



Universidad Florencio del Castillo

Docente:

Tony Alberto Alpizar Carmona.

Asignatura:

Ingeniería de Software III

Carrera:

Ingeniería en informática

Estudiantes:

Kendal Daniel Muñoz Solano
Daniel Alonso Meneses Chavarría
Alejandro Solís Rojas

Tema:

Sitio Web de Comercio Electrónico.

Fecha de entrega:

15/08/2024

Contenido

Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Nombre del Proyecto	6
Descripción del Proyecto	6
Nombre del Software	6
Eslogan	6
Descripción del Software	6
Logo	7
Descripción General	8
Causa del Problema	9
Alcances	10
Limitaciones	11
Futuras Implementaciones	12
Roles del Equipo	13
Canal Oficial	13
Distribución de Tareas	13
Metodología	14
Ciclo de Vida	16
Cronograma Actividades	18
Cronograma de Actividades en Trello	21
Diagramas de Casos de Uso	22
1. Diagrama de Caso de Uso para la búsqueda de productos	22
2. Diagrama Caso de Uso para la realización de pedidos	22
4. Diagrama Caso de Uso de inició sesión jefe y supervisor	23
5. Diagrama Caso de Uso de tipo de retiro	24

6. Diagrama Caso de Uso de existencia del producto.....	24
7. Diagrama Caso de Uso de Administración de productos.....	25
8. Diagrama Caso de Uso de Gestionar pedidos.....	25
9. Diagrama Caso de Uso de contáctanos.....	26
10. Diagrama Caso de Uso de informe de ventas.....	26
Diagrama de secuencia.....	27
Diagrama de actividades.....	27
Diagrama de Base de Datos.....	28
Análisis.....	29
Beneficios Esperados.....	29
Retos y Limitaciones:.....	29
Presupuesto.....	30
Consideraciones de Diseño:.....	32
Puntos de Vista o Viabilidad (Técnica, Financiera y Operativa).....	34
Viabilidad Técnica.....	34
Viabilidad Financiera.....	34
Viabilidad Operativa.....	34
Enlaces.....	35
Enlace Trello.....	35
Enlace Repositorio GitHub.....	35

Objetivo General

Desarrollar e implementar una página web de ventas en línea “carrito de compras” eficiente, que optimice el control y gestión de productos farmacéuticos, stocks y ventas para las empresas del sector, con un enfoque centrado en la seguridad, escalabilidad, interfaz de usuario avanzada y rendimiento óptimo. Este sistema busca mejorar la eficiencia operativa y proporcionar herramientas intuitivas y funcionales para facilitar la administración del inventario y que sea una gran plataforma para que los usuarios encuentren sus productos de manera fácil y oportuna.

Objetivos Específicos

1. Diseño de Interfaz de Usuario:

- Crear un diseño intuitivo que facilite la navegación para los usuarios, asegurando una experiencia de usuario fluida y eficiente.

2. Desarrollo de Base de Datos:

- Desarrollar una base de datos centralizada y normalizada, identificando categorías, relaciones y atributos de los productos farmacéuticos.
- Establecer relaciones eficientes entre las tablas de la base de datos, garantizando la integridad y seguridad de los datos almacenados.

3. Implementación de Módulos de Registro:

- Implementar funciones de registro para productos, clientes, proveedores, tipos de productos y clientes.
- Incluir un formulario de ingreso (Login) para administradores con funcionalidades de inserción, modificación (edición) y eliminación de productos, proveedores y tipos de productos.

4. Visualización Avanzada de Productos:

- Implementar un sistema de visualización de productos, con información relevante y de calidad, facilitando la localización de productos y su información detallada.

5. Sistema de Monitorización de Inventario:

- Dentro del sistema de administración se puede mostrar productos agregados recientemente, ventas recientes y productos más vendidos, proporcionando una

visión actualizada y completa de la actividad del inventario para facilitar la toma de decisiones informadas.

6. Gestión de Sesiones:

- Implementar un sistema de gestión de sesiones que automatice la redirección a áreas específicas del sistema según el rol del usuario al iniciar sesión, distinguiendo entre empleados y administradores.

Nombre del Proyecto

InventaTech Pro

Descripción del Proyecto

El proyecto "InventaTech Pro" se centra en la creación de "TecnoFarma", un software innovador diseñado para abordar las necesidades específicas de gestión de inventarios en el sector farmacéutico. Este software está orientado a mejorar la eficiencia operativa en un entorno de comercio electrónico, permitiendo a las empresas gestionar y optimizar su inventario de productos de manera más efectiva y con mayor control.

Nombre del Software

TecnoFarma

Eslogan

InventaTech Pro: Diseño y desarrollo con excelencia.

Descripción del Software

El software diseñado para gestionar y optimizar el inventario de productos farmacéuticos en un entorno de comercio electrónico. Este software facilita la navegación y ofrece un diseño fácil de usar con una interfaz intuitiva. Permite realizar búsquedas rápidas para identificar productos solicitados, ofrece una visión detallada de la actividad del inventario y cuenta con un sistema de login para que los administradores puedan ver, agregar, actualizar y eliminar productos con mayor control.

Logo



InventaTech Pro

Descripción General

El proyecto está orientado al desarrollo y ejecución de una plataforma de comercio electrónico con un gestor de inventarios web eficiente, optimizando el control y gestión de productos, stocks y ventas. Su objetivo principal es mejorar la eficiencia operativa y proporcionar herramientas intuitivas y funcionales para facilitar la administración del inventario. Este proyecto es un prototipo que se espera mejore en aspectos como seguridad, escalabilidad, interfaz de usuario y rendimiento con el tiempo.

Causa del Problema

En esta sección se analiza ciertos factores que incentivan al desarrollo del proyecto como la falta de un sistema eficiente de gestión de inventarios y ventas en línea en el sector farmacéutico ha generado varios desafíos que afectan tanto a las empresas como a los consumidores. Estos problemas incluyen:

Las empresas farmacéuticas a menudo enfrentan dificultades para mantener un control preciso y actualizado de su inventario. Esto puede resultar en problemas como la falta de productos esenciales, el exceso de stock de productos con baja demanda y la dificultad para identificar rápidamente productos caducados o próximos a caducar.

Los sitios web existentes a menudo no ofrecen una experiencia de usuario intuitiva y fácil de navegar. Esto puede desanimar a los clientes potenciales, que buscan una plataforma donde puedan encontrar y comprar productos farmacéuticos de manera rápida y sencilla.

Las plataformas de venta en línea no están diseñadas para ser accesibles a todos los usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades. La falta de compatibilidad con dispositivos móviles también puede limitar el acceso de los usuarios que prefieren comprar desde sus smartphones o tabletas.

Los usuarios a menudo no pueden acceder a información en tiempo real sobre la disponibilidad de productos, precios actualizados, ofertas especiales y productos nuevos. Esto puede llevar a frustración y pérdida de ventas cuando los productos deseados no están disponibles o la información es inexacta.

La falta de medidas de seguridad robustas puede comprometer la confianza de los usuarios en la plataforma, especialmente cuando se trata de la gestión de datos personales y transacciones en línea. Sin la confianza en la seguridad del sitio, los clientes pueden ser reacios a realizar compras.

Pocos sistemas automatizados para la gestión del inventario, el procesamiento de pedidos y la atención al cliente puede resultar en procesos lentos y propensos a errores. Esto afecta negativamente la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Alcances

- Desarrollo de una interfaz funcional e intuitiva.
- Implementación de un sistema para registrar productos, proveedores y tipos de productos, con opciones para insertar, modificar y eliminar registros.
- Visualización avanzada de productos mediante una tabla que muestre información relevante como proveedor, tipo de producto, stock, precio por unidad.
- Visualización de información importante como productos recientes, ventas y productos más vendidos.

