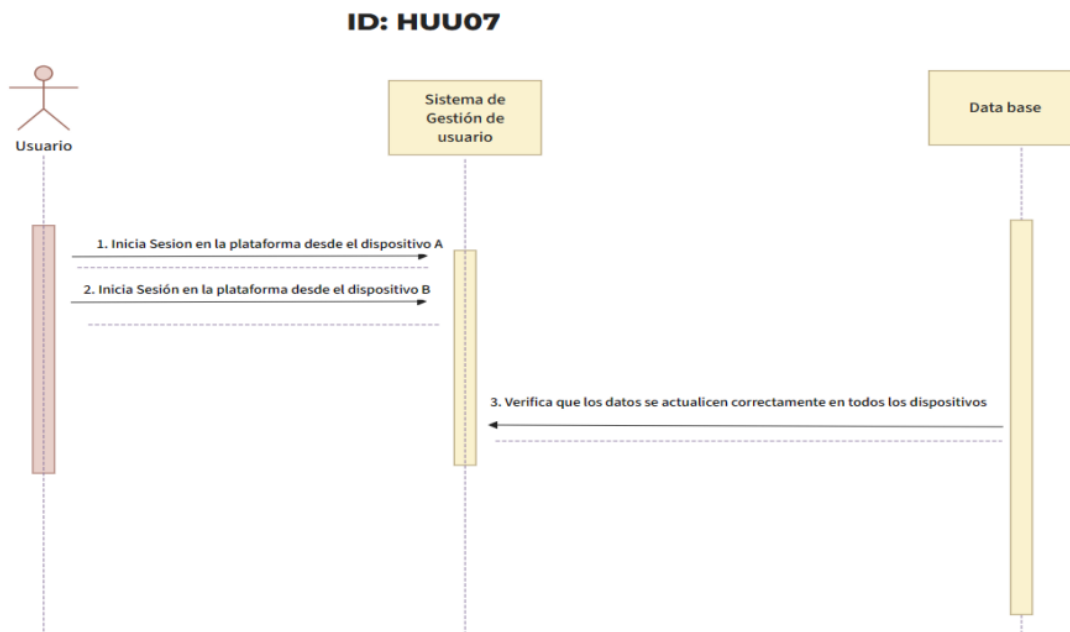


Diagrama de Sucesión 8:

ID: HUU08

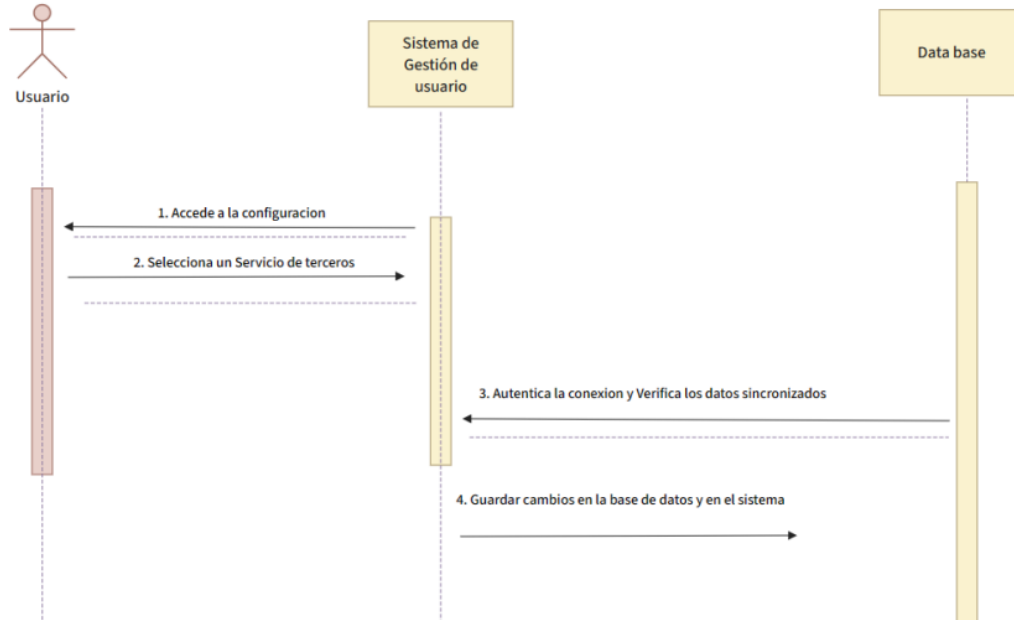


Diagrama de Sucesión 9:

ID: HUU09

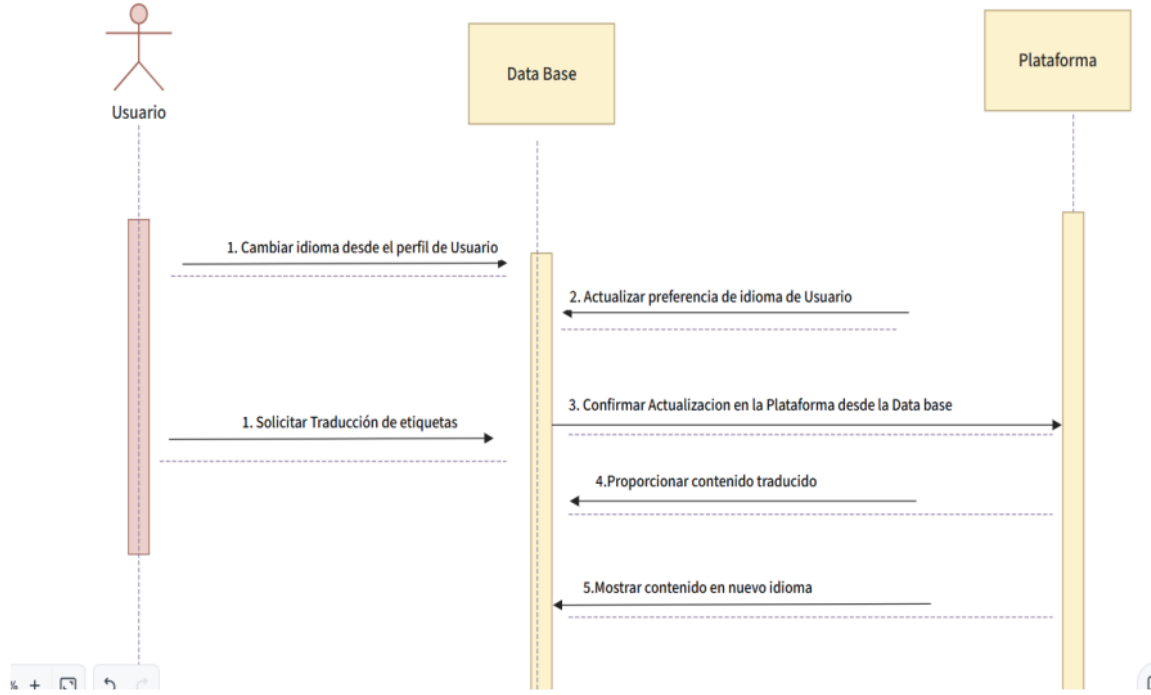
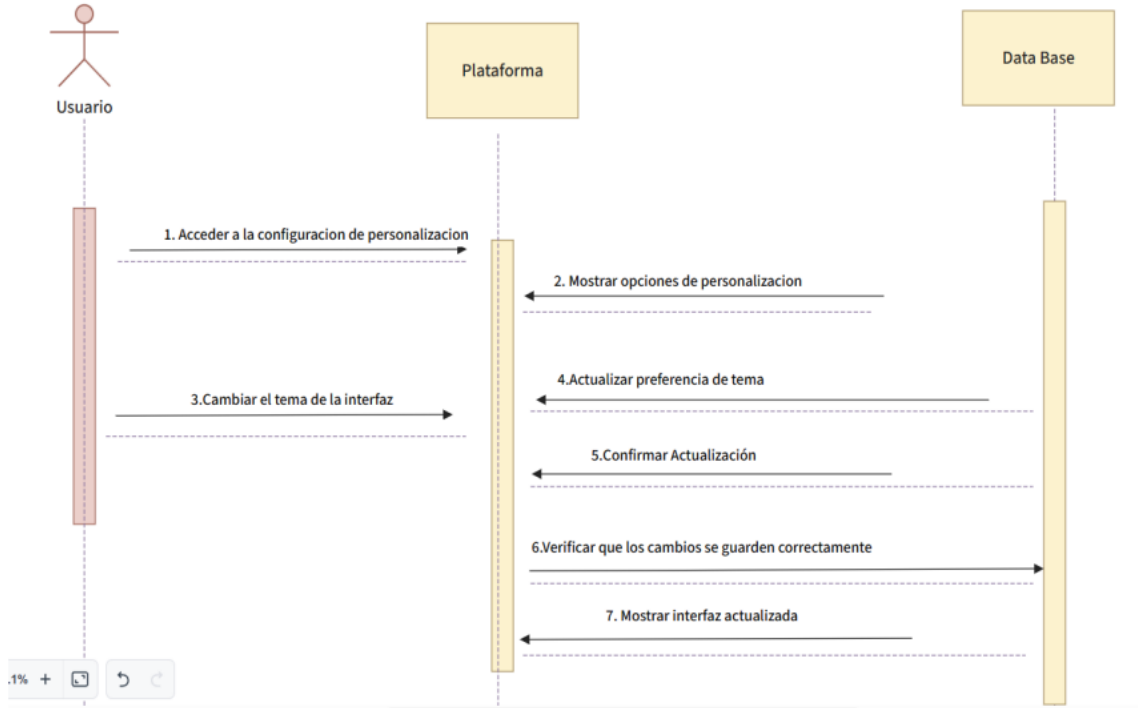


Diagrama de Sucesión 10:

