

Universidad Don Bosco



Desarrollo de Software para Móviles

INTEGRANTES: Alisson Yasmin Vivas Castro VC230868

Emerson Josue Gabriel Rosales GR 232330

Jorge Alexander Martínez González MG232198

Andrés de Jesús Montano González MG230176

GRUPO: G01T

FASE 1 PROYECTO DE CATEDRA

INDICE

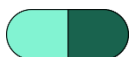
Contenido

Introducción	1
Problema a Resolver	3
Objetivo General	4
Metas	5
Resultados Esperados	6
Metodología	7
Áreas Geográfica y beneficiaros del proyecto.	8
Beneficiarios del Proyecto	9
Factores de éxito	10
Carta de Presentación de nuestro proyecto	11
Diseños UX/UI	12
Paleta de Colores	14
Licencias Creative Commons	15
Lógica de la aplicación	16
Diagrama UML	18
Diseño Grafico	19
HERRAMIENTAS POR UTILIZAR	20
Presupuesto del costo de la aplicación	21
Cronograma	22
ROLES	24

Introducción

En un mundo donde la digitalización avanza rápidamente, FarmaciaPlus nace para modernizar la experiencia de compra de productos farmacéuticos. Esta aplicación está diseñada para ofrecer a nuestros clientes una forma más cómoda, segura y eficiente de acceder a medicamentos y servicios desde la comodidad de su hogar.

FarmaciaPlus facilita la gestión de compras, permite explorar un catálogo completo de productos, y proporciona información sobre nuestras sucursales y opciones de entrega. Con esta herramienta, buscamos no solo satisfacer a nuestros clientes actuales, sino también atraer a nuevos usuarios, posicionando nuestra farmacia a la vanguardia en un mercado cada vez más digital.



FarmaciaPlus[®]



Problema a Resolver

El acceso a productos farmacéuticos es una necesidad fundamental para mantener la salud y el bienestar de la población. Sin embargo, muchos usuarios enfrentan desafíos significativos al intentar adquirir estos productos. Los problemas más comunes incluyen largas filas en las farmacias físicas, lo que genera pérdida de tiempo y una experiencia de compra poco satisfactoria. Además, la disponibilidad de productos puede variar, lo que obliga a los clientes a visitar múltiples sucursales para encontrar lo que necesitan. También existe una falta de acceso a información clara y precisa sobre los servicios ofrecidos en diferentes sucursales, lo que dificulta la planificación de visitas.

En un mundo cada vez más digitalizado, la falta de una plataforma en línea que permita a los usuarios gestionar sus necesidades farmacéuticas de manera integral representa un obstáculo significativo. La ausencia de opciones para comprar productos farmacéuticos en línea y gestionar pedidos desde la comodidad del hogar crea un desfase entre las expectativas de los consumidores modernos y las capacidades actuales de las farmacias tradicionales. Este proyecto busca abordar estos desafíos mediante el desarrollo de una aplicación móvil que no solo facilite el acceso a productos y servicios, sino que también mejore la experiencia general de los usuarios.

Objetivo General

El objetivo general del proyecto es crear una aplicación móvil que optimice y modernice la experiencia de compra de productos farmacéuticos, permitiendo a los usuarios acceder de manera rápida, segura y eficiente a los productos y servicios ofrecidos por la farmacia. Esta aplicación estará diseñada para simplificar el proceso de adquisición de medicamentos, permitiendo a los usuarios navegar por un catálogo actualizado, seleccionar productos, gestionar su carrito de compras, y completar transacciones de manera fluida.

Además, la aplicación proporcionará información detallada sobre las diferentes sucursales de la farmacia, incluyendo horarios de atención, servicios disponibles y ubicación, lo que permitirá a los usuarios tomar decisiones informadas sobre dónde y cuándo realizar sus compras. A través de esta plataforma, se busca no solo mejorar la satisfacción del cliente, sino también incrementar la eficiencia operativa de la farmacia, atraer a nuevos usuarios y aumentar las ventas al ofrecer una experiencia de compra más accesible y conveniente.

Esta solución innovadora responderá a las necesidades de un mercado en evolución, alineándose con las expectativas de los consumidores actuales que demandan comodidad, rapidez y seguridad en sus interacciones comerciales.