Limitaciones

Al ser un desarrollo con pocos desarrolladores y corto tiempo de desarrollo se podrían encontrar algunas limitaciones, contemplando sus propias restricciones y desafíos, entre las que se destacan:

1. Seguridad, a pesar que se prestó especial atención a la seguridad, especialmente en vulnerabilidades como inyecciones SQL, la falta de experiencia y conocimientos de los desarrolladores pueden hacer el software vulnerable ante ataques.
2. Escalabilidad, dependiendo de la complejidad y el tamaño del inventario y/o productos, el proyecto puede tener limitaciones en términos de escalabilidad, la estructura de la base de datos y la falta de servidores dedicados pueden representar un problema para manejar grandes volúmenes de datos.
3. Interfaz, dado a que es un prototipo funcional y la falta de experiencia y tiempo, la interfaz de usuario podría ser más básica y carecer de ciertos detalles estéticos o características avanzadas, y puede que no refleje completamente el diseño final, sin obviar, el hecho que algunas de sus funciones graficas puedan presentar errores visuales y/o problemas, dificultando su usabilidad. Haciendo hincapié en la interfaz del carrito de compras, ya que se manejan con librerías como lo es ‘SweetAlert 2’, la cual al combinarse con algunas de las funcionalidades necesarias del carrito de compras y diseños detallados de la interfaz generan incompatibilidades visuales.
4. Rendimiento, las operaciones intensivas, específicamente con JavaScript y PHP podrían afectar el rendimiento en dispositivos con recursos limitados, y los sistemas gráficos y animaciones avanzadas, y la falta de un servidor dedicado lleva la necesidad de utilizar estos recursos por sus versiones de CDI, llevando tiempo de carga más lentos o problemas de ejecución.
5. Compatibilidad del Navegador, es posible que algunas características de HTML, CSS y JavaScript presenten algunos problemas y no sean totalmente compatibles con todos los navegadores y versiones antiguas.
6. Complejidad, la cantidad limitada de desarrolladores pueden resultar en velocidades de desarrollo lentas y tiempos de entrega ajustados, especialmente si el proyecto se torna complejo, asimismo, la transferencia de conocimientos y redundancia en habilidades pueden ser crítico.

Futuras Implementaciones

El software ‘TecnoFarma’ llevado a cabo por ‘InventaTech Pro’ se encuentra en constantes mejoras, para sí optimizar las necesidades de los usuarios, las futuras implementaciones serían agregar un sistema de paginación y renderización dinámicos para los productos en la interfaz de usuarios, mejorar el carrito de compras, eliminando algunos de los inputs y solucionando los problemas de visualización que se producen por la incompatibilidad de código HTML y librerías de JavaScript. Finalmente agregar una barra de búsqueda para las interfaces de los manager y jefes, en sus diversas páginas.

Con estas mejoras no solo se optimizarán los procesos, sino que también la experiencia del usuario y clientes se ve mejorada, asegurando un servicio mucho más completo y adaptable según las necesidades de los usuarios.

Roles del Equipo

Alejandro Solís Rojas, analista de calidad (QA) y experiencia del usuario (UX/UI).

Daniel Meneses Chavarría, administrador de bases de datos y desarrollador backend.

Kendal Muñoz Solano, administrador de proyectos (PM) y desarrollador frontend.

Canal Oficial

Los canales oficiales que se utilizaran entre los compañeros de trabajo será WhatsApp para una comunicación efectiva entre los mismos y se utilizara GitHub para subir los diferentes avances y versiones que se utilicen a lo largo de la creación del software permitiendo una colaboración ordenada y un historial claro de cambios.

Distribución de Tareas

Como página para la distribución de las fases del proyecto se utilizará Trello, ya que este cuenta con una facilidad de uso y una distribución sencilla de las diferentes tareas que se harán.

Metodología

La metodología electa es la ágil SCRUM, esta elección se debe a la implementación de la metodología SCRUM en el desarrollo de la página web eCommerce proporciona un marco estructurado que promueve la flexibilidad, la comunicación efectiva, la colaboración del equipo y la entrega rápida de valor. Estas características son esenciales para asegurar que el proyecto se complete a tiempo.

Para implementar de forma adecuada esta metodología se abarcarán ciertos puntos de importancia, los cuales consisten en:

Reuniones, las **‘Daily Stand-up’** son las reuniones diarias con una frecuencia semanal, teniendo la posibilidad de reuniones adicionales cuando sea necesario; estas reuniones tendrían una duración aproximada de 30 minutos, en horarios de Lunes a las 7:00 pm, con posibilidades de cambios y ajustes de día y hora, permitiendo una flexibilidad y adaptabilidad hacia los integrantes, el método de reunión será por Microsoft Teams, con posibilidad de reunión por Discord y/o Google Meets como servicios de respaldo de reunión; el propósito de las reuniones es que cada miembro del equipo pueda responder tres preguntas de importancia y valor del desarrollo, las cuales son:

- ¿Qué hice la semana pasada y en qué estoy trabajando actualmente?
- ¿Qué haré esta semana?
- ¿Hay algún impedimento y/o problema en alguna fase del desarrollo?

El propósito de estas preguntas es proporcionar una visión clara y detallada de como avanza el desarrollo del proyecto y mantener una sincronización entre los miembros del equipo, asegurar una planificación efectiva y la responsabilidad de individual, así como identificar y resolver rápidamente en equipo cualquier impedimento que pueda surgir, asegurando un flujo de trabajo continuo y si interrupciones.

Por otra parte, tenemos los **‘Sprint Planning’** y se realizará cada 4 semanas, con una duración aproximada de 1 a 3 horas, los días Sábados a las 7:00 pm, y el método de reunión será por Microsoft Teams, con posibilidad de reunión por Discord y/o Google Meets como servicios de respaldo de reunión.

La segmentación de los **‘Sprint’** según las actividades del proyecto se realizará en diferentes módulos y se asignaran tareas específicas en cada sprint.

Primer Sprint, configuración inicial y pagina de productos, en esta fase se configurará el entorno de desarrollo, se creará el repositorio de GitHub, diseño y desarrollo de la página inicial, e implementación del sistema de carousel e imágenes.

Segundo Sprint, carrito de compras y pagina de supervisores y jefes con sus respectivas autenticaciones; se desarrollará la funcionalidad del carrito de compras, diseño y desarrollo de la página de supervisores y jefes, e integración de funciones básicas de insert, update y delete en algunas secciones.

Tercer Sprint, proceso de detalle del producto, proceso de pago y autenticación de usuario; implementación del sistema de pago, el desarrollo de las funcionalidades de registro e inicio de sesión de usuarios.

Cuarto Sprint, pruebas y correcciones de errores; realización de pruebas, corrección de errores y ajustes finales del software.

El 'Backlog' será gestionado por el Project Manager (PM), las tareas se moverán a través de los diferentes estados utilizando Trello, los cuales están conformadas por los siguientes elementos:

- Backlog Inicial (To Do), contiene el listado de las tareas pendientes.
- Backlog En Desarrollo (In Progress), las tareas que están actualmente siendo trabajadas por el equipo.
- Backlog Desarrollo Finalizado, tareas que han sido finalizadas, pero no están en el repositorio por algún motivo (pruebas por el desarrollador, ajustes finales, optimización, etc.).
- Backlog En el Repositorio (En GitHub), tarea que se ha finalizado y se ha procesado y cargada en el repositorio del proyecto, este apartado es cuando esta lista para que sea revisada por el QA.
- Backlog QA (Quality Assurance), las tareas que han sido posteadas en el repositorio de GitHub que han sido completadas y están en fase de pruebas por el QA.
- Backlog Finalizadas (Done), las tareas que han sido completadas y aprobadas por el QA.

Ciclo de Vida

El ciclo de vida más adecuado a su simplicidad, flexibilidad y capacidad de adaptación rápida permitiría al equipo entregar una versión funcional de la web y realizar mejoras basadas en el feedback recibido. Por lo tanto, el ciclo de vida adecuado para nuestro proyecto es el Cíclico (Iterativo).