ID: HUU0010



4.14 Pruebas de Aceptación

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 001	Fecha de la prueba: 06/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi Senior
	Quien realiza la prueba: Juan Guerrero / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 001: Como usuario, quiero poder personalizar mi perfil con información relevante sobre mí, como intereses, ubicación y preferencias, para que la plataforma pueda adaptar las recomendaciones y la experiencia de usuario.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita a los usuarios personalizar su perfil con información relevante para mejorar la adaptación de recomendaciones y la experiencia de usuario.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de perfil debe estar implementado.- La plataforma debe tener funcionalidades de adaptación de recomendaciones.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión en la plataforma.- El usuario accede a la sección de perfil o configuración de la cuenta.- El usuario edita su perfil e ingresa información como intereses, ubicación y preferencias.- El usuario guarda los cambios realizados en su perfil.- El usuario verifica que la información agregada se refleje correctamente en su perfil.	
Resultado esperado: El usuario puede personalizar su perfil con información relevante, como intereses, ubicación y preferencias, y los cambios realizados se reflejan correctamente en la plataforma.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo acceder a la sección de perfil y editar la información.- Se presentaron algunos problemas de carga lenta al guardar los cambios en el perfil.- La información ingresada por el usuario se muestra correctamente en el perfil.	
Observaciones: El equipo de desarrollo identifica que los problemas de carga lenta pueden deberse a la optimización del sistema de almacenamiento de datos del perfil.	
Decisión: Se solicita al equipo de desarrollo que investigue y solucione los problemas de carga lenta antes de realizar una nueva prueba.	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 001	Fecha de la prueba: 06/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 001: Como usuario, quiero poder personalizar mi perfil con información relevante sobre mí, como intereses, ubicación y preferencias, para que la plataforma pueda adaptar las recomendaciones y la experiencia de usuario.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita a los usuarios personalizar su perfil con información relevante para mejorar la adaptación de recomendaciones y la experiencia de usuario.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de perfil debe estar implementado.- La plataforma debe tener funcionalidades de adaptación de recomendaciones.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión en la plataforma.- El usuario accede a la sección de perfil o configuración de la cuenta.- El usuario edita su perfil e ingresa información como intereses, ubicación y preferencias.- El usuario guarda los cambios realizados en su perfil.- El usuario verifica que la información agregada se refleje correctamente en su perfil.	
Resultado esperado: El usuario puede personalizar su perfil con información relevante, como intereses, ubicación y preferencias, y los cambios realizados se reflejan correctamente en la plataforma.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo acceder a la sección de perfil y editar la información sin problemas.- Los cambios en el perfil se guardaron correctamente y se reflejaron instantáneamente.- La información ingresada por el usuario se muestra correctamente en el perfil.	
Observaciones: El cliente no reporta ningún problema adicional después de la prueba. La funcionalidad de personalización del perfil ha sido bien recibida.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 002	Fecha de la prueba: 10/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi Senior
	Quien realiza la prueba: Juan Guerrero / <u>Tester</u>
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 002: Como administrador del sitio, quiero recibir notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado en la plataforma, para poder tomar medidas rápidas y garantizar un ambiente seguro para todos los usuarios.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita al administrador del sitio recibir notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El administrador ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de notificaciones automáticas debe estar implementado.- La plataforma debe tener funcionalidades de detección de actividades sospechosas o comportamiento <u>inapropiado</u>.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El administrador inicia sesión en la plataforma.- El administrador accede al panel de administración o sección de notificaciones.- El sistema muestra las notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado.- El administrador revisa las notificaciones y puede tomar medidas correspondientes si es <u>necesario</u>.	
Resultado esperado: El administrador puede recibir notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado en la plataforma, lo que le permite tomar medidas rápidas para garantizar un ambiente seguro para todos los usuarios.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El administrador pudo acceder al panel de administración y encontrar la sección de notificaciones.- Se presentaron algunas demoras en la carga de las notificaciones automáticas.- Las notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado se mostraron correctamente.	
Observaciones: El equipo de desarrollo identifica que las demoras en la carga de las notificaciones pueden deberse a la optimización del sistema de detección de actividades sospechosas.	
Decisión: Se solicita al equipo de desarrollo que investigue y solucione los problemas de demora en la carga de notificaciones antes de realizar una nueva prueba.	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 002	Fecha de la prueba: 10/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 002: Como administrador del sitio, quiero recibir notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado en la plataforma, para poder tomar medidas rápidas y garantizar un ambiente seguro para todos los usuarios.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita al administrador del sitio recibir notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El administrador ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de notificaciones automáticas debe estar implementado.- La plataforma debe tener funcionalidades de detección de actividades sospechosas o comportamiento inapropiado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El administrador inicia sesión en la plataforma.- El administrador accede al panel de administración o sección de notificaciones.- El sistema muestra las notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado.- El administrador revisa las notificaciones y puede tomar medidas correspondientes si es necesario.	
Resultado esperado: El administrador puede recibir notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado en la plataforma, lo que le permite tomar medidas rápidas para garantizar un ambiente seguro para todos los usuarios.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El administrador pudo acceder al panel de administración y encontrar la sección de notificaciones sin problemas.- Las notificaciones automáticas sobre actividades sospechosas o comportamiento inapropiado se cargaron sin demoras.- El administrador pudo revisar y tomar medidas correspondientes según las notificaciones recibidas.	
Observaciones: El cliente no reporta ningún problema adicional después de la prueba. La funcionalidad de notificaciones automáticas ha sido bien recibida.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 003	Fecha de la prueba: 11/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi Senior
	Quien realiza la prueba: Juan Guerrero / <u>Tester</u>
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe QA</u>
Historia de usuario 003: Como gerente de proyecto, quiero poder asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras, para mantenernos enfocados y cumplir con los objetivos del proyecto de manera eficiente.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita al gerente de proyecto asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras para cumplir con los objetivos del proyecto de manera eficiente.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El gerente de proyecto ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de gestión de tareas y fechas límite debe estar implementado.- Los miembros del equipo deben estar registrados en el sistema.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El gerente de proyecto inicia sesión en la plataforma.- El gerente accede al panel de administración o sección de gestión de proyectos.- El gerente crea una nueva tarea y asigna un miembro del equipo responsable.- El gerente establece una fecha límite clara para la tarea.- El gerente guarda los cambios realizados en la tarea.	
Resultado esperado: El gerente de proyecto puede asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras para cumplir con los objetivos del proyecto de manera eficiente.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El gerente pudo acceder al panel de administración y encontrar la sección de gestión de proyectos.- Se presentaron algunas dificultades al crear una nueva tarea debido a la interfaz poco intuitiva.- El gerente pudo asignar un miembro del equipo y establecer una fecha límite para la tarea.	
Observaciones: El equipo de desarrollo identifica que la interfaz de usuario para la creación de nuevas tareas necesita mejoras para una experiencia más fluida.	
Decisión: Se solicita al equipo de desarrollo que realice mejoras en la interfaz de usuario antes de realizar una nueva prueba.	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 003	Fecha de la prueba: 11/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 003: Como gerente de proyecto, quiero poder asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras, para mantenernos enfocados y cumplir con los objetivos del proyecto de manera eficiente.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita al gerente de proyecto asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras para cumplir con los objetivos del proyecto de manera eficiente.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El gerente de proyecto ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de gestión de tareas y fechas límite debe estar implementado.- Los miembros del equipo deben estar registrados en el sistema.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El gerente de proyecto inicia sesión en la plataforma.- El gerente accede al panel de administración o sección de gestión de proyectos.- El gerente crea una nueva tarea y asigna un miembro del equipo responsable.- El gerente establece una fecha límite clara para la tarea.- El gerente guarda los cambios realizados en la tarea.	
Resultado esperado: El gerente de proyecto puede asignar tareas específicas a los miembros del equipo y establecer fechas límite claras para cumplir con los objetivos del proyecto de manera eficiente.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El gerente pudo acceder al panel de administración y encontrar la sección de gestión de proyectos sin problemas.- La interfaz de usuario para la creación de nuevas tareas ha sido mejorada y fue más intuitiva.- El gerente pudo asignar un miembro del equipo y establecer una fecha límite para la tarea sin dificultades.	
Observaciones: El cliente no reporta ningún problema adicional después de la prueba. La funcionalidad de gestión de tareas ha sido bien recibida.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 004	Fecha de la prueba: 15/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi Senior
	Quien realiza la prueba: Juan Guerrero / <u>Tester</u>
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe QA</u>
Historia de usuario 004: Como usuario, quiero poder participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre mi experiencia en la plataforma.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita a los usuarios participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre su experiencia en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario ya debe estar registrado en la plataforma.- El módulo de encuestas y cuestionarios debe estar implementado.- Las encuestas y cuestionarios deben estar diseñados y disponibles en la plataforma.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión en la plataforma.- El usuario recibe una notificación o accede a la sección designada para encuestas y cuestionarios.- El usuario selecciona la encuesta o cuestionario en el que desea participar.- El usuario completa la encuesta o cuestionario proporcionando sus respuestas.- El usuario envía sus respuestas.	
Resultado esperado: El usuario puede participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre su experiencia en la plataforma de manera fácil y sencilla.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo acceder a la sección de encuestas y cuestionarios sin problemas.- Las encuestas y cuestionarios estaban disponibles y accesibles para el usuario.- El usuario pudo completar la encuesta o cuestionario y enviar sus respuestas correctamente.	
Observaciones: El equipo de desarrollo identifica que algunas preguntas de las encuestas pueden necesitar ajustes para mejorar la claridad y la relevancia.	
Decisión: Se solicita al equipo de desarrollo que realice ajustes en las preguntas de las encuestas antes de realizar una nueva prueba.	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 004	Fecha de la prueba: 15/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 004: Como usuario, quiero poder participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre mi experiencia en la plataforma.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita a los usuarios participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre su experiencia en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario ya debe estar registrado en la plataforma.- El módulo de encuestas y cuestionarios debe estar implementado.- Las encuestas y cuestionarios deben estar diseñados y disponibles en la plataforma.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión en la plataforma.- El usuario recibe una notificación o accede a la sección designada para encuestas y cuestionarios.- El usuario selecciona la encuesta o cuestionario en el que desea participar.- El usuario completa la encuesta o cuestionario proporcionando sus respuestas.- El usuario envía sus respuestas.	