Metas

- **Desarrollar una Aplicación Integral de Farmacia:** Crear una plataforma móvil que integre todas las funcionalidades necesarias para una experiencia completa de compra farmacéutica. La aplicación permitirá a los usuarios gestionar su cuenta, explorar productos, realizar compras, y obtener información sobre sucursales de manera centralizada y eficiente.
- **Optimizar la Experiencia de Compra del Usuario:** Asegurar que los usuarios puedan realizar transacciones de manera fácil y segura, desde el inicio de sesión hasta el pago. Esto incluye la implementación de un sistema de autenticación, un carrito de compras eficiente, y un proceso de pago confiable, con una interfaz de usuario que sea intuitiva y satisfactoria.
- **Facilitar el Acceso a Información y Servicios:** Proveer una plataforma que ofrezca información clara y accesible sobre productos farmacéuticos, sucursales, y servicios. Esto permitirá a los usuarios tomar decisiones informadas sobre sus compras y el acceso a las ubicaciones físicas de la farmacia.
- **Garantizar la Seguridad y la Satisfacción del Cliente:** Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información personal y financiera de los usuarios, y ofrecer un sistema de soporte al cliente que resuelva dudas y problemas de manera efectiva. Además, asegurar que la aplicación cumpla con las expectativas de los usuarios a través de ajustes basados en su retroalimentación.

Resultados Esperados

- Transformación en la Experiencia del Cliente: Se espera que la aplicación proporcione una experiencia de compra significativamente mejorada para los usuarios. La capacidad de gestionar pedidos de manera eficiente y segura desde sus dispositivos móviles permitirá a los usuarios ahorrar tiempo y reducir la frustración asociada con las compras en farmacias físicas. La interfaz intuitiva y el acceso rápido a la información sobre productos y sucursales contribuirán a una experiencia de usuario más fluida y satisfactoria.
- Incremento en la Eficiencia Operativa: La aplicación facilitará una gestión más eficiente de las operaciones de la farmacia al automatizar procesos como la selección de productos, la gestión de carritos de compras, y el procesamiento de pagos. Esto permitirá una reducción en los costos operativos asociados con la venta en tienda física y mejorará la capacidad de respuesta de la farmacia a las demandas del mercado.
- Aumento en la Visibilidad y Alcance del Negocio: Al ofrecer una plataforma digital para la compra de productos farmacéuticos, la farmacia expandirá su alcance a una base de clientes más amplia, incluyendo aquellos que prefieren comprar en línea. Las estrategias de marketing integradas en la aplicación ayudarán a atraer nuevos clientes y mejorar la presencia de la farmacia en el mercado.

Metodología

La metodología para desarrollar la aplicación de farmacia se basa en un enfoque estructurado y flexible que cubre todo el ciclo de vida del proyecto. Comienza con la identificación de objetivos y requisitos y avanza a través de las etapas de diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento. El proceso está orientado a asegurar la creación de una aplicación robusta y efectiva, mientras se ajusta a las necesidades y expectativas de los usuarios.

Iniciación del Proyecto: El primer paso es establecer una comprensión clara de los objetivos del proyecto y los beneficios esperados. Esto incluye identificar las necesidades del usuario y definir los requisitos clave para la aplicación. Se desarrollará un plan de proyecto integral que establezca las metas, el alcance, el cronograma y los recursos necesarios.

Diseño y Prototipado: En esta etapa, se conceptualiza la aplicación mediante el diseño de la arquitectura general y la interfaz de usuario. Se crean prototipos para visualizar cómo funcionará la aplicación y se obtiene retroalimentación de los usuarios para refinar el diseño. El enfoque está en crear una experiencia de usuario intuitiva y efectiva que cumpla con los requisitos establecidos.

Desarrollo y Construcción: Con el diseño validado, el equipo de desarrollo trabaja en la construcción de la aplicación. Esto implica la implementación de la infraestructura técnica, el desarrollo de funcionalidades y la integración de servicios externos. Se asegura que todos los componentes trabajen en conjunto de manera coherente para cumplir con las especificaciones del proyecto.

Áreas Geográfica y beneficiarios del proyecto.

El área geográfica del proyecto abarca todas las localidades y regiones en las que la farmacia tiene presencia física y operaciones. Esto incluye:

Sucursales y Localidades de la Farmacia: La aplicación estará diseñada para servir a los clientes en las áreas donde la farmacia cuenta con sucursales físicas. Esto puede incluir múltiples ciudades o regiones, dependiendo de la extensión y cobertura de la red de farmacias.

Áreas de Entrega y Cobertura de Servicio: Además de las ubicaciones físicas, la aplicación también considerará las zonas donde la farmacia ofrece servicios de entrega a domicilio. Este aspecto es crucial para asegurar que los usuarios puedan acceder a los productos no solo en las sucursales, sino también en sus hogares si están dentro del área de cobertura de entrega.

Expansión Futura: La aplicación estará estructurada de manera flexible para permitir la incorporación de nuevas localidades en el futuro. Esto significa que, si la farmacia expande sus operaciones a nuevas áreas, la aplicación podrá adaptarse fácilmente para incluir estas nuevas regiones y ofrecer servicios a los nuevos clientes.

Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios del proyecto incluyen una variedad de grupos que se beneficiarán directamente de la implementación de la aplicación:

Cientes Actuales de la Farmacia: Los usuarios actuales de la farmacia experimentarán una mayor comodidad y eficiencia en la adquisición de productos. La aplicación le proporcionará acceso rápido y fácil a la información sobre productos, sucursales, y opciones de pago, mejorando su experiencia general de compra.

Nuevos Usuarios: La aplicación atraerá a nuevos clientes que buscan una forma conveniente de comprar productos farmacéuticos sin necesidad de visitar una farmacia física. Estos usuarios valoran la posibilidad de realizar compras en línea y recibir productos en su domicilio, lo cual aumenta el alcance del negocio y potencialmente atrae a una base de clientes más amplia.

Usuarios con Necesidades Especiales: La aplicación está diseñada para ser inclusiva y accesible, beneficiando a personas con discapacidades o necesidades especiales que pueden encontrar difícil acceder a una farmacia física. La opción de comprar en línea y recibir productos en casa proporciona una alternativa valiosa para estos usuarios.

Factores de éxito

- Interfaz intuitiva y diseño claro.
 - Navegación sencilla y accesible en todos los dispositivos.
 - Guías y asistencia disponibles para los usuarios.
-
- Seguridad y Confiabilidad en el Proceso de Pago.
 - Cifrado de datos y cumplimiento de normativas de seguridad.
 - Autenticación robusta y protección de la información financiera.
-
- Disponibilidad y Actualización Constante del Catálogo de Productos.
 - Actualización en tiempo real del inventario y catálogo de productos.
 - Información precisa y detallada sobre cada producto.
-
- Eficiencia en el Proceso de Compra y Entrega.
 - Proceso de compra simplificado y rápido.
 - Opciones de entrega flexibles y tiempos de entrega claros.
 - Seguimiento de pedidos disponible para los usuarios.
-
- Respuesta Positiva de los Usuarios y Adaptación al Uso de la Aplicación.
 - Recopilación y análisis de retroalimentación de los usuarios.
 - Servicio de atención al cliente accesible y eficiente.
 - Adaptación continua de la aplicación basada en las necesidades de los usuarios.

Carta de Presentación de nuestro proyecto

Estimados socios,

Nos complace enormemente presentarles FarmaciaPlus, nuestra nueva y avanzada aplicación diseñada para revolucionar la forma en que nuestros clientes acceden a productos farmacéuticos y servicios relacionados. En un mundo cada vez más digital, entendemos la importancia de adaptarnos a las nuevas tecnologías para ofrecer una experiencia de usuario excepcional y conveniente.

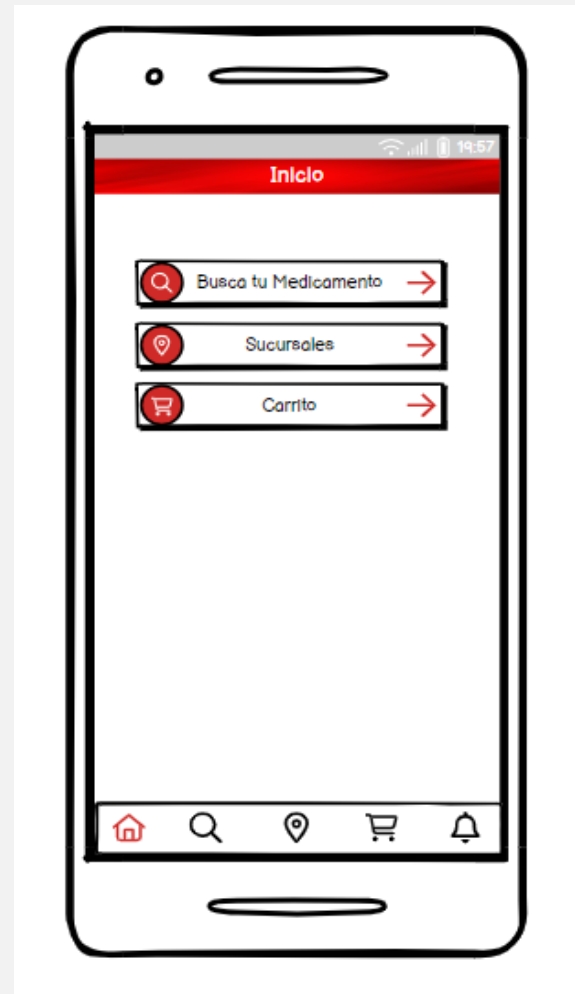
FarmaciaPlus tiene como objetivo proporcionar una plataforma integral que permita a los usuarios adquirir medicamentos y otros productos farmacéuticos de manera rápida, segura y eficiente. A través de esta aplicación, nuestros clientes podrán explorar un catálogo completo de productos, gestionar sus compras y realizar pagos con confianza, todo desde la comodidad de sus hogares. Además, la aplicación facilitará el acceso a la información sobre nuestras sucursales, opciones de entrega y promociones especiales, mejorando significativamente la experiencia de compra.