Justificación del Ciclo de Vida Iterativo

1. Adaptabilidad y Flexibilidad:

- El ciclo de vida iterativo permite ajustar y redefinir los requisitos a medida que se avanza en el desarrollo. Dado que el software debe manejar complejidades como la gestión de inventarios, la seguridad de los datos y la escalabilidad, esta metodología ofrece la flexibilidad necesaria para realizar cambios o mejoras en cualquier etapa del desarrollo.

2. Desarrollo Incremental:

- Este enfoque facilita la entrega continua de versiones funcionales del software, cada una con mejoras y características adicionales. Inicialmente, se desarrollará una versión básica que incluirá las funciones esenciales, como la gestión de productos y la visualización de inventarios. En iteraciones posteriores, se añadirán funcionalidades más avanzadas, como la optimización del rendimiento, la implementación de un sistema de monitoreo avanzado y la mejora de la interfaz de usuario.

3. Reducción de Riesgos:

- Al abordar el desarrollo en fases iterativas, es posible identificar y mitigar riesgos a medida que surgen, en lugar de enfrentarlos todos al final del ciclo de desarrollo. El enfoque iterativo también facilita la identificación temprana de posibles desafíos técnicos o de diseño, lo que permite al equipo resolverlos antes de que impacten significativamente en el proyecto.

4. Mejora Continua Basada en Feedback:

- La naturaleza iterativa del ciclo de vida permite la recolección continua de feedback, y después de cada iteración se utiliza para refinar los requisitos, mejorar la usabilidad y añadir nuevas características, lo que resulta en un producto final más robusto y alineado con los objetivos del proyecto.

5. Entrega Temprana de Valor:

- A través de entregas frecuentes de versiones funcionales del software, los stakeholders pueden ver avances tangibles desde las primeras fases del proyecto, lo que aumenta la confianza en el equipo de desarrollo y permite ajustes tempranos según sea necesario. Además, al ofrecer versiones funcionales de forma temprana, se pueden comenzar a generar beneficios, como el uso del software en entornos controlados, lo que permite validar su efectividad y utilidad en situaciones reales.

Implementación del Ciclo de Vida Iterativo

El ciclo de vida iterativo en "InventaTech Pro" se llevará a cabo mediante la división del desarrollo en varias iteraciones o "sprints", cada una con un enfoque específico. La metodología SCRUM será utilizada para estructurar estas iteraciones, con reuniones diarias de seguimiento y revisiones periódicas para asegurar que el proyecto avance de manera efectiva y alineada con los objetivos planteados.

1. Primera Iteración:

- Objetivo: Configuración del entorno de desarrollo y creación de la interfaz inicial.
- Entregables: Página inicial funcional, diseño de base de datos y creación del repositorio en GitHub y tablero de Trello.

2. Segunda Iteración:

- Objetivo: Desarrollo del sistema de monitoreo y gestión de productos.
- Entregables: Monitoreo de inventarios en tiempo real, sistema básico de autenticación y gestión de productos.

3. Tercera Iteración:

- Objetivo: Desarrollo de funciones avanzadas e implementación del carrito de compra.
- Entregables: Carrito de compras funcional, mejoras en la interfaz de usuario y ajustes de seguridad.

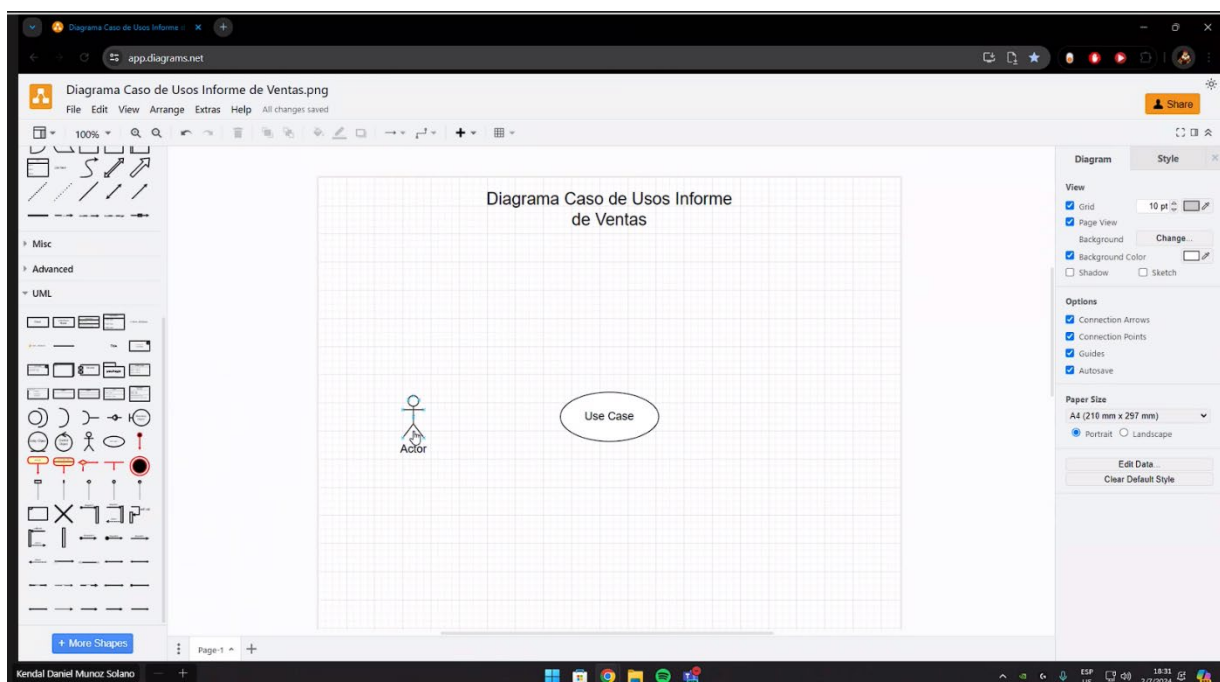
4. Cuarta Iteración:

- Objetivo: Pruebas, optimización y preparación para el lanzamiento.
- Entregables: Corrección de errores, pruebas finales y optimización del software.

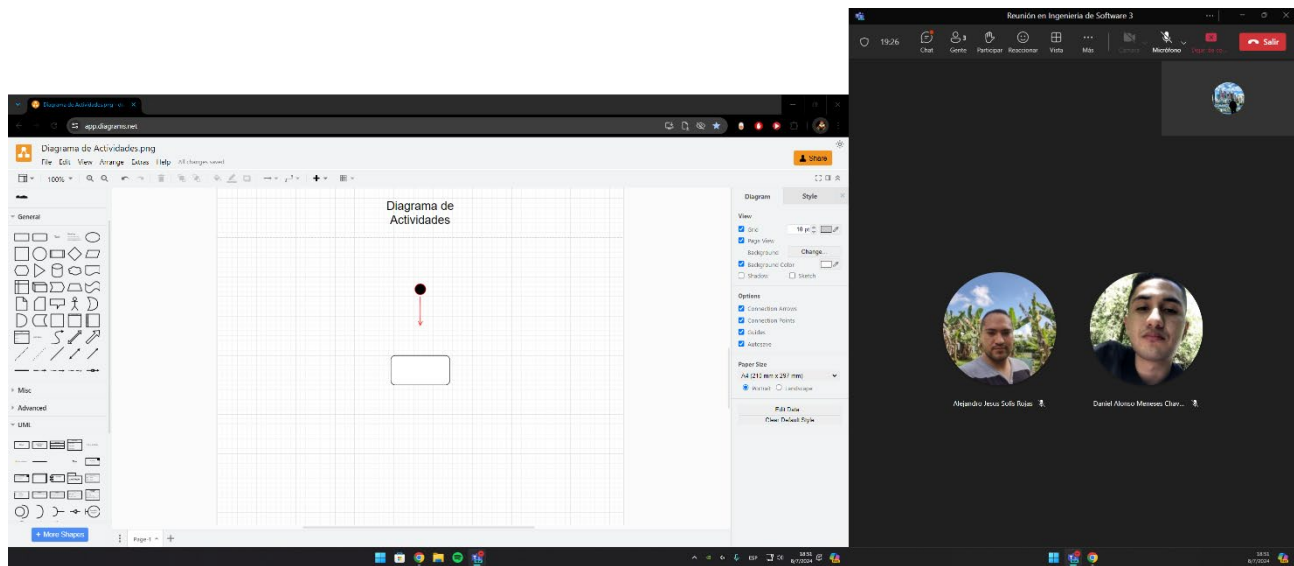
Cronograma Actividades

Diagramas de Casos de Uso y Diagrama de Secuencias:

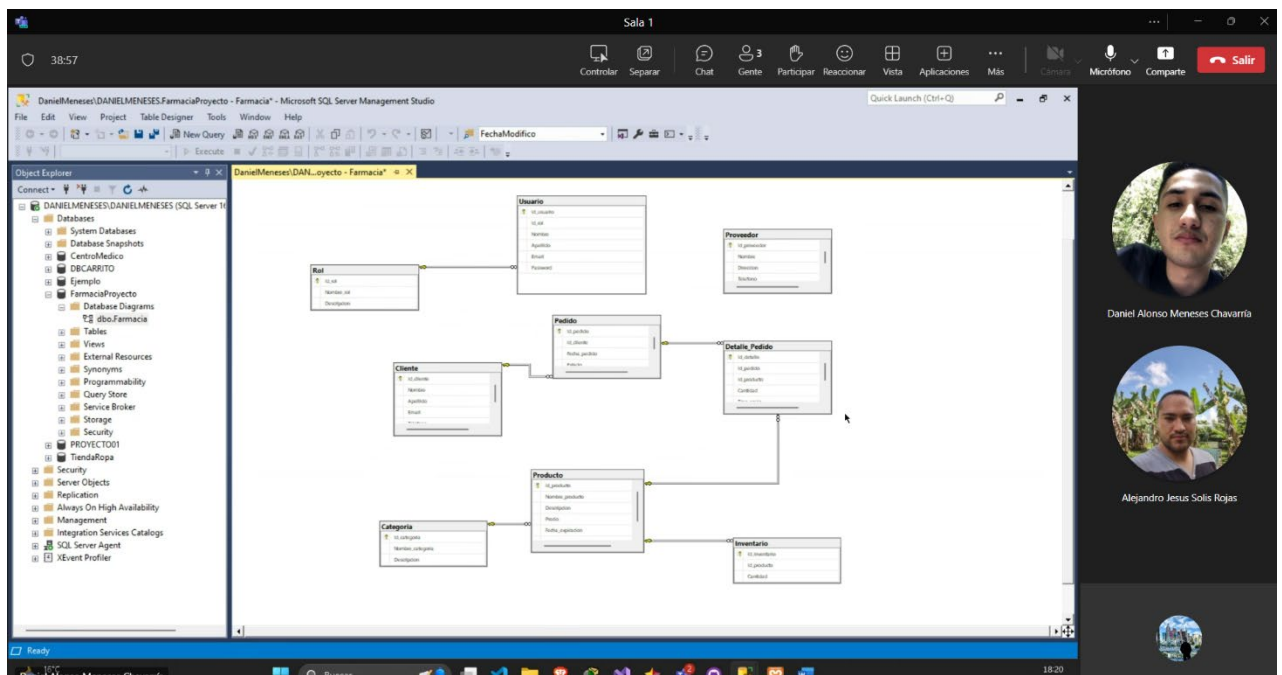
1. **Fecha de Inicio de la creación de Diagramas de Casos de Uso y Diagrama de Secuencia:**
Se hace la distribución de los 10 diagramas de caso de uso y del diagrama de secuencias en la fecha 27/06/2024.
2. **Fecha de Finalización de Diagramas de Caso de Uso y del Diagrama de Secuencia:** Se realizo una reunión mediante la plataforma de Teams el día martes 2/07/2024 para la revisión y finalización de los diferentes diagramas a entregar. Se adjunta captura de pantalla de la reunión.



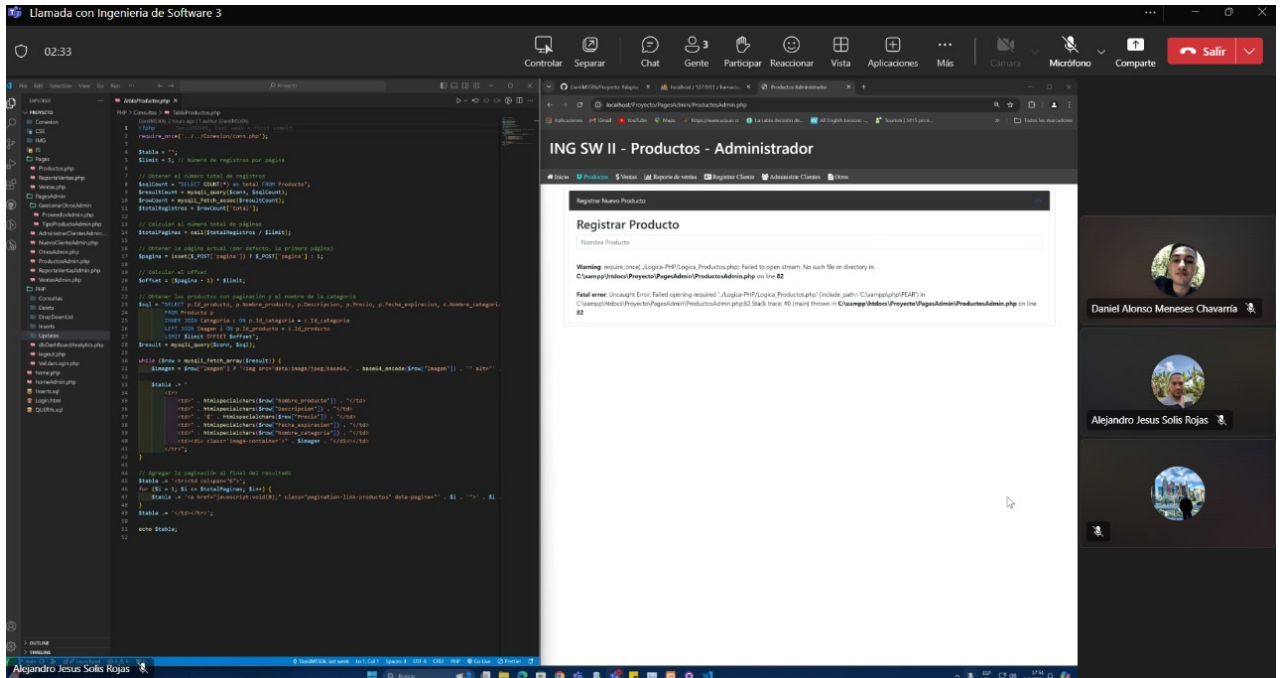
3. **Reunión y Finalización de Diagrama de Actividades:** Se realizo una reunión mediante la plataforma de Teams el día lunes 8/07/2024 para la realización y finalización del Diagrama de Actividades a entregar. Se adjunta captura de pantalla de la reunión.