Resultado esperado: El usuario puede participar en encuestas y cuestionarios periódicos sobre su experiencia en la plataforma de manera fácil y sencilla.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo acceder a la sección de encuestas y cuestionarios sin problemas.- Las encuestas y cuestionarios estaban disponibles y accesibles para el usuario.- El usuario pudo completar la encuesta o cuestionario y enviar sus respuestas correctamente.	
Observaciones: El cliente no reporta ningún problema adicional después de la prueba. La funcionalidad de participación en encuestas ha sido bien recibida.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 005	Fecha de la prueba: 15/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi Senior
	Quien realiza la prueba: Juan Guerrero / <u>Tester</u>
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe QA</u>
Historia de usuario 005: Como administrador del sistema, quiero implementar un sistema de autenticación de dos factores para garantizar la seguridad de las cuentas de usuario y proteger la información confidencial almacenada en la <u>plataforma</u> .	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita al administrador del sistema implementar un sistema de autenticación de dos factores para garantizar la seguridad de las cuentas de usuario y proteger la información confidencial almacenada en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El administrador del sistema ya debe estar registrado en la plataforma.- El sistema debe tener la capacidad de implementar autenticación de dos factores.- Los usuarios deben tener la opción de activar la autenticación de dos factores en sus cuentas.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El administrador del sistema inicia sesión en la plataforma.- El administrador accede a la configuración de seguridad o administración de usuarios.- El administrador activa la opción de autenticación de dos factores para todas las cuentas de usuario.- El sistema envía instrucciones a los usuarios sobre cómo configurar la autenticación de dos factores en sus cuentas.- El administrador verifica que la autenticación de dos factores esté activada y funcione correctamente para todas las cuentas de usuario.	
Resultado esperado: El administrador del sistema puede implementar un sistema de autenticación de dos factores para garantizar la seguridad de las cuentas de usuario y proteger la información confidencial almacenada en la plataforma.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El administrador pudo acceder a la configuración de seguridad sin problemas.- Se activó la opción de autenticación de dos factores para todas las cuentas de usuario.- Los usuarios recibieron instrucciones claras sobre cómo configurar la autenticación de dos factores en sus cuentas.- La autenticación de dos factores se implementó correctamente y funcionó para todas las cuentas de usuario.	
Observaciones: El equipo de desarrollo identifica la necesidad de proporcionar soporte adicional a los usuarios que puedan tener dificultades para configurar la autenticación de dos factores.	
Decisión: Se solicita al equipo de soporte que esté disponible para ayudar a los usuarios con la configuración de la autenticación de dos factores y se aprueba la implementación del sistema para su uso general.	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 005	Fecha de la prueba: 15/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 005: Como administrador del sistema, quiero implementar un sistema de autenticación de dos factores para garantizar la seguridad de las cuentas de usuario y proteger la información confidencial almacenada en la plataforma.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita al administrador del sistema implementar un sistema de autenticación de dos factores para garantizar la seguridad de las cuentas de usuario y proteger la información confidencial almacenada en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El administrador del sistema ya debe estar registrado en la plataforma.- El sistema debe tener la capacidad de implementar autenticación de dos factores.- Los usuarios deben tener la opción de activar la autenticación de dos factores en sus cuentas.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El administrador del sistema inicia sesión en la plataforma.- El administrador accede a la configuración de seguridad o administración de usuarios.- El administrador activa la opción de autenticación de dos factores para todas las cuentas de usuario.- El sistema envía instrucciones a los usuarios sobre cómo configurar la autenticación de dos factores en sus cuentas.- El administrador verifica que la autenticación de dos factores esté activada y funcione correctamente para todas las cuentas de usuario.	
Resultado esperado: El administrador del sistema puede implementar un sistema de autenticación de dos factores para garantizar la seguridad de las cuentas de usuario y proteger la información confidencial almacenada en la plataforma.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El administrador pudo acceder a la configuración de seguridad sin problemas.- Se activó la opción de autenticación de dos factores para todas las cuentas de usuario.- Los usuarios recibieron instrucciones claras sobre cómo configurar la autenticación de dos factores en sus cuentas.- La autenticación de dos factores se implementó correctamente y funcionó para todas las cuentas de usuario.	
Observaciones: El cliente no reporta ningún problema adicional después de la prueba. La implementación del sistema de autenticación de dos factores ha sido bien recibida.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 006	Fecha de la prueba: 20/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi Senior
	Quien realiza la prueba: Juan Guerrero / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 006: Como usuario, quiero tener la opción de recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita a los usuarios recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión en la plataforma.- El usuario accede a la sección de eventos o calendario.- El usuario selecciona un evento próximo del cual desea recibir un recordatorio.- El usuario activa la opción de recibir un recordatorio personalizado para ese evento.- El sistema envía el recordatorio al usuario en el momento programado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El administrador del sistema inicia sesión en la plataforma.- El administrador accede a la configuración de seguridad o administración de usuarios.- El administrador activa la opción de autenticación de dos factores para todas las cuentas de usuario.- El sistema envía instrucciones a los usuarios sobre cómo configurar la autenticación de dos factores en sus cuentas.- El administrador verifica que la autenticación de dos factores esté activada y funcione correctamente para todas las cuentas de usuario.	
Resultado esperado: El usuario puede recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos para mantenerse informado y organizado.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo acceder a la sección de eventos sin problemas.- Se activó la opción de recibir recordatorios personalizados para un evento específico.- El sistema envió el recordatorio al usuario en el momento programado.	
Observaciones: El equipo de desarrollo identifica la necesidad de agregar la opción de configurar la frecuencia y el formato de los recordatorios para brindar una experiencia más personalizada.	
Decisión: Se solicita al equipo de desarrollo que realice mejoras en la opción de configuración de recordatorios antes de realizar una nueva prueba.	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 006	Fecha de la prueba: 20/04/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / <u>Jefe</u> QA
Historia de usuario 006: Como usuario, quiero tener la opción de recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita a los usuarios recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario ya debe estar registrado en la plataforma.- El módulo de gestión de eventos y recordatorios debe estar implementado.- Los eventos deben estar programados y disponibles en la plataforma.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión en la plataforma.- El usuario accede a la sección de eventos o calendario.- El usuario selecciona un evento próximo del cual desea recibir un recordatorio.- El usuario activa la opción de recibir un recordatorio personalizado para ese evento.- El sistema envía el recordatorio al usuario en el momento programado.	
Resultado esperado: El usuario puede recibir recordatorios personalizados sobre eventos próximos para mantenerse informado y organizado.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo acceder a la sección de eventos sin problemas.- Se activó la opción de recibir recordatorios personalizados para un evento específico.- El sistema envió el recordatorio al usuario en el momento programado.	
Observaciones: El cliente no reporta ningún problema adicional después de la prueba. La funcionalidad de recibir recordatorios personalizados ha sido bien recibida.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 007	Fecha de la prueba: 04/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 001: Como usuario, quiero que mis datos como marcadores, notas o preferencias se guarden automáticamente.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita guardar automáticamente los datos del usuario, como marcadores, notas o preferencias.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de guardado automático ya debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la sección de marcadores, notas o preferencias.- El usuario agrega o modifica un marcador, nota o preferencia.- El sistema guarda automáticamente los cambios.	
Resultado esperado: El sistema guarda automáticamente los cambios en los marcadores, notas o preferencias del usuario sin necesidad de una acción manual de guardado.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El sistema guardó automáticamente los cambios en la mayoría de los casos.- Se presentaron fallas al guardar notas muy largas, resultando en pérdida de datos.- El sistema mostró mensajes de error en algunos casos sin explicación clara para el usuario.	
Observaciones: El responsable del módulo argumenta que existe un problema de rendimiento al manejar grandes volúmenes de datos en las notas, que es fácilmente corregible.	
Decisión: Después de realizar las correcciones necesarias, se aplicará nuevamente la prueba al módulo.	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 007	Fecha de la prueba: 04/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 001: Como usuario, quiero que mis datos como marcadores, notas o preferencias se guarden automáticamente.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el sistema permita guardar automáticamente los datos del usuario, como marcadores, notas o preferencias.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario ya debe estar registrado en el sistema.- El módulo de guardado automático ya debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la sección de marcadores, notas o preferencias.- El usuario agrega o modifica un marcador, nota o preferencia.- El sistema guarda automáticamente los cambios.	
Resultado esperado: El sistema guarda automáticamente los cambios en los marcadores, notas o preferencias del usuario sin necesidad de una acción manual de guardado.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El sistema guardó automáticamente los cambios en todos los casos.- El sistema mostró un mensaje de confirmación clara para el usuario en cada guardado automático.	
Observaciones: El cliente expresa agrado en relación al funcionamiento de la aplicación, pero sugiere mejorar la interfaz de usuario para hacer más evidente cuándo se está realizando el guardado automático.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 008	Fecha de la prueba: 04/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 008: Como gerente, es esencial que la plataforma se integre con servicios de terceros, como calendarios, herramientas de productividad o aplicaciones de colaboración, para mejorar la eficiencia operativa y promover una colaboración fluida entre los equipos de trabajo. Esto facilitaría la coordinación de tareas y la gestión de proyectos de manera más efectiva.	
Objetivo de la prueba: Verificar que la plataforma se integre correctamente con servicios de terceros para mejorar la eficiencia operativa y la colaboración entre equipos.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El gerente debe estar registrado en el sistema.- Los servicios de terceros (calendarios, herramientas de productividad, aplicaciones de colaboración) deben estar disponibles y accesibles.- El módulo de integración con servicios de terceros debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El gerente inicia sesión.- El gerente accede a la configuración de integraciones.- El gerente selecciona y configura la integración con un calendario externo.- El gerente configura la integración con una herramienta de productividad.- El gerente configura la integración con una aplicación de colaboración.- El gerente prueba la sincronización de datos entre la plataforma y los servicios de terceros.	
Resultado esperado: La plataforma se integra correctamente con los servicios de terceros seleccionados y permite la sincronización de datos para mejorar la coordinación de tareas y la gestión de proyectos.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- La plataforma se integró con el calendario externo, pero la sincronización de eventos presentó retrasos.- La integración con la herramienta de productividad fue exitosa, pero algunos datos no se sincronizaron correctamente.- La integración con la aplicación de colaboración falló debido a problemas de autenticación.	
Observaciones: El responsable del módulo argumenta que existen problemas de conectividad con los servicios de terceros que requieren ajustes en la configuración de las API.	
Decisión: Después de realizar las correcciones necesarias, se aplicara nuevamente la prueba al modulo	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 008	Fecha de la prueba: 16/05/2024