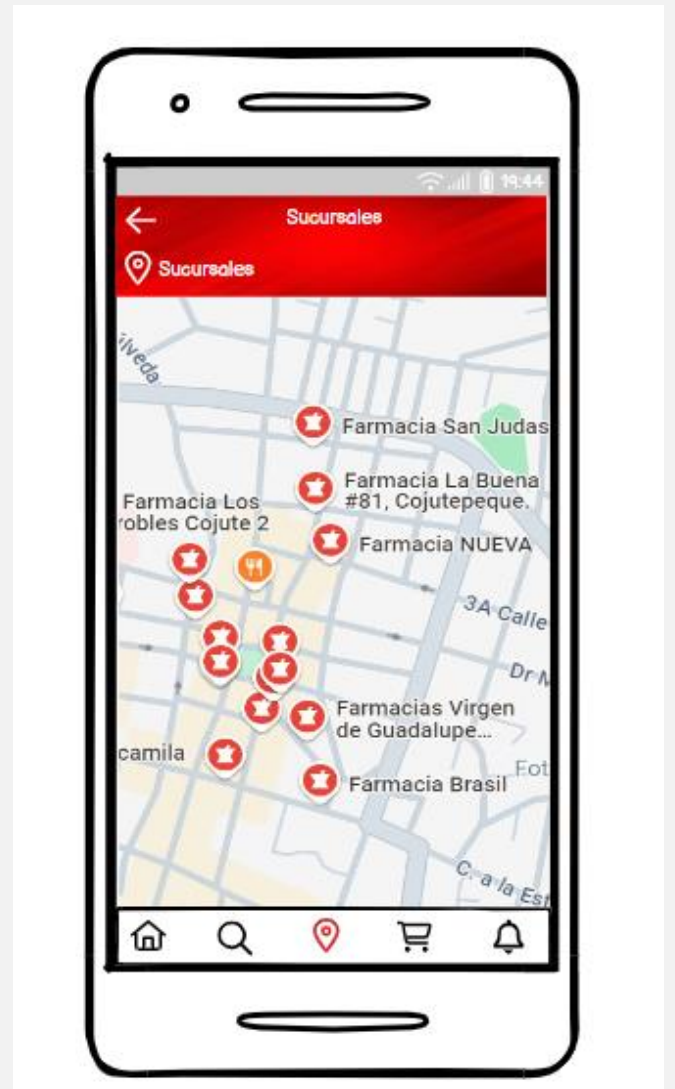
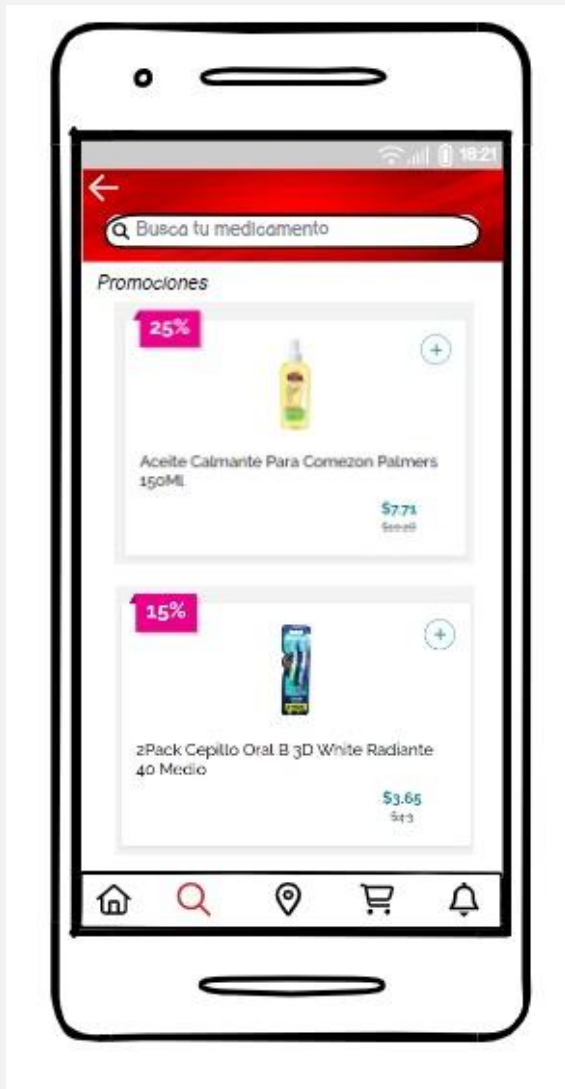
FarmaciaPlus no solo está diseñada para satisfacer las necesidades de nuestros clientes actuales, sino también para atraer a nuevos usuarios que buscan una manera más moderna y conveniente de gestionar sus compras farmacéuticas. Creemos firmemente que esta aplicación no solo elevará el estándar de servicio al cliente, sino que también contribuirá al crecimiento y a la eficiencia operativa de nuestra farmacia en el competitivo mercado actual.