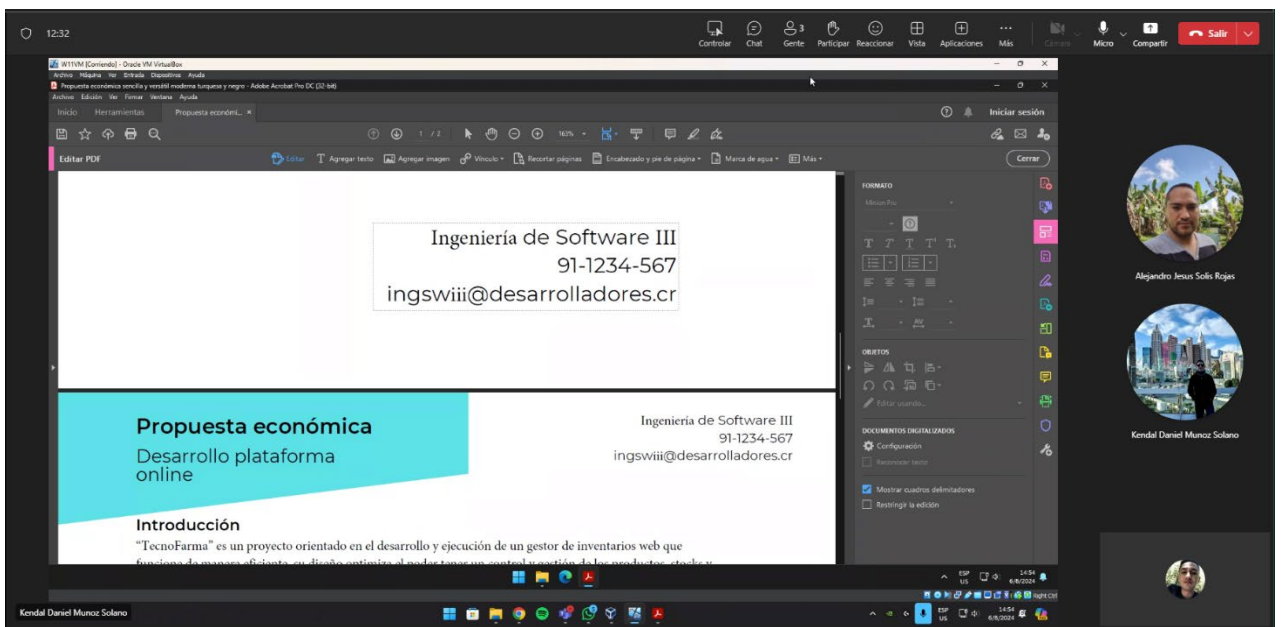
4. **Reunión y Finalización de Diagrama de Base de Datos:** Se realizó una reunión mediante la plataforma de Teams el día lunes 15/07/2024 para la realización y finalización del Diagrama de Base de Datos a entregar. Se adjunta captura de pantalla de la reunión.



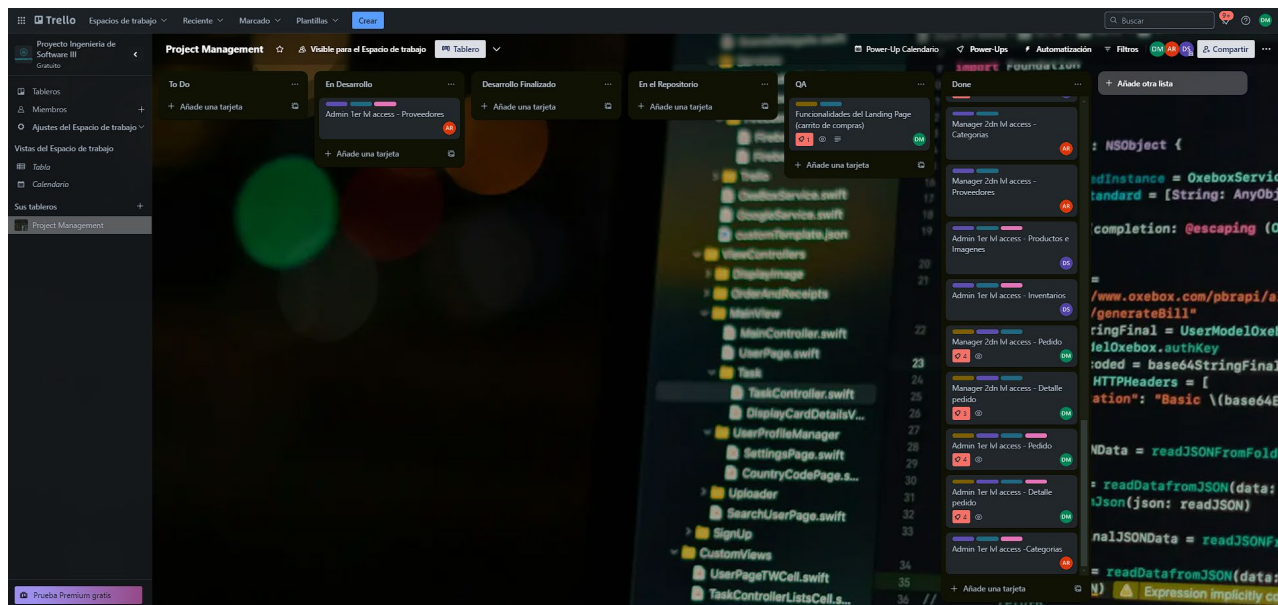
5. **Reunión para revisar la codificación del proyecto y distribución de las siguientes tareas:** Se realizó una reunión mediante la plataforma de Teams el día jueves 1/08/2024 para la revisión de la codificación del proyecto y después de se distribuyó las tareas pendientes para continuar con el proyecto. Se adjunta captura de pantalla de la reunión.



6. **Reunión para revisar los últimos aspectos de la codificación del proyecto y distribución de puntos a realizar en la documentación:** Se realizó una reunión mediante la plataforma de Teams el día martes 05/08/2024 para la revisión de los últimos aspectos de la codificación del proyecto y su debida funcionalidad en ejecución, y después se distribuyó los puntos faltantes en la documentación para su debida realización. Se adjunta captura de pantalla de la reunión.

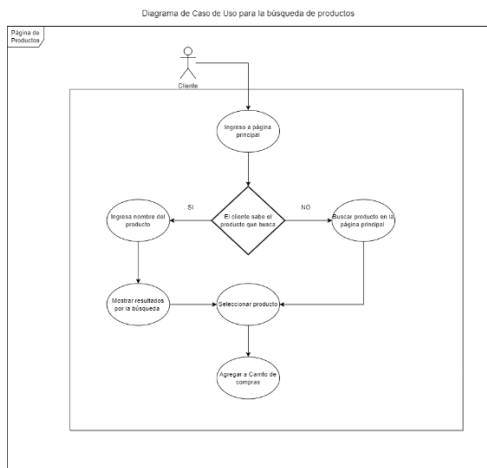


Cronograma de Actividades en Trello

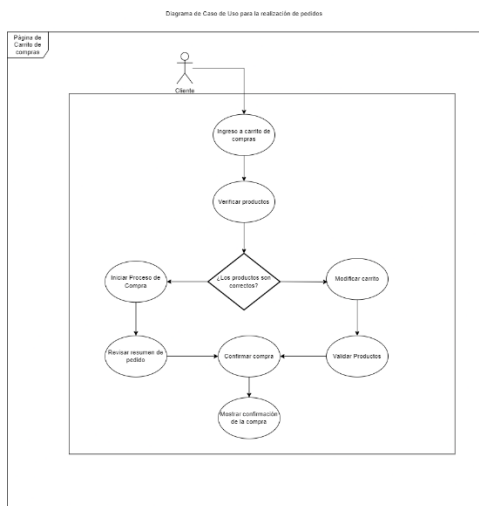


Diagramas de Casos de Uso

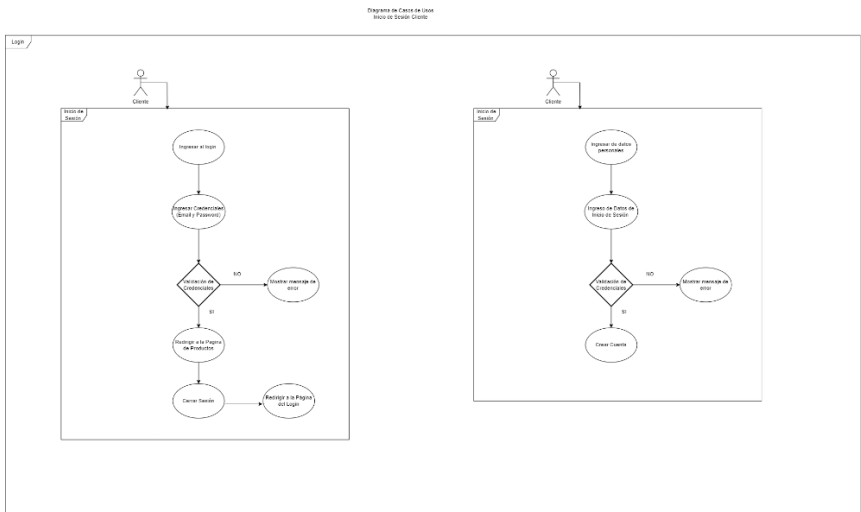
1. Diagrama de Caso de Uso para la búsqueda de productos.