	Responsable de la HU o modulo: Pepe Pérez / Programador senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 008: Como gerente, es esencial que la plataforma se integre con servicios de terceros, como calendarios, herramientas de productividad o aplicaciones de colaboración, para mejorar la eficiencia operativa y promover una colaboración fluida entre los equipos de trabajo. Esto facilitaría la coordinación de tareas y la gestión de proyectos de manera más efectiva.	
Objetivo de la prueba: Verificar que la plataforma se integre correctamente con servicios de terceros para mejorar la eficiencia operativa y la colaboración entre equipos.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El gerente debe estar registrado en el sistema.- Los servicios de terceros (calendarios, herramientas de productividad, aplicaciones de colaboración) deben estar disponibles y accesibles.- El módulo de integración con servicios de terceros debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El gerente inicia sesión.- El gerente accede a la configuración de integraciones.- El gerente selecciona y configura la integración con un calendario externo.- El gerente configura la integración con una herramienta de productividad.- El gerente configura la integración con una aplicación de colaboración.- El gerente verifica la sincronización de eventos y tareas en tiempo real.- El gerente prueba la funcionalidad colaborativa entre las diferentes herramientas integradas.	
Resultado esperado: La plataforma se integra correctamente con los servicios de terceros seleccionados y permite la sincronización de datos para mejorar la coordinación de tareas y la gestión de proyectos.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- La plataforma se integró exitosamente con el calendario externo y la sincronización de eventos fue en tiempo real.- La integración con la herramienta de productividad funcionó correctamente, y todos los datos se sincronizaron.- La integración con la aplicación de colaboración fue exitosa y permitió la colaboración en tiempo real.	
Observaciones: El cliente expresa satisfacción con el funcionamiento de la plataforma y destaca la mejora en la eficiencia operativa y la colaboración entre los equipos. Sugiere agregar más opciones de personalización en la configuración de integraciones.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 009	Fecha de la prueba: 04/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 009: Como usuario, quiero poder acceder a la plataforma en diferentes idiomas para practicar mi inglés y saber qué tipo de productos buscar en cada idioma.	
Objetivo de la prueba: Verificar que la plataforma permita cambiar el idioma de la interfaz y que se pueda navegar en diferentes idiomas correctamente.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- Los módulos de cambio de idioma deben estar implementados.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración de idioma.- El usuario cambia el idioma de la plataforma a inglés.- El usuario navega por la plataforma en inglés, buscando productos y utilizando las funcionalidades principales.	
Resultado esperado: El usuario puede cambiar el idioma de la plataforma a inglés y navegar sin problemas, pudiendo practicar el idioma y buscar productos correctamente.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo cambiar el idioma a inglés, pero algunas secciones no se tradujeron correctamente.- Algunos mensajes de error y notificaciones permanecieron en el idioma original.- La búsqueda de productos en inglés mostró resultados inconsistentes con los términos utilizados.	
Observaciones: El responsable del módulo argumenta que hay algunas cadenas de texto que no fueron incluidas en el archivo de traducción, lo que requiere ajustes adicionales.	
Decisión: Después de realizar las correcciones necesarias, se aplicara nuevamente la prueba al modulo	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 009	Fecha de la prueba: 04/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 009: Como usuario, quiero poder acceder a la plataforma en diferentes idiomas para practicar mi inglés y saber qué tipo de productos buscar en cada idioma.	
Objetivo de la prueba: Verificar que la plataforma permita cambiar el idioma de la interfaz y que se pueda navegar en diferentes idiomas correctamente.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- Los módulos de cambio de idioma deben estar implementados.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración de idioma.- El usuario cambia el idioma de la plataforma a inglés.- El usuario navega por la plataforma en inglés, buscando productos y utilizando las funcionalidades principales.- El usuario realiza una compra simulada utilizando la plataforma en inglés.	
Resultado esperado: El usuario puede cambiar el idioma de la plataforma a inglés y navegar sin problemas, pudiendo practicar el idioma y buscar productos correctamente.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo cambiar el idioma a inglés sin problemas.- Todas las secciones y mensajes se tradujeron correctamente.- La búsqueda de productos en inglés mostró resultados coherentes con los términos utilizados.- La compra simulada se realizó sin inconvenientes.	
Observaciones: El cliente expresa satisfacción con la funcionalidad multilingüe y sugiere agregar más idiomas en el futuro.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 010	Fecha de la prueba: 04/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 010: Como gerente, deseo que los usuarios tengan la capacidad de personalizar la interfaz de usuario según sus preferencias individuales. Esto permitirá una experiencia más adaptable y centrada en las necesidades específicas de cada usuario, lo que podría mejorar la productividad y la satisfacción en el uso del sistema.	
Objetivo de la prueba: Verificar que los usuarios puedan personalizar la interfaz de usuario de acuerdo con sus preferencias individuales.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- El módulo de personalización de la interfaz debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración de personalización de la interfaz.- El usuario modifica el diseño y la disposición de elementos según sus preferencias.- El usuario guarda los cambios y navega por la plataforma con la nueva configuración.	
Resultado esperado: El usuario puede personalizar la interfaz de usuario y los cambios se reflejan inmediatamente en la plataforma.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo modificar el diseño y la disposición de elementos, pero algunos cambios no se guardaron correctamente.- Algunas opciones de personalización causaron problemas de visualización.- La navegación con la nueva configuración fue inconsistente en algunos dispositivos.	
Observaciones: El responsable del módulo argumenta que existen problemas de compatibilidad con ciertos navegadores y dispositivos que requieren ajustes adicionales.	
Decisión: Después de realizar las correcciones necesarias, se aplicara nuevamente la prueba al modulo	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 010	Fecha de la prueba: 04/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero/ Jefe QA
Historia de usuario 010: Como gerente, deseo que los usuarios tengan la capacidad de personalizar la interfaz de usuario según sus preferencias individuales. Esto permitirá una experiencia más adaptable y centrada en las necesidades específicas de cada usuario, lo que podría mejorar la productividad y la satisfacción en el uso del sistema.	
Objetivo de la prueba: Verificar que los usuarios puedan personalizar la interfaz de usuario de acuerdo con sus preferencias individuales.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- El módulo de personalización de la interfaz debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración de personalización de la interfaz.- El usuario modifica el diseño y la disposición de elementos según sus preferencias.- El usuario guarda los cambios y navega por la plataforma con la nueva configuración.- El usuario prueba la interfaz personalizada en diferentes dispositivos y navegadores.	
Resultado esperado: El usuario puede personalizar la interfaz de usuario y los cambios se reflejan inmediatamente en la plataforma, funcionando correctamente en diferentes dispositivos y navegadores.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo modificar el diseño y la disposición de elementos sin problemas.- Todas las opciones de personalización funcionaron correctamente.- La navegación con la nueva configuración fue consistente en diferentes dispositivos y navegadores.	
Observaciones: El cliente expresa satisfacción con la capacidad de personalización y sugiere añadir más opciones para ajustar la paleta de colores y fuentes.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 011	Fecha de la prueba: 05/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 011: Como usuario, quiero poder personalizar mi perfil con información relevante sobre mí, como intereses, ubicación y preferencias, para que la plataforma pueda adaptar las recomendaciones y la experiencia de usuario.	
Objetivo de la prueba: Verificar que los usuarios puedan personalizar su perfil con información relevante como intereses, ubicación y preferencias..	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- El módulo de personalización del perfil debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración del perfil.- El usuario agrega o modifica información sobre sus intereses, ubicación y preferencias.- El usuario guarda los cambios.	
Resultado esperado: El usuario puede personalizar su perfil con información relevante y los cambios se guardan correctamente.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo agregar y modificar información en su perfil.- Al guardar los cambios, algunos datos no se almacenaron correctamente.- La plataforma no utilizó toda la información para adaptar las recomendaciones.	
Observaciones: El responsable del módulo indicó que hay un problema con la base de datos que impide guardar ciertos campos.	
Decisión: Después de realizar las correcciones necesarias, se aplicara nuevamente la prueba al modulo	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 011	Fecha de la prueba: 05/05/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero/ Jefe QA
Historia de usuario 011: Como usuario, quiero poder personalizar mi perfil con información relevante sobre mí, como intereses, ubicación y preferencias, para que la plataforma pueda adaptar las recomendaciones y la experiencia de usuario.	
Objetivo de la prueba: Verificar que los usuarios puedan personalizar su perfil con información relevante como intereses, ubicación y preferencias.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- El módulo de personalización del perfil debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración del perfil.- El usuario agrega o modifica información sobre sus intereses, ubicación y preferencias.- El usuario guarda los cambios.- El usuario navega por la plataforma para ver las recomendaciones adaptadas.	
Resultado esperado: El usuario puede personalizar su perfil con información relevante y los cambios se guardan correctamente, adaptando las recomendaciones de la plataforma.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo agregar y modificar información en su perfil sin problemas.- Todos los cambios se guardaron correctamente.- La plataforma utilizó la información para adaptar las recomendaciones satisfactoriamente.	
Observaciones: El cliente expresó satisfacción con la funcionalidad de personalización del perfil y destacó la mejora en las recomendaciones.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 012	Fecha de la prueba: 05/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 012: Como usuario, quiero recibir notificaciones personalizadas basadas en mis intereses y actividades en la plataforma, para mantenerme informado sobre contenido relevante y eventos importantes.	
Objetivo de la prueba: Verificar que los usuarios reciban notificaciones personalizadas basadas en sus intereses y actividades en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- El módulo de notificaciones personalizadas debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración de notificaciones.- El usuario selecciona sus preferencias de notificación.- El usuario realiza actividades en la plataforma (e.g., navegación, interacciones).- El sistema envía notificaciones basadas en las actividades del usuario.	
Resultado esperado: El usuario recibe notificaciones personalizadas de acuerdo con sus intereses y actividades en la plataforma.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo seleccionar sus preferencias de notificación.- El sistema envió algunas notificaciones correctas, pero otras no eran relevantes.- Hubo retrasos en la entrega de algunas notificaciones.	
Observaciones: El responsable del módulo indicó que hay problemas con el algoritmo de relevancia que necesita ajustes.	
Decisión: Después de realizar las correcciones necesarias, se aplicara nuevamente la prueba al modulo	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 012	Fecha de la prueba: 05/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero/ Jefe QA
Historia de usuario 012: Como usuario, quiero recibir notificaciones personalizadas basadas en mis intereses y actividades en la plataforma, para mantenerme informado sobre contenido relevante y eventos importantes.	
Objetivo de la prueba: Verificar que los usuarios reciban notificaciones personalizadas basadas en sus intereses y actividades en la plataforma.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe estar registrado en el sistema.- El módulo de notificaciones personalizadas debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El usuario inicia sesión.- El usuario accede a la configuración de notificaciones.- El usuario selecciona sus preferencias de notificación.- El usuario realiza actividades en la plataforma (e.g., navegación, interacciones).- El sistema envía notificaciones basadas en las actividades del usuario.- El usuario verifica la relevancia y el tiempo de entrega de las notificaciones.	
Resultado esperado: El usuario recibe notificaciones personalizadas de acuerdo con sus intereses y actividades en la plataforma, en tiempo y con relevancia.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El usuario pudo seleccionar sus preferencias de notificación sin problemas.- El sistema envió notificaciones relevantes y en tiempo adecuado.- Las notificaciones fueron bien recibidas por el usuario.	
Observaciones: El cliente expresó satisfacción con la funcionalidad de notificaciones personalizadas y destacó la mejora en la relevancia de la información recibida.	
Decisión: Aprobada	