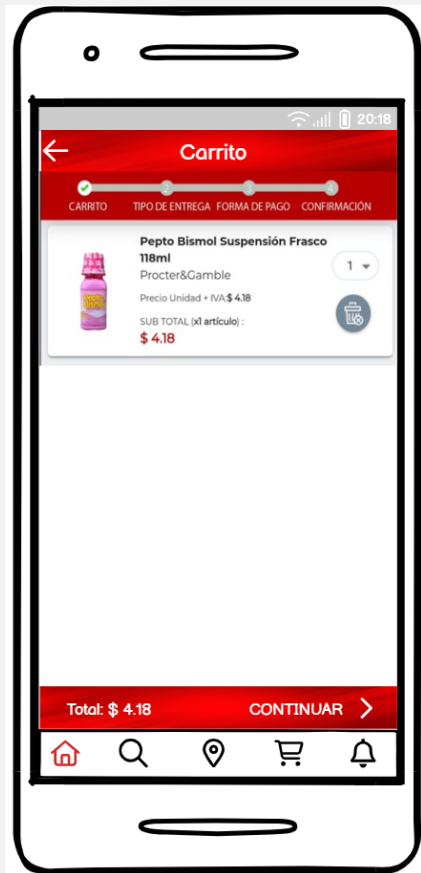
Estamos entusiasmados con el impacto positivo que FarmaciaPlus tendrá en el mundo tecnológico y en la comunidad que servimos. Agradecemos su apoyo continuo y estamos ansiosos por compartir los beneficios de esta innovadora herramienta con ustedes y nuestros valiosos clientes

Diseños UX/UI

MOCK UPS: <https://balsamiq.cloud/s16s8ie/p4m1tgc>







Paleta de Colores

LINK:

<https://paletadecolores.com.mx/paleta/fbfee5/c91842/98173d/25232d/a8e7ca/>

color1 {#fbfee5};

color2 {#c91842};

color3 {#98173d};

color4 {#25232d};

color5 {#a8e7ca};

COLORES:



Licencias Creative Commons

Son una herramienta legal y gratuita cuyo contenido expresa los permisos otorgados por autoras y autores respecto a su trabajo creativo y las condiciones para que otras personas puedan hacer uso y compartir según sus términos y condiciones.

- Características de las licencias:

Las características de las licencias CC garantizan que éstas puedan ser entendidas, identificadas y usadas no solamente por expertos en el área jurídica, sino que su estructura, conformada por un estándar de tres capas, permite también a los creadores de obras, personas y sistemas informáticos emplearlas.

- Tipos de licencias:

- Reconocimiento By

Exige el reconocimiento de la autoría y que se reference adecuadamente la obra cuando haya sido utilizada.

- Compartir igual (SA)

Exige que la obra derivada que se genere se difunda bajo la misma licencia CC que la obra original.

- No comercial (NC)

Prohíbe que la obra se utilice con fines comerciales directos o indirectos (no se puede tener beneficio económico).

- Sin obra derivada (ND)

Prohíbe que la obra derivada, que se genere a partir de la original, se difunda por cualquier medio o soporte. (Se puede crear la obra derivada, pero no difundirla).

© 2024 Todos los derechos reservados. | <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Lógica de la aplicación

1. **Iniciar sesión:** En esta pantalla de entrada los usuarios deben ingresar sus credenciales como son usuario y contraseña para acceder a la aplicación (página principal).

Navegación:

Desde esta pantalla los usuarios pueden:

- Navegar hacia la pantalla de **Registrarse** si no tienen una cuenta.
- Acceder a la **Página Principal** si ya tienen una cuenta y la autenticación es exitosa.

2. **Registrarse:** Esta pantalla permite a los usuarios crear una cuenta ingresando con una cuenta como la de Google o Facebook. Una vez que se han registrado podrán acceder a la aplicación (página principal)

3. **Página principal:** Aquí los usuarios pueden ver una lista de servicios que ofrece la aplicación.