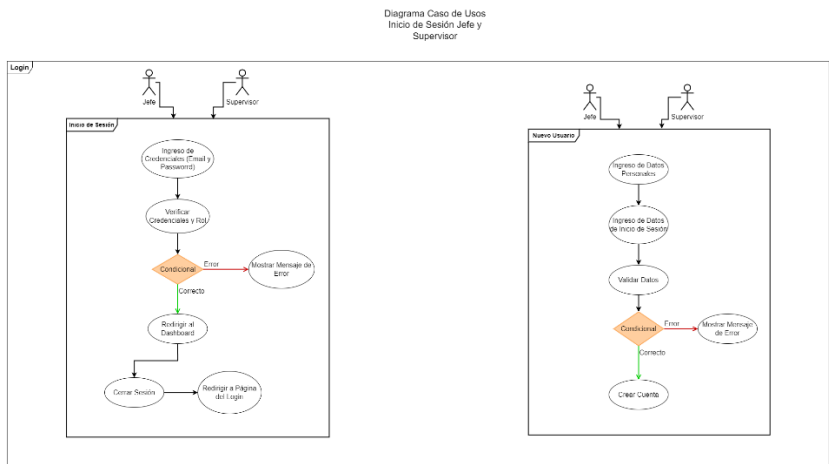
2. Diagrama Caso de Uso para la realización de pedidos.



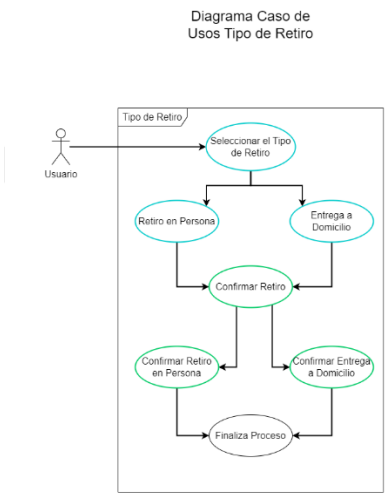
3. Diagrama Caso de Uso de inicio de sesión clientes.



4. Diagrama Caso de Uso de inicio sesión jefe y supervisor.



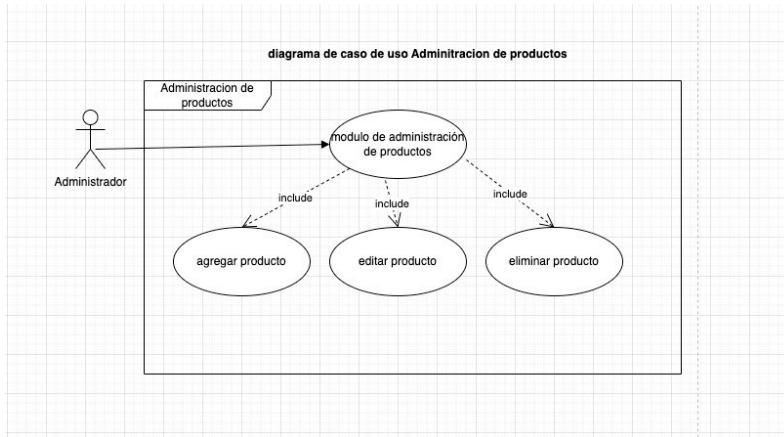
5. Diagrama Caso de Uso de tipo de retiro.



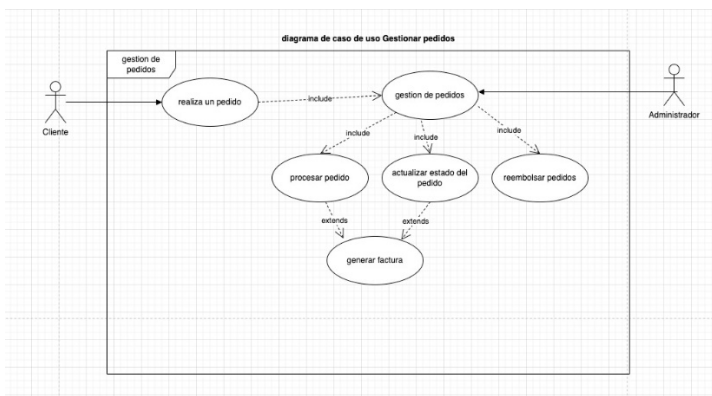
6. Diagrama Caso de Uso de existencia del producto.



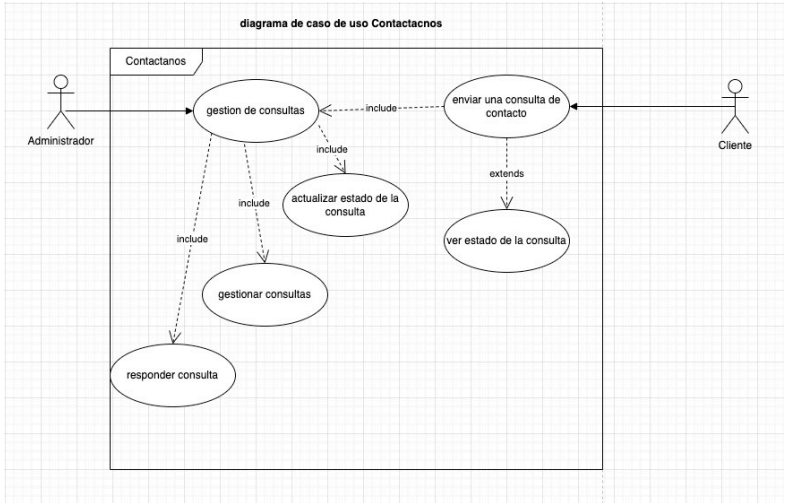
7. Diagrama Caso de Uso de Administración de productos.



8. Diagrama Caso de Uso de Gestionar pedidos.



9. Diagrama Caso de Uso de contáctanos.



10. Diagrama Caso de Uso de informe de ventas.

Diagrama Caso de Usos Informe de Ventas



Diagrama de secuencia.