Ejemplo de prueba de aceptación Alfa

Historia de usuario 013	Fecha de la prueba: 06/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador Semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Tester
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero / Jefe QA
Historia de usuario 013: Como administrador, quiero poder gestionar los permisos de los usuarios para controlar el acceso a diferentes funcionalidades y asegurar la seguridad y privacidad de la información	
Objetivo de la prueba: Verificar que los usuarios puedan personalizar la interfaz de usuario de acuerdo con sus preferencias individuales.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El administrador debe estar registrado en el sistema.- El módulo de gestión de permisos debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El administrador inicia sesión.- El administrador accede a la configuración de permisos de usuario.- El administrador asigna diferentes permisos a varios usuarios.- Los usuarios intentan acceder a funcionalidades de acuerdo con los permisos asignados.	
Resultado esperado: El administrador puede gestionar los permisos de los usuarios y estos solo pueden acceder a las funcionalidades permitidas.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El administrador pudo asignar permisos a los usuarios.- Algunos usuarios pudieron acceder a funcionalidades no permitidas.- Hubo problemas al actualizar los permisos en tiempo real.	
Observaciones: El responsable del módulo indicó que hay problemas con la sincronización de permisos en la base de datos que requieren ajustes adicionales.	
Decisión: Después de realizar las correcciones necesarias, se aplicara nuevamente la prueba al modulo	

Ejemplo de prueba de aceptación **Beta**

Historia de usuario 013	Fecha de la prueba: 6/06/2024
	Responsable de la HU o modulo: Johan Ossa / Programador semi senior
	Quien realiza la prueba: John Paz / Cliente
	Quien valida la prueba: Juan Guerrero/ Jefe QA
Historia de usuario 013: Como administrador, quiero poder gestionar los permisos de los usuarios para controlar el acceso a diferentes funcionalidades y asegurar la seguridad y privacidad de la información.	
Objetivo de la prueba: Verificar que el administrador pueda gestionar los permisos de los usuarios para controlar el acceso a diferentes funcionalidades.	
Prerrequisitos <ul style="list-style-type: none">- El administrador debe estar registrado en el sistema.- El módulo de gestión de permisos debe estar implementado.	
Pasos: <ul style="list-style-type: none">- El administrador inicia sesión.- El administrador accede a la configuración de permisos de usuario.- El administrador asigna diferentes permisos a varios usuarios.- Los usuarios intentan acceder a funcionalidades de acuerdo con los permisos asignados.- El administrador verifica que los permisos se aplican en tiempo real y que los usuarios no pueden acceder a funcionalidades no permitidas.	
Resultado esperado: El administrador puede gestionar los permisos de los usuarios y estos solo pueden acceder a las funcionalidades permitidas, con permisos aplicados en tiempo real.	
Resultado obtenido: <ul style="list-style-type: none">- El administrador pudo asignar permisos a los usuarios sin problemas.- Los usuarios solo pudieron acceder a las funcionalidades permitidas.- Los permisos se actualizaron correctamente en tiempo real.	
Observaciones: El cliente expresó satisfacción con la gestión de permisos y destacó la mejora en la seguridad y control de acceso.	
Decisión: Aprobada	

5. Sistema Implementado

5.1 Ventana - Sign In (Loguearse al Sistema)

1

Pantalla 1. Iniciar Sesión en el sistema

Sign In

Email Address

Enter email

Password

Enter password

Sign In

New Customer? [Register](#)

ProShop © 2024

Descripción de la ventana

Ventana de logueo para validación de ingreso a la aplicación

Descripción de los componentes

1. Título de la ventana.
2. Ingreso de login del usuario.
3. Ingreso de password y correo electrónico del usuario.
4. Cancela la acción de logue y cierra la aplicación.
5. Valida el login y el password ingresados. Si la validación es correcta se abre el menú principal. En caso contrario se muestra mensaje de error.
6. Si eres un usuario nuevo, puedes registrarte

Pantalla 2. Registrarse en el sistema

Register

Name

Email Address

Password

Confirm Password

Register

Already have an account? [Login](#)

ProShop © 2024

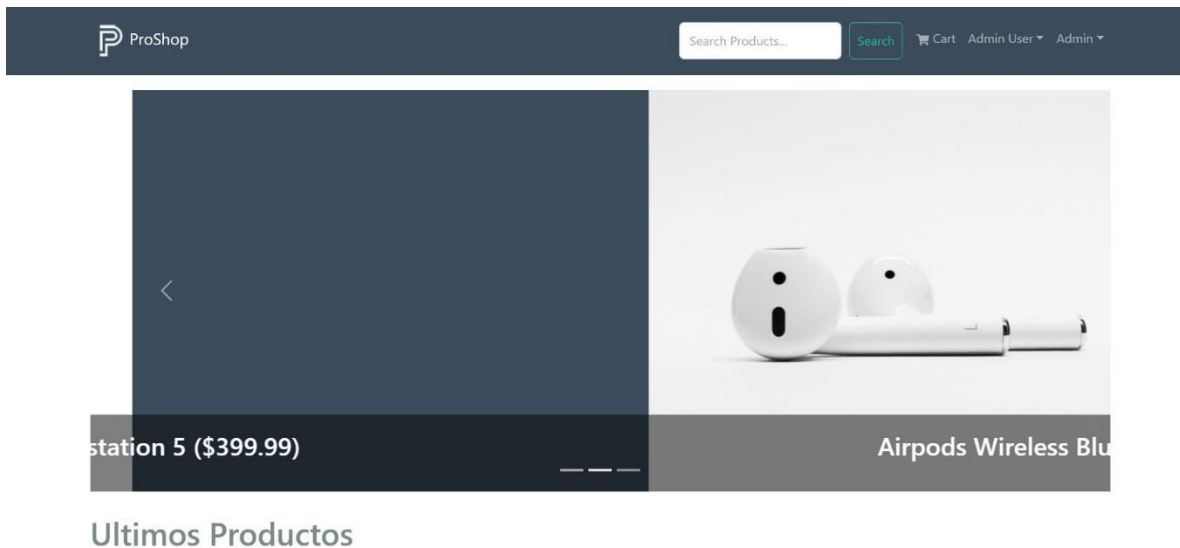
Descripción de la ventana

Ventana de Registro para validación de ingreso a la aplicación

Descripción de los componentes

1. Título de la ventana.
2. Ingreso de Nombre
3. Ingreso de password y correo electrónico del usuario.
4. Confirmacion de Contraseña
5. Valida el registro y el password ingresados. Si la validación es correcta se abre el menú principal. En caso contrario se muestra mensaje de error.
6. Si eres un usuario registrado, puedes iniciar sesion

Pantalla 3. Menú Principal



Descripción de la ventana

Título de la Ventana: Indica que esta es la ventana del menú principal.

Descripción de los componentes

Navegación: Barra de navegación con enlaces a las diferentes secciones del sistema (Home, Products, etc.).

Bienvenida: Mensaje de bienvenida personalizado para el usuario

Hot Products: Se mostraran los productos mas exitosos de la ultima semana, mostrándolos en el inicio, (el éxito se basa en total de compras y reseñas de los usuarios)

Opciones del Menú: Enlaces o botones para acceder a diferentes funcionalidades del sistema.

Últimos Productos: Se listara los últimos productos ingresaron en el sistema.

Búsqueda de Productos: Opción para buscar el producto.

Cerrar Sesión: Opción para cerrar sesión y regresar a la ventana de inicio de sesión.

Área de Contenido: Espacio donde se mostrarán los contenidos seleccionados desde el menú.

Ultimos Productos



Descripción de los componentes

Navegación: Barra de navegación con enlaces a los diferentes productos del sistema (Iphone, Logitech, Jossa Videojuegos, etc.).

Pantalla 5. Buscar Productos



Descripción de la Ventana

La ventana de búsqueda de productos permite a los usuarios buscar y visualizar productos en la tienda.

Descripción de los Componentes

Título de la Ventana: Indica que esta es la ventana de búsqueda de productos.