Navegación: Desde aquí los usuarios pueden navegar a la página de productos, página de sucursales.

4. **Página de productos:** En esta pantalla los usuarios pueden ver una lista de productos disponibles y añadir productos al carrito.

Navegación: Desde aquí los usuarios pueden navegar a la página –de Carrito de compras.

5. **Página de sucursales:** En esta pantalla los usuarios pueden ver las sucursales con las que cuenta.

Navegación: Desde aquí los usuarios pueden navegar hacia la página principal.

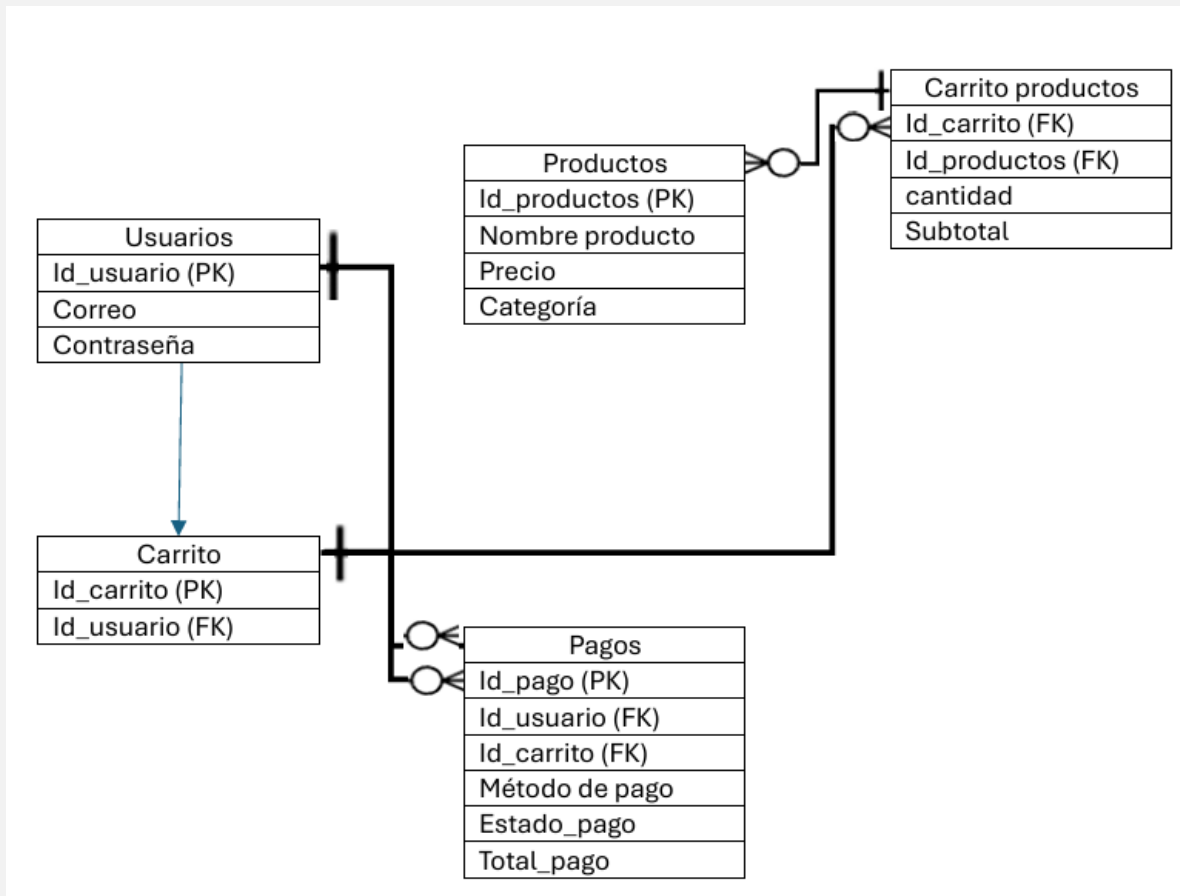
6. **Carrito:** En esta pantalla se muestra los productos que han sido seleccionados por el usuario, esto le permite ajustar las cantidades o eliminar productos antes de proceder al pago de la compra.

Navegación: Desde aquí los usuarios pueden navegar hacia la página de pago.