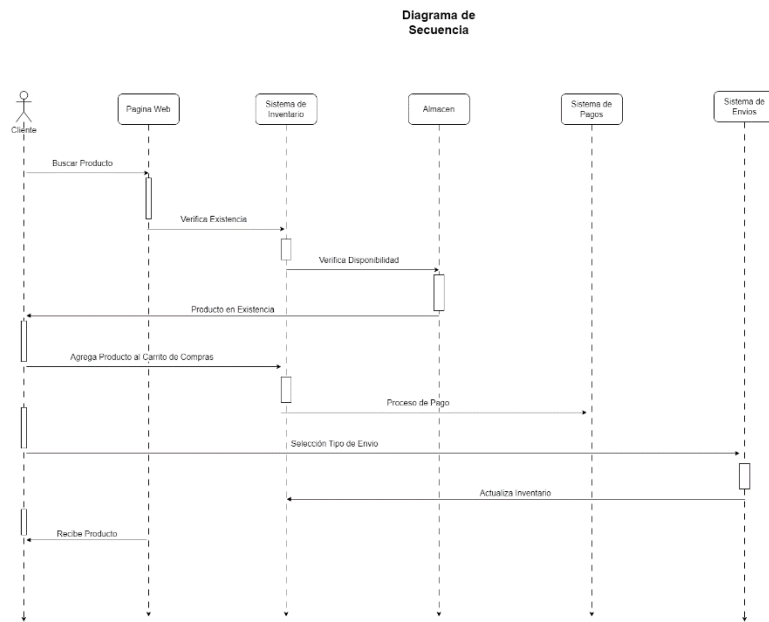


Diagrama de actividades

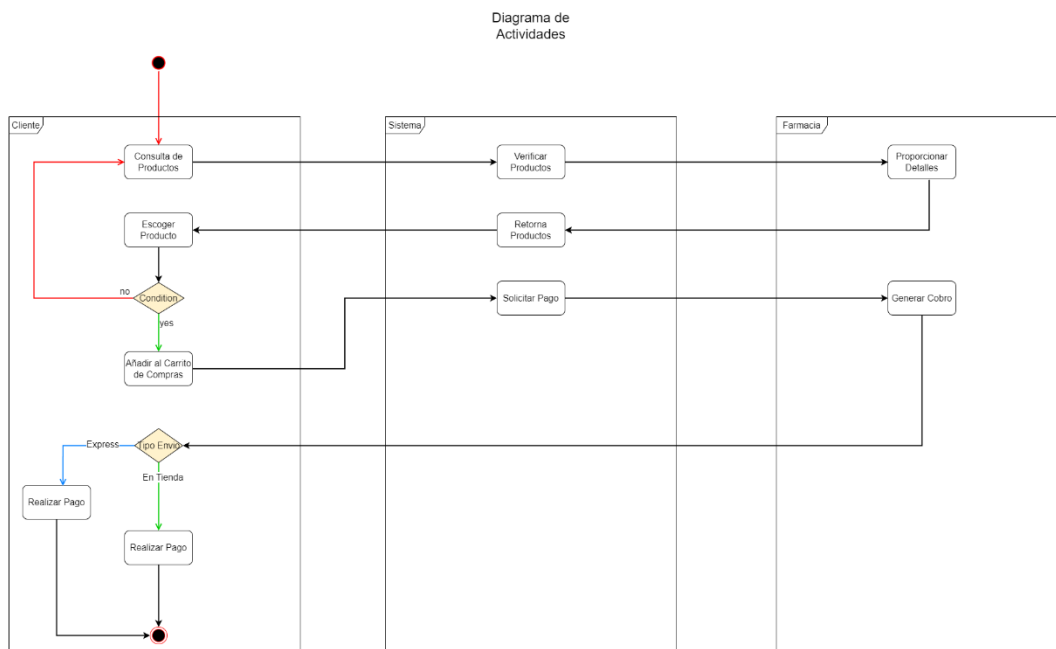
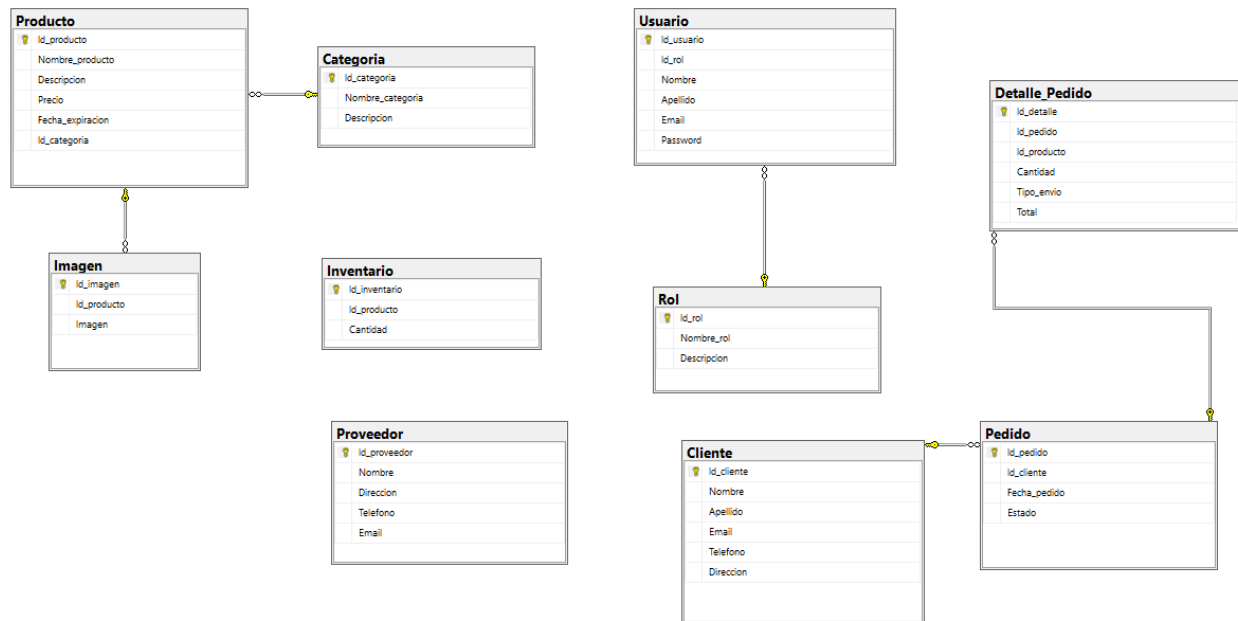


Diagrama de Base de Datos



Análisis

El proyecto se enfoca en el desarrollo de un sitio web con tres roles, clientes o usuarios, manager o supervisores, y jefes o administradores, el sitio web consiste en un gestor de una farmacia y un e-commerce de la farmacia para los clientes, esto con el fin de que mejore la eficiencia operativa de ‘TecnoFarma’. Este proyecto se centra en la seguridad, escalabilidad, interfaz de usuario avanzada y rendimiento óptimo. ‘InventaTech Pro’ es la empresa encargada de llevar a cabo este software diseñado para gestionar y optimizar la empresa ‘TecnoFarma’. Con una interfaz de usuario intuitiva, facilita la navegación y proporciona funciones como búsqueda de productos por su nombre, precio o categoría; compra de múltiples artículos médicos, registro y login, esto para los usuarios o clientes. Para los manager y jefes el software les permite registrarse o hacer login, para los manager el sistema les permite hacer registros y visualizar diversas tablas e informes de ventas, y para los administradores se les otorgan todas las funciones anteriores del manager, a diferencia que se le agregan las posibilidades de editar y eliminar registros, esto en las diversas páginas que posee el software, tales como: productos, inventarios, categorías, proveedores, pedidos y detalles de pedidos.

Beneficios Esperados:

- ✓ Mejoras en la Eficiencia Operativa, la implementación de un sistema eficiente de gestión permitirá a la empresa ‘TecnoFarma’ optimizar los procesos operativos, reducir tiempos de respuesta y minimizar errores en la administración.
- ✓ Mejora en ventas, se prevé que se tengan mejoras en las ventas, ya que se pueden hacer compras desde cualquier parte del país y solicitar el envío exprés. A su vez, mejoraría la atención al cliente ya que los clientes podrán realizar sus compras y pasar a retirar el producto a las instalaciones de una manera rápida y eficiente.
- ✓ Interfaz Intuitiva, la creación de la interfaz intuitiva de los tres tipos de usuarios del sistema garantiza que tanto como los administradores, managers y clientes puedan navegar fácilmente por el sistema, mejorando la experiencia del usuario.

Retos y Limitaciones:

Se anticipan desafíos en áreas como seguridad, escalabilidad e interfaz de usuario, considerando que el proyecto es un prototipo funcional, es fundamental abordar estos desafíos a medida que el proyecto evoluciona y se recopilan los feedback de usuarios y partes interesadas.