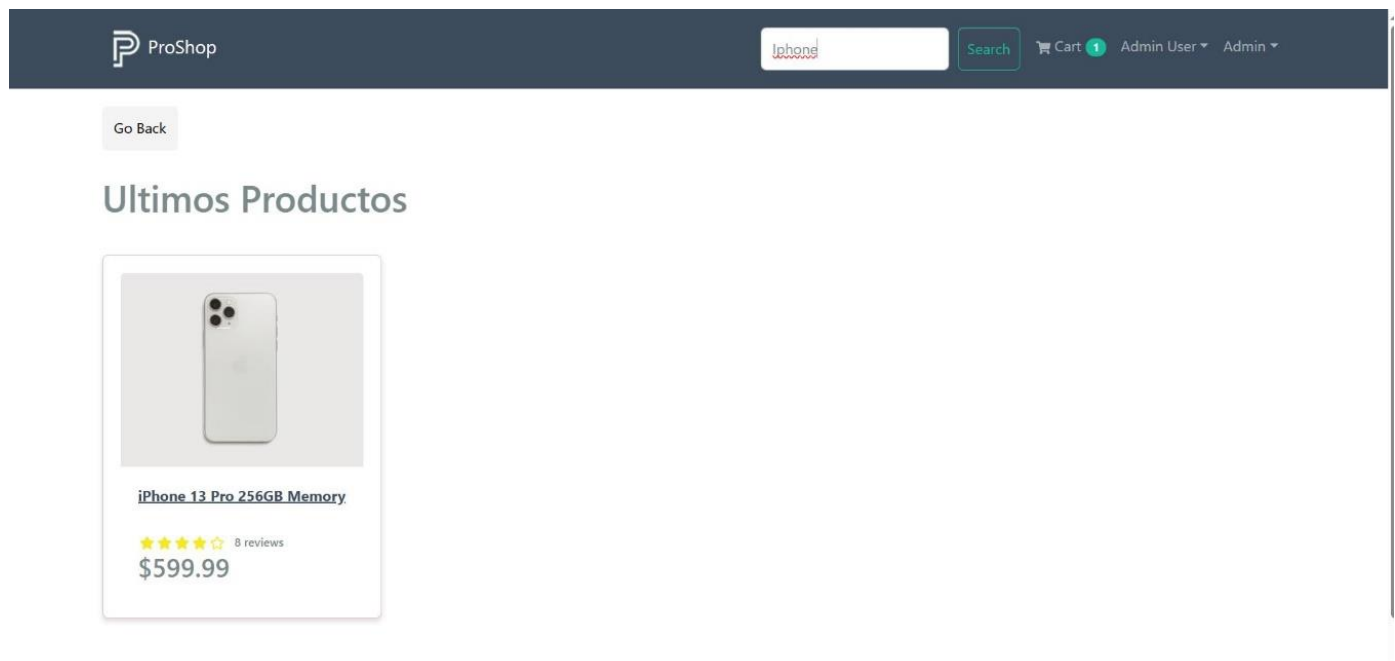
Barra de Búsqueda: Campo de texto para ingresar términos de búsqueda.

Botón de Búsqueda: Botón para iniciar la búsqueda.

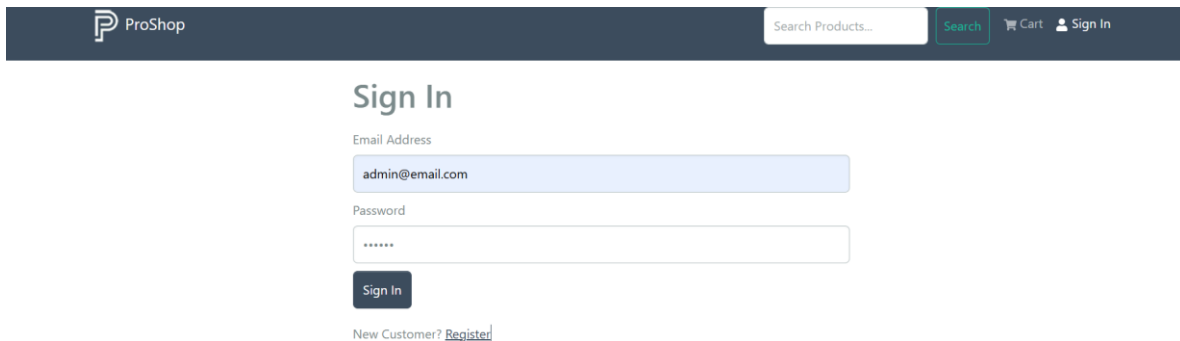
Resultados de Búsqueda: Lista de productos que coinciden con los términos de búsqueda.

Detalles del Producto: Enlaces para ver más detalles sobre cada producto.

Pantalla 6. Productos Requeridos



Pantalla 7. Usuarios en el Sistema



ProShop

Search Products... Search Cart Sign In

Sign In

Email Address

admin@email.com

Password

Sign In

New Customer? [Register](#)

Descripción de la Ventana

La ventana del sistema de usuarios permite a los administradores gestionar los usuarios de la aplicación.

Descripción de los Componentes

Título de la Ventana: Indica que esta es la ventana del sistema de usuarios.

Lista de Usuarios: Tabla o lista que muestra a los usuarios registrados.

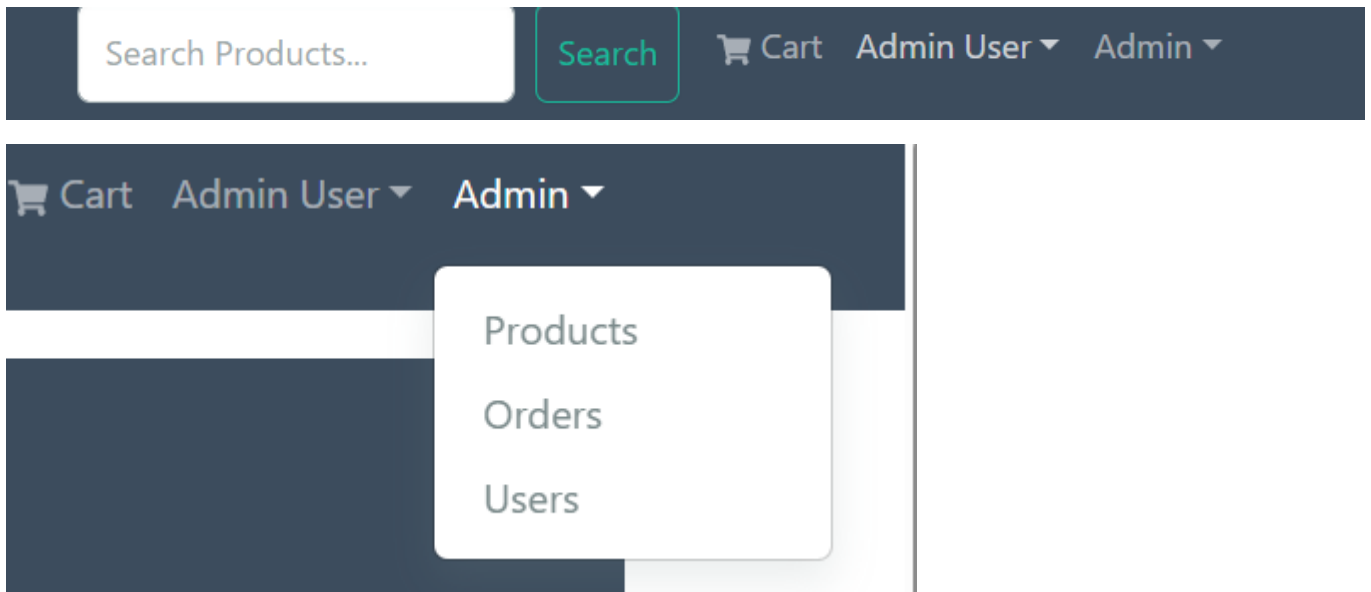
Botón de Añadir Usuario: Opción para agregar un nuevo usuario.

Botón de Editar Usuario: Opción para modificar la información de un usuario existente.

Botón de Eliminar Usuario: Opción para eliminar un usuario.

Detalles del Usuario: Muestra información detallada sobre el usuario seleccionado.

Pantalla 8. Usuario Administrador



Descripción de la Ventana

Usuario Administrador del sistema

Descripción de los Componentes

Título de la Ventana: Usuario Administrador

Lista de Usuarios: Tabla o lista que muestra a los usuarios registrados.

Botón de Usuarios Opción para Observar y modificar todos los usuarios registrados

Botón de Productos: Opción para observar y modificar todos los productos registrados

Botón de Ordenes: Opción para observar y modificar todas las ordenes de productos registradas

Pantalla 9. Productos En el Sistema (Ingresando como Administrador)

Products

+ Create Product

ID	NAME	PRICE	CATEGORY	BRAND	
66317778fe03fa98f2a023fe	Airpods Wireless Bluetooth Headphones	\$89.99	Electronics	Apple	<div></div>
66317778fe03fa98f2a023ff	iPhone 13 Pro 256GB Memory	\$599.99	Electronics	Apple	<div></div>
66317778fe03fa98f2a02400	Cannon EOS 80D DSLR Camera	\$929.99	Electronics	Cannon	<div></div>
66317778fe03fa98f2a02401	Sony Playstation 5	\$399.99	Electronics	Sony	<div></div>
66317778fe03fa98f2a02402	Logitech G-Series Gaming Mouse	\$49.99	Electronics	Logitech	<div></div>
66317778fe03fa98f2a02403	Amazon Echo Dot 3rd Generation	\$29.99	Electronics	Amazon	<div></div>
663438ea01f3ae830009e335	Jossa Videojuegos	\$0	Sample category	Sample brand	<div></div>

Descripción de la Ventana

Todos los productos ingresados en el sistema

Pantalla 10. Ordenes De Compras Realizadas (Ingresando como Administrador)

Orders





ID	USER	DATE	TOTAL	PAID	DELIVERED	
66343bcd01f3ae830009e37d	John Doe	2024-05-03	\$1034.95	✗	✗	<div>Details</div>
665d00768e2eeb1a3ad6d6fe	Admin User	2024-06-02	\$10	✗	✗	<div>Details</div>

Descripción de la Ventana

Ordenes de compra realizadas de todos los usuarios registrados

Pantalla 11.Todos los Usuarios registrados en el sistema con su respectivo ID(Ingresando como Administrador)