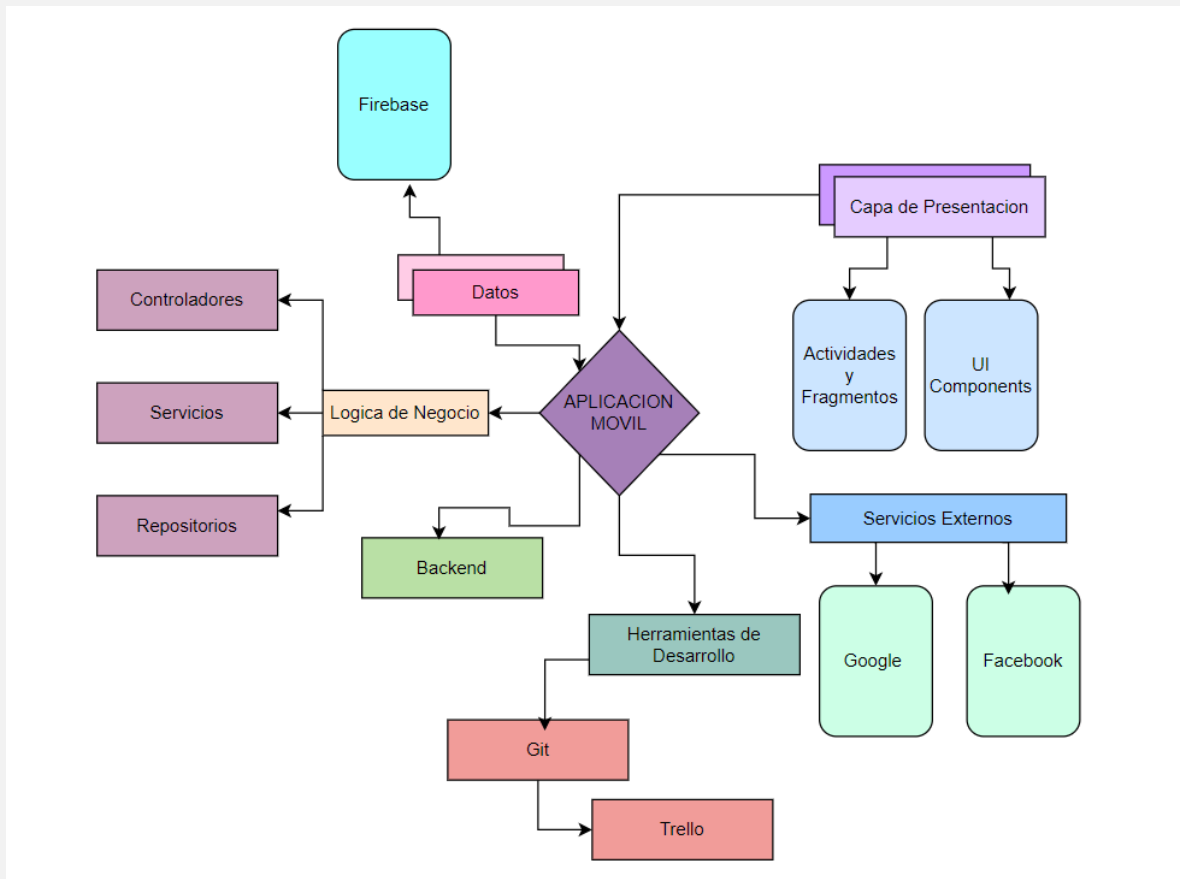
7. **Página de Pago:** En esta pantalla los usuarios ingresan detalles de pago, como información de tarjeta de crédito o débito, y confirman la compra.

Navegación: Una vez completado el pago, la aplicación redirigirá a la página principal.

Diagrama UML



Diseño Grafico



HERRAMIENTAS POR UTILIZAR



KOTLIN: Será el lenguaje principal para el desarrollo de la aplicación móvil. Este lenguaje, que es compatible con Java y especialmente para el desarrollo en Android, ofrece una sintaxis concisa y expresiva, lo que facilita la escritura de código limpio y seguro.



NODE.JS CON EXPRESS: Se utilizará Node.js junto con el Framework Express. Node es una plataforma basada en JavaScript que permite construir aplicaciones del lado del servidor escalables y de alto rendimiento. Express es un Framework minimalista y flexible que facilita el desarrollo de APIs.



FIREBASE: Como sistema de gestión de datos, Firebase será utilizado para almacenar toda la información relevante de la aplicación, incluyendo datos de usuario.



GIT: Para el control de versiones del proyecto, es una herramienta esencial en el desarrollo de software moderno que permite llevar un seguimiento detallado de los cambios del código fuente.



TRELLO: Será la herramienta utilizada para la gestión de proyectos. Esta plataforma basada en la web permite organizar y priorizar tareas de manera visual y colaborativa mediante el uso de tableros, listas y tarjetas.

Estas herramientas han sido seleccionadas con el objetivo de maximizar la eficiencia y la calidad del desarrollo, asegurando al mismo tiempo una experiencia al usuario.