Presupuesto

Para obtener el presupuesto de nuestro proyecto, primero se debe obtener el salario de un desarrollador web fullstack en Costa Rica, el cual es de ₡1,150.000 al mes, ₡287,500 a la semana, ₡47,900 al día y ₡5,990 la hora, esto es por cada desarrollador en un tiempo de 8 horas de jornada y seis días por semana. Partiendo de esta base se puede calcular el presupuesto del desarrollo del proyecto llevado a cabo por la empresa ‘InventaTech Pro’, el cual consiste en el desarrollo de un sitio web para la farmacia ‘TecnoFarma’, dando un total de ₡9,487.500.

El desglose del desarrollo del proyecto consiste en lo siguiente: El desarrollo del prototipo, el tiempo empleado para desarrollar y proponer el diseño fueron tres semanas; con el desarrollo del frontend y backend al tener tres desarrolladores, el desarrollo puede suponer un problema y conllevar un mayor tiempo de implementación, y para el desarrollo de puesta a producción podría superar los seis meses, sin embargo, al consistir en un prototipo funcional el desarrollo se estima en un tiempo de finalización de dos meses y tres semanas, u once semanas.

Por lo tanto, el desarrollo del prototipo funcional del sitio web posee un tiempo de dos meses y tres semanas, dando un coste de ₡3,162.500 por cada desarrollador en este tiempo, obteniendo un coste total de ₡9,487.500 para los tres desarrolladores.

Finalmente, este presupuesto excluye los gastos de los servicios de alojamiento, por lo tanto, para desplegar el proyecto se necesitaría un servicio de alojamiento y por el tipo de página ‘Pymes’ el coste aproximado va desde los ₡25,000 hasta los ₡300,000 por mes, cifra que requiere sumarle el dominio que puede tener un costo desde los ₡2,000 hasta los ₡15,000 para el registro del sitio y alrededor de los ₡6,000 hasta los ₡52,000 por año para la renovación. Por otra parte, si se desea agregar una certificación, como por ejemplo el certificado SSL, se necesitarían un promedio de ₡4,500 a ₡5,12000 por año; así como adquirir un servicio de correo electrónico con dominio propio los costos aproximados son desde los ₡2,000 hasta los ₡13,000 al mes por usuario.

Propuesta económica

Desarrollo plataforma online

Ingeniería de Software III
91-1234-567
ingswiii@desarrolladores.cr

Introducción

“TecnoFarma” es un proyecto desarrollado por “InventaTech Pro”, y esta orientado en el desarrollo y ejecución de un gestor de inventarios y comercio web que funcione de manera eficiente, su diseño optimiza el poder tener un control y gestión de los productos, stocks, ventas, y permitir a los clientes comprar los diversos productos de la farmacia.

Objetivo

Su objetivo principal es poder mejorar la eficiencia operativa y así poder proporcionar herramientas intuitivas y funcionales para poder facilitar la administración del inventario y compras de productos farmacéuticos desde la web.

- Gestión de productos y stocks.
- Gestor de ventas, proveedores, etc.
- Registro de clientes.
- Compras de múltiples productos.
- Interfaz de administrador y manager.

Proceso y fases del proyecto

Fases	Detalles	Tiempos
Fase 1: Definición funcionalidades.	Listado detallado con las especificaciones de cada funcionalidad	Semana 1
Fase 2: Diseño y Prototipado.	Creación de esquemas principales y la guía de estilos. Inicio del desarrollo del prototipo.	Semana 2 a 5
Fase 3: Aplicación de diseño.	Creación de la aplicación de diseño y el prototipo.	Semana 6 a 9
Fase 4: Aplicación del prototipado.	Ajustes y pruebas de funcionalidad del prototipo.	Semana 10 a 11

Presupuesto

Fase 1: Definición funcionalidades	¢2,371.875
Fase 2: Diseño, Prototipado y Aplicación de Diseño	¢2,371.875
Fase 3: Desarrollo del prototipo funcional	¢2,371.875
Fase 4: Entrega y pruebas del prototipo funcional	¢2,371.875

Total: ¢9,487.500

I.V.A. No incluido

Consideraciones de Diseño:

La elección de los colores para la interfaz no solo se basa en estética, sino en la creación de una identidad visual coherente. Colores como #333 y #0ef, en sus códigos Hex, se seleccionan para transmitir una sensación de profesionalismo y modernidad, reflejando la innovación que se busca lograr.

1) Interfaz de Usuario:

- ❖ Diseñar una interfaz intuitiva con fácil navegación.
- ❖ Incorporar elementos visuales atractivos y funcionales.
- ❖ Asegurar que la interfaz refleje las necesidades del usuario final.

➤ Colores, códigos Hex:

- Login:
 - Main-color: #185AB3;
 - Background 1: rgba(0, 128, 255, 0.5); o Background 2: #46A2FD; o Background 3: rgba(1, 93, 184, 0.832); o Bordes y texto: #000000; o Bordes: #185AB3;
- Sistema:
 - Background 1: #333; o Background 2:
 - ✓ #444; o Texto: #fff; o Main color:
 - ✓ #0ef;

2) Base de Datos:

- ❖ Crear una base de datos centralizada y normalizada.
- ❖ Identificar categorías, relaciones y atributos para garantizar integridad y seguridad de datos.

3) Funciones:

- ❖ Ingreso:
 - Diseñar un sistema de formularios de ingreso (Login) para los empleados.
 - Garantizar que las operaciones de registro sean seguras y eficientes.
- ❖ Registro:
 - Implementar un sistema de registro de productos con formularios de ingreso para administradores y empleados.

- Incluir operaciones como insertar, modificar y eliminar productos, empleados y clientes exclusivamente para administradores.

❖ Búsqueda de Productos:

- Desarrollar un sistema de búsqueda y filtrado para localizar productos de manera eficiente.

❖ Visualización de Información:

Crear un sistema que muestre productos agregados recientemente, ventas recientes y productos más vendidos y un sistema de visualización de ventas.

Puntos de Vista o Viabilidad (Técnica, Financiera y Operativa)

Viabilidad Técnica

La viabilidad técnica del proyecto de “InventaTech Pro” para la empresa farmacéutica “TecnoFarma” se evaluó detalladamente y se obtuvo como resultado 100% positivo ante esta evaluación.

Las tecnologías y herramientas a utilizar para lo que es el desarrollo del software de gestor de inventarios es ampliamente aceptado por la farmacia. Gracias a su fácil diseño y a sus funcionalidades implementadas son factibles con los recursos y el conocimiento de los integrantes disponibles. El personal fue fundamental en la elaboración del software, ya que este sería utilizado por ellos y debía ser diferente, pero dinámico a la vez, ya que el personal de la empresa es el que se tiene que familiarizar con el software.

Viabilidad Financiera

La viabilidad financiera del proyecto es favorable, ya que, considerando los alcances propuestos y los recursos disponibles, se toma en cuenta algún tipo de retraso durante el proceso desarrollo, ya que se podrían ver afectados los costos finales y también la entrega del prototipo.

Uno de los detalles anteriormente mencionados fue de dos meses y tres semanas para entregar el software 100% funcional donde no existió muchas limitaciones.

Viabilidad Operativa

Desde el punto de vista operativo el proyecto es viable, ya que implementar el software mejorara de una manera eficiente la Farmacia “TecnoFarma”. Con motivo de las propuestas de como el registro de productos y su búsqueda, ofrecen una herramienta la cual facilitara las labores de gestión de productos, ventas y stock de la Farmacia.

Enlaces

Enlace Trello:

<https://trello.com/invite/b/666b8e8964c67a5833c8e931/ATTI1cfc0d167ae3f57661620207aadd0007180ABB87/project-management>

Enlace Repositorio GitHub

<https://github.com/DaniiMS506/ProyectoIngSWIII>