Users

ID	NAME	EMAIL	ADMIN	
66317778fe03fa98f2a023fa	Admin User	admin@email.com	✓	
66317778fe03fa98f2a023fb	John Doe	john@email.com	✗	 
66317778fe03fa98f2a023fc	Jane Doe	jane@email.com	✗	 

Descripción de la Ventana

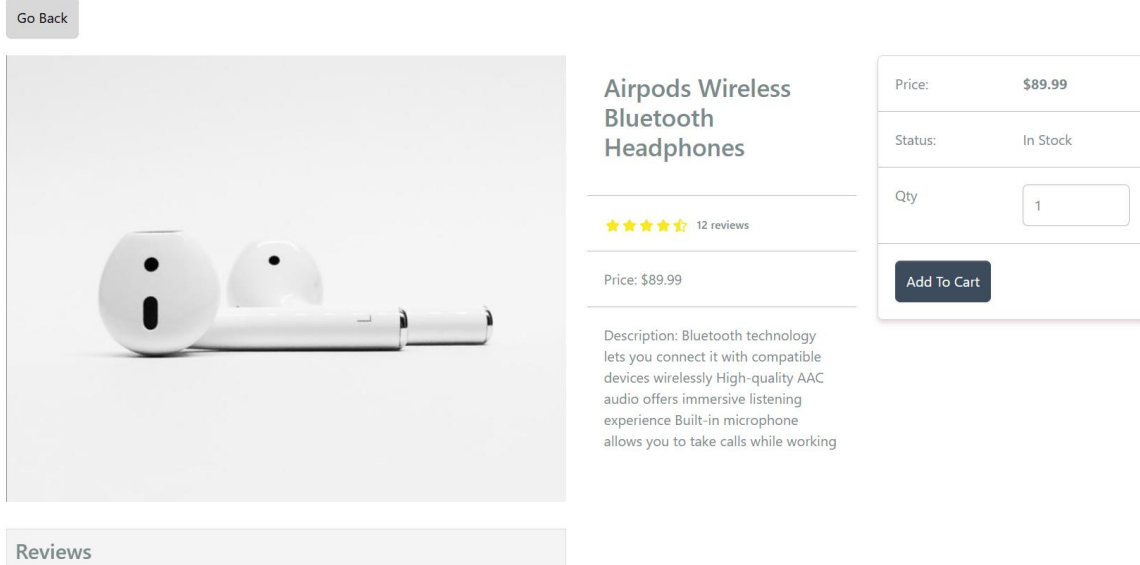
Todos los Usuarios registrados con su respectivo ID

Descripción de los Componentes

Usuarios: Todos los usuarios

Editar y Eliminar: El Administrador tiene la opción de eliminar y editar cualquier usuario del sistema.

Pantalla 12. Descripción del Producto



Descripción de la Ventana

La ventana del producto permite a los usuarios ver información detallada sobre el producto que desean comprar.

Descripción de los Componentes

Título de la Ventana: Indica que esta es la ventana de detalles del producto.

Imagen del Producto: Muestra la imagen del producto.

Nombre del Producto: Título con el nombre del producto.

Descripción del Producto: Texto que describe el producto.

Precio del Producto: Muestra el precio del producto.

Botón de Añadir al Carrito: Opción para añadir el producto al carrito de compras.

Reseña: Reseña de los usuarios que han hecho sobre le producto listado.

Pantalla 13. Calificación del Producto

Reviews

No Reviews

Write a Customer Review

Rating

Select...

Comment

Submit

Reviews

No Reviews

Write a Customer Review

Rating

Select...

Select...

1 - Poor

2 - Fair

3 - Good

4 - Very Good

5 - Excellent

Submit

Descripción de la ventana:

La ventana permite a los usuarios calificar el producto.

Descripción de los Componentes:

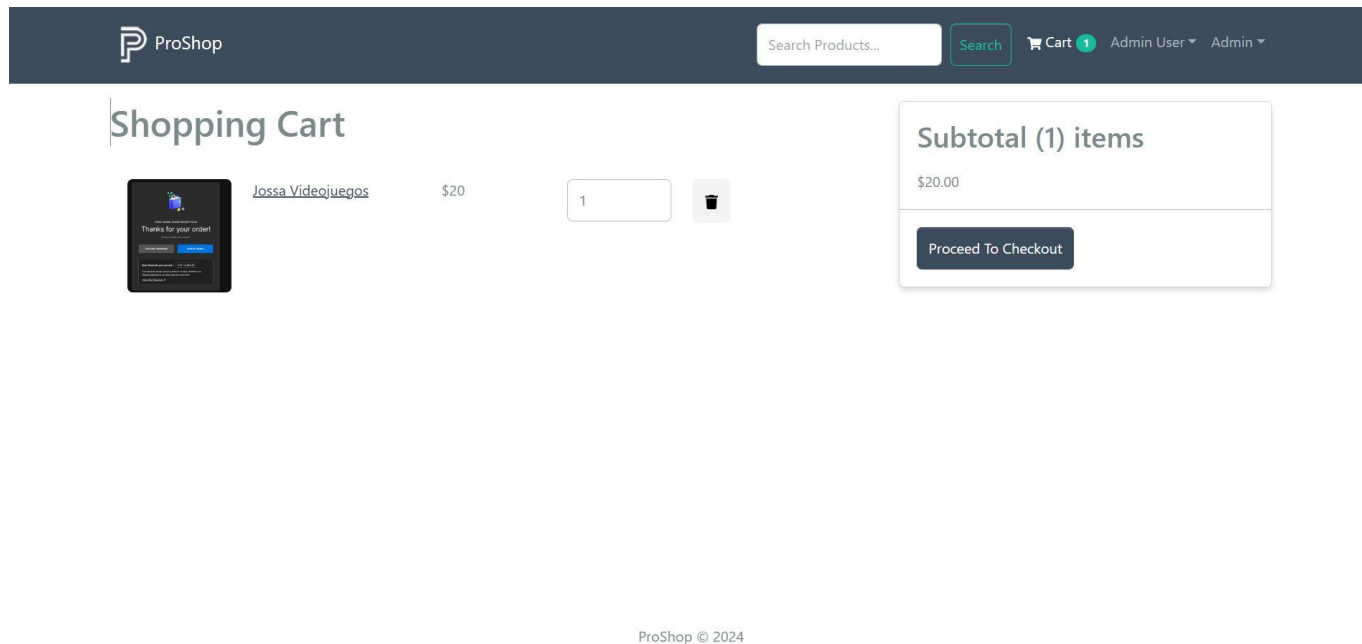
Rating: Permite al usuario calificar el producto del 1 al 5.

Comment: Permite al usuario compartir su experiencia con el Producto

Submit: Sube el la calificación y el comentario del usuario.

5.6 Añadir al Carrito

Pantalla 14. Añadir Producto al carrito.



Descripción de la Ventana

La ventana de añadir al carrito permite a los usuarios seleccionar productos para comprar y añadirlos a su carrito de compras.

Descripción de los Componentes

Título de la Ventana: Indica que esta es la ventana de añadir al carrito.

Lista de Productos: Muestra los productos que el usuario ha seleccionado.

Cantidad: Campo para seleccionar la cantidad de cada producto.


Botón de Confirmar: Opción para confirmar la selección y añadir los productos al carrito.

Botón de Cancelar: Opción para cancelar la acción y regresar a la lista de productos.


Mensaje de Confirmación: Mensaje que confirma que los productos han sido añadidos al carrito correctamente.

5.7 Proceso de Compra

Pantalla 15. Proceso de Compra.

 ProShop

Search

 Cart 1

Admin User ▾

Admin ▾

Sign In

Shipping

Payment

Place Order

Orden de compra

Direccion

Ciudad

Codigo Postal

País

Continuar

ProShop © 2024

 ProShop

Search

 Cart 1

Admin User ▾

Admin ▾

Sign In

Shipping

Payment

Place Order

Orden de compra

Direccion

Ciudad

Codigo Postal

País

Continuar

ProShop © 2024

Descripción de la Ventana

La ventana del proceso de compra permite a los usuarios ingresar sus datos personales y de envío para completar la compra.

Descripción de los Componentes

Título de la Ventana: Indica que esta es la ventana del proceso de compra.

Formulario de Datos Personales: Campos para ingresar nombre, dirección, correo electrónico y número de teléfono.

Formulario de Dirección de Envío: Campos para ingresar la dirección de envío.

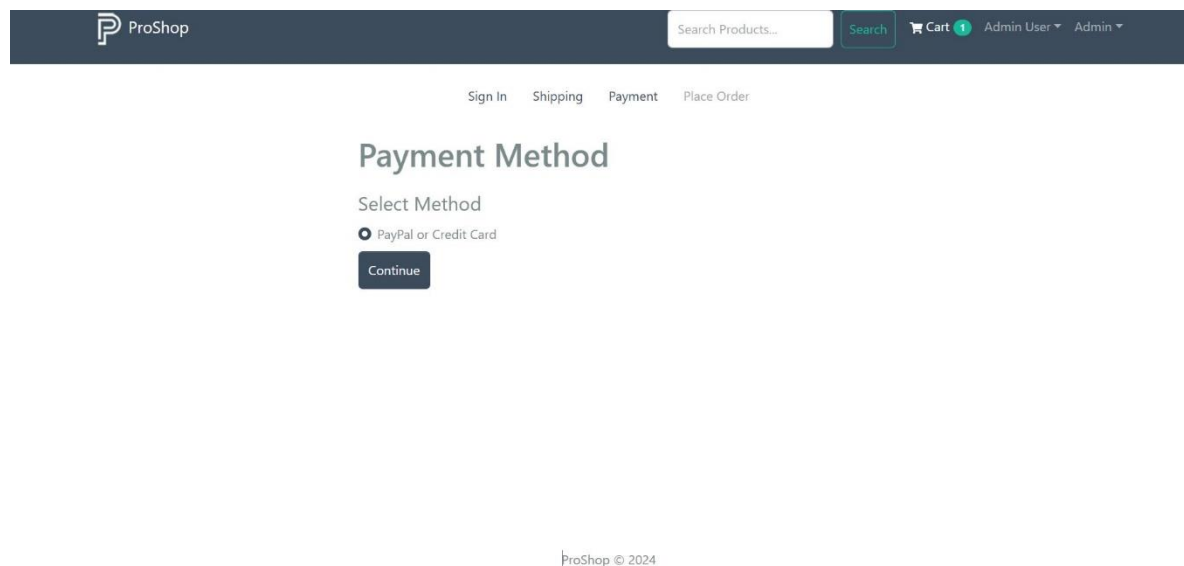
Resumen de la Compra: Muestra un resumen de los productos en el carrito y el costo total.