Presupuesto del costo de la aplicación

El desarrollo de la aplicación de farmacia como la descrita requiere un análisis detallado de los costos para asegurar una planificación adecuada y la asignación eficiente de recursos.

1- Costo de Desarrollo de Software

- Desarrollador backend (Node.js y Express) \$ 2,500 por mes
- Desarrollador de base de datos (FIREBASE) \$ 1,700 por mes
- Desarrollador Móvil (Kotlin) \$1,500 por mes
- Diseñador UI/UX \$ 2,500

2- Licencias y Herramientas

- Android Studio: Gratuito
- Git: Gratuito
- Trello: Gratuito
- Licencias: Gratuito

3- Servicio de Autenticación

- Facebook: Gratuito
- Google: Gratuito

4- Mantenimiento

- Desarrollador de mantenimiento \$2,500 por mes

Total, del presupuesto: \$42800

Tiempo Estimado de Desarrollo: 4 meses

Cronograma

Semana 1: Diseño y Planificación

1. Día 1-2: Investigación y Requisitos
 - Definir todos los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación.
 - Definir los flujos de usuario y casos de uso para todas las pantallas (Login, Registro, Página Principal, Productos, Carrito, Pago).
2. Día 3-5: Diseño UI/UX
 - Crear prototipos de baja fidelidad para todas las pantallas.
 - Establecer la identidad visual (colores, tipografía, iconografía).
3. Día 6-7: Revisión y Ajuste de Diseño
 - Revisar los diseños con el equipo.
 - Realizar ajustes en función del feedback.

Semana 2: Desarrollo de Front-end y Backend (Parte 1)

4. Día 8-9: Configuración del Proyecto y Desarrollo front-end Inicial
 - Configurar el proyecto en Android Studio (Kotlin).
 - Implementar las pantallas de Login y Registro con validaciones básicas.
5. Día 10-11: Desarrollo Backend Inicial
 - Configurar el servidor Backend (Firebase).
 - Configurar autenticación de usuarios y almacenamiento de datos.
6. Día 12-14: Integración de Autenticación y Navegación
 - Conectar el front-end con el Backend para manejo de login y registro.
 - Implementar la navegación entre Login, Registro y la Página Principal.

Semana 3: Desarrollo de Funcionalidades Principales

7. Día 15-17: Desarrollo de la Página Principal y Página de Productos (front-end)

- Implementar la Página Principal con navegación hacia la Página de Productos.
 - Desarrollar la Página de Productos con funcionalidad para ver productos.
8. Día 18-19: Desarrollo de Backend para Productos
- Configurar endpoints para obtener y manejar productos.
 - Integrar la funcionalidad de backend con la Página de Productos.
9. Día 20-21: Desarrollo del Carrito (front-end y Backend)
- Implementar la pantalla del **Carrito** en front-end.
 - Desarrollar lógica de backend para manejar la adición, eliminación y actualización de productos en el carrito.

Semana 4: Desarrollo de Funcionalidades de Pago y Carrito

10. Día 22-23: Integración de Funcionalidad del Carrito
- Conectar la Página de Productos con el Carrito.
 - Asegurar la persistencia del carrito para cada usuario en el backend.
11. Día 24-26: Desarrollo de la Página de Pago (front-end y Backend)
- Implementar la Página de Pago.
12. Día 27-28: Pruebas de Integración de Pago
- Realizar pruebas de integración para asegurar que el flujo de pago funcione correctamente.

Semana 5: Pruebas y Optimización

13. Día 29-31: Pruebas Unitarias y de Integración
- Realizar pruebas unitarias para cada módulo y componente.
 - Realizar pruebas de integración para flujos completos (Login → Productos → Carrito → Pago).
14. Día 32-33: Corrección de Errores
- Identificar y corregir errores encontrados durante las pruebas.
 - Realizar ajustes en la interfaz de usuario según sea necesario.
15. Día 34-35: Optimización de la Aplicación
- Optimizar la carga de datos y mejorar el rendimiento de la aplicación.

- Asegurar que la aplicación sea responsiva y tenga un rendimiento fluido.

Semana 6: Preparación para el Lanzamiento y Monitoreo

16.Día 36-37: Preparación para el Lanzamiento

- Configurar la aplicación para producción.

17.Día 38-42: Monitoreo Post-Lanzamiento y Recopilación de Feedback

- Monitorear el rendimiento de la aplicación

ROLES

Alisson Yasmin Vivas Castro

Desarrollador Móvil

Emerson Josué Gabriel Rosales

Diseñador

Jorge Alexander Martínez González

Desarrollador backend

Andrés de Jesús Montano González

Desarrollador de base de datos