Métodos de Pago: Opciones para seleccionar el método de pago (tarjeta de crédito, PayPal, etc.).

Botón de Confirmar Compra: Opción para confirmar y finalizar la compra.

Mensaje de Confirmación: Mensaje que confirma que la compra ha sido realizada con éxito.

Pantalla 16. Seleccionar Método de Pago



The screenshot shows the 'Payment Method' screen in the ProShop application. The top navigation bar is dark blue with the ProShop logo on the left, a search bar in the center, and a cart icon with a notification badge on the right. Below the navigation bar, there are links for 'Sign In', 'Shipping', 'Payment', and 'Place Order'. The main content area has a title 'Payment Method' and a subtitle 'Select Method'. There is a radio button selected for 'PayPal or Credit Card' and a 'Continue' button below it. The footer shows 'ProShop © 2024'.

5.8 Resumen de Compra(Order Summary)

Pantalla 17. Resumen de Compra

ProShop

Search Products... Search

Cart 1 Admin User Admin

Sign In Shipping Payment Place Order

Shipping
Address: Carrera 18 # 18 - 14, buga 763041, Colombia

Payment Method
Method: PayPal

Order Items

	Airpods Wireless Bluetooth Headphones	1 x \$89.99 = \$89.99
--	---------------------------------------	-----------------------

Order Summary

Items	\$89.99
Shipping	\$10.00
Tax	\$13.50
Total	\$113.49

Place Order

ProShop © 2024

Descripción de la Ventana

La ventana de resumen de compra muestra a los usuarios un desglose detallado de su pedido antes de confirmar la compra.

Descripción de los Componentes

Título de la Ventana: Indica que esta es la ventana de resumen de compra.

Lista de Productos en el Pedido (Order Items) : Muestra los productos que el usuario ha añadido al carrito, incluyendo nombre, cantidad y precio de cada producto.

Subtotal: Muestra el subtotal del costo de los productos antes de impuestos y envío.

Costos de Envío: Muestra los costos asociados al envío del pedido.

Impuestos(Tax): Muestra los impuestos aplicables al pedido.

Total: Muestra el costo total del pedido, incluyendo productos, envío e impuestos.

Botón de Confirmar Pedido: Opción para confirmar y proceder con el pago.

Botón de Editar Carrito: Opción para regresar al carrito de compras y hacer cambios si es necesario.

6. Conclusiones

Desde el **punto de vista del sector analizado**, la implementación exitosa de la aplicación ecommerce de Diamond City es crucial para mantener la competitividad en el mercado en constante evolución del comercio electrónico. Ofrecer una plataforma confiable y funcional es fundamental para atraer y retener a los clientes en un entorno altamente competitivo.

Desde un **punto de vista personal**, la experiencia de trabajar con Node.js y React en el proyecto de la aplicación ecommerce de Diamond City ha sido una verdadera revelación. Node.js me ha abierto las puertas a un mundo de desarrollo de backend ágil y eficiente. Su arquitectura basada en eventos y su capacidad para ejecutar JavaScript tanto en el lado del cliente como en el servidor me han permitido desarrollar aplicaciones web altamente escalables y de alto rendimiento. Al utilizar Node.js, Jossa Software ha podido construir un backend robusto y flexible para la aplicación ecommerce, gestionando de manera eficiente las solicitudes de los clientes, manejando la lógica empresarial y comunicándome con la base de datos MongoDB de manera eficiente. La capacidad de trabajar con JavaScript en todos los niveles del stack me ha brindado una coherencia y simplicidad en el desarrollo que ha mejorado significativamente mi productividad y calidad del código.

Desde el **punto de vista del perfil profesional** como futuro Ingeniero de Sistemas, este proyecto representa un emocionante paso adelante en mi carrera. Estoy lleno de entusiasmo y confianza en que los conocimientos y habilidades adquiridos aquí me proporcionarán una base sólida para enfrentar futuros desafíos con éxito. Sé que aplicaré con destreza los conocimientos de Node.js y React.js en proyectos venideros, aprovechando al máximo su potencial para desarrollar aplicaciones web innovadoras y de alto rendimiento. Además, estoy convencido de que mi experiencia en este proyecto me ha preparado para abordar con confianza metodologías ágiles como Scrum, permitiéndome gestionar equipos de manera eficiente y adaptarme rápidamente a los cambios en el entorno de desarrollo.

Además, estoy emocionado por explorar y dominar otras metodologías de aprendizaje que me permitirán mantenerme al día con las últimas tendencias y tecnologías en el campo de la ingeniería de sistemas. Estoy ansioso por profundizar en la creación de diagramas de sucesión, diagramas UML y otras herramientas de modelado que me ayudarán a visualizar y comunicar mis ideas de manera efectiva.

7. Recomendaciones

A partir de la implementación del proyecto de comercio electrónico (ecommerce) para la empresa "Diamond City" Desarrollado por "Jossa Software", se pueden realizar las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones y mejoras:

Integración de Inteligencia Artificial: Explorar la incorporación de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) para mejorar la experiencia del usuario y optimizar los procesos internos. La IA puede utilizarse para personalizar recomendaciones de productos, brindar asistencia virtual a los clientes y automatizar tareas como el procesamiento de pedidos y la gestión de inventarios.

Análisis de Datos y Big Data: Aprovechar las capacidades de análisis de datos y Big Data para obtener información valiosa sobre el comportamiento de los clientes, las tendencias de mercado y las preferencias de compra. Estos datos pueden utilizarse para tomar decisiones estratégicas, mejorar las campañas de marketing y optimizar la oferta de productos.

Comercio Móvil: Investigar y desarrollar una estrategia sólida para el comercio móvil (m-commerce), ya que cada vez más consumidores realizan compras a través de dispositivos móviles. Esto implica diseñar una experiencia de usuario optimizada para dispositivos móviles, implementar funciones específicas para móviles y explorar nuevas tendencias como las aplicaciones de realidad aumentada.

Integración con Redes Sociales: Explorar la integración del ecommerce con las principales redes sociales, aprovechando su alcance y potencial para impulsar el compromiso con los clientes, la promoción de productos y la generación de leads.

Estrategias de Marketing Digital: Investigar y aplicar las últimas estrategias de marketing digital, como el marketing de contenidos, el marketing de influencers y el marketing basado en datos, para aumentar la visibilidad de la marca, atraer nuevos clientes y fomentar la lealtad de los clientes existentes.

Logística y Cadena de Suministro: Evaluar y optimizar continuamente los procesos de logística y la cadena de suministro para garantizar entregas rápidas y eficientes, minimizando los costos y mejorando la satisfacción del cliente.

Seguridad y Privacidad: Mantenerse actualizado con las últimas tendencias y regulaciones en materia de seguridad cibernética y privacidad de datos, implementando medidas de seguridad robustas para proteger la información de los clientes y garantizar la confianza en la plataforma de comercio electrónico.

Estas recomendaciones tienen como objetivo mantener el proyecto de comercio electrónico actualizado, competitivo y alineado con las tendencias y avances tecnológicos más recientes, asegurando así su éxito a largo plazo y su capacidad para satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes y el mercado.

8. Limitaciones y Problemas

Durante el desarrollo del proyecto, se encontraron varias limitaciones y desafíos que requerían soluciones creativas y perseverancia para superarlos.

Una de las principales dificultades fue la implementación del carrito de compras en el frontend utilizando React. Inicialmente, se enfrentaron problemas para gestionar el estado del carrito y sincronizarlo correctamente con el backend. Además, no se estaba seguro de la mejor manera de diseñar la estructura de datos para almacenar los productos seleccionados y su cantidad en el carrito.

Para abordar esta situación, se realizó una investigación exhaustiva sobre las mejores prácticas y patrones de diseño en React para la gestión del estado global de la aplicación. Se implementó un contexto en React para manejar el estado del carrito de manera eficiente y asegurarse de que se actualizara correctamente en respuesta a las interacciones del usuario.

En cuanto a la gestión de la base de datos, inicialmente se enfrentaron dificultades para definir correctamente los esquemas y las relaciones entre las entidades en MongoDB. Se comprendió la necesidad de una estructura de datos flexible pero bien organizada para almacenar la información de manera eficiente.

Para superar este desafío, se revisó la estrategia de modelado de datos y se optó por un enfoque más orientado a documentos en MongoDB. Se utilizaron referencias y documentos embebidos de manera estratégica para representar las relaciones entre las entidades de manera eficiente y sin redundancias.

Además, durante el desarrollo del backend con Node.js, se encontró la necesidad de optimizar el rendimiento de las consultas a la base de datos para manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente. Se implementaron técnicas de indexación y caché para mejorar el rendimiento y la escalabilidad de la aplicación.

En Conclusion, aunque en el proyecto de Jossa Software para la empresa de Johannesburgo, Diamond City, se enfrentaron varias limitaciones y desafíos durante el desarrollo del proyecto, se lograron superar con determinación y creatividad. Se aprendió de las experiencias y se encontraron soluciones efectivas tanto en el frontend con React como en el backend con Node.js y MongoDB.

Bibliografía

Barnes, D., Kolling, M. (2024). Objects First with Nodejs: A Practical Introduction Using BlueJ. Pearson.

Beck, K. (2000). Extreme Programming Explained: Embrace Change (2nd ed.). Addison-Wesley Professional.

Martin, R. C. (2009). Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship. Prentice Hall.

Larman, C. (2004). Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development (3rd ed.). Prentice Hall.

www.lucidchart.com TO UML GRAPHICS

Visual Paradigm: TO UML GRAPHICS

Draw.io TO UML GRAPHICS