



Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Ingeniería de Software

Ciclo 2024-02

Aplicaciones para Dispositivos Móviles

Sección: SW63

Profesor: Jorge Luis Mayta Guillermo

Informe de TB2

Nombre del startup: NinjaCode

Nombre del producto: HormonalCare

Team Members:

Member	Code
Claudio Sandro Quispesivana Torres	U202215099
Jherson David Astuyaui Calderon	U202218451
Estefano Sebastian Lostaunau Pereira	U202211742
Luis Sebastian Chinchihualpa Saldarriaga	U202212112

Agosto 2024

Github: <https://github.com/UPC-SW63-Aplicaciones-moviles-NinjaCode>

Registro de versiones del informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de la modificación
TB1 v.1	28/08/2024	NinjaCode	Para esta entrega se desarrollaron los capítulos I y II
TB2 v.1	08/09/2024	NinjaCode	Al momento de esta entrega se avanzaron la mayoría de los puntos de los capítulos III y IV.

Contenido

Registro de versiones del informe

Contenido

Student Outcome

Objetivos SMART

Capítulo I: Presentación

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

1.2. Solution Profile

1.2.1. Antecedentes y problemática

1.2.2. Lean UX Process

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

1.2.2.2. Lean UX Assumptions

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

1.2.2.4. Lean UX Canvas

1.3. Segmentos objetivo

Capítulo II: Needfinding

2.1. Competidores

2.1.1. Análisis competitivo

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

2.2.2. Registro de entrevistas

2.2.3. Análisis de entrevistas

2.3. Needfinding

2.3.1. User Personas

2.3.2. User Task Matrix

2.3.3. User Journey Mapping

2.3.4. Empathy Mapping

2.3.5. As-is Scenario Mapping

2.4. Requirements Specification

2.4.1. To-Be Scenario Mapping

2.4.2. User Stories

2.4.3. Impact Mapping

2.4.4. Product Backlog

CAPÍTULO III: ARCHITECTURE

3.1. Product design

3.1.1. Style Guidelines

3.1.1.1. General Style Guidelines

3.1.2. Information Architecture

3.1.2.1. Organization Systems

3.1.2.2. Labelling Systems

3.1.2.3. SEO Tags and Meta Tags

3.1.2.4. Searching Systems

3.1.2.5. Navigation Systems

3.1.3. Landing Page UI Design

3.1.3.1. Landing Page Wireframes

3.1.3.2. Landing Page Mock-up

3.1.4. Mobile Applications UX/UI Design

3.1.4.1. Mobile Applications Wireframes

3.1.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams

3.1.4.3. Mobile Applications Mock-up

3.1.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams

3.1.4.5. Mobile Applications Prototyping

3.2. Architecture Overview

3.2.1. Domain-Driven Software Architecture

3.2.1.1. Software Architecture Context Level Diagram

3.2.1.2. Software Architecture Container Level Diagram

3.2.1.3. Software Architecture Components Diagram

3.2.2. Software Object-Oriented Design

3.2.2.1. Class Diagrams

3.2.2.2. Class Dictionary

3.2.2.3. Database Design

3.2.2.4. Database Diagram

Referencias Bibliográficas

Student Outcome

El curso contribuye al cumplimiento del Student Outcome ABET 7:

ABET – EAC - Student Outcome 7 Criterio: La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas.

En el siguiente cuadro se describe las acciones realizadas y enunciados de conclusiones por parte del grupo, que permiten sustentar el haber alcanzado el logro del ABET 7 – EAC - Student Outcome.

Criterios específicos	Acciones realizadas	Conclusiones
7.c1. Actualiza conceptos y conocimientos necesarios para su desarrollo profesional y en especial para su proyecto en soluciones de ingeniería de software	<p>Astuyauri Calderon Jherson David</p> <p>TB1: Realicé una investigación exhaustiva sobre la telemedicina y sus normativas, a nivel regional y Nacional. También me encargué de actualizar mis conocimientos sobre las últimas actualizaciones de los software que vamos a utilizar, tendencias en usabilidad y experiencia de usuario (UX) para asegurar que la interfaz de HormonalCare sea intuitiva y fácil de usar, puesto que nuestra aplicación móvil debe ser sencilla para los usuarios.</p> <p>TB2: Durante la fase de diseño del proyecto HormonalCare, actualicé mis conocimientos en la creación de arquitecturas de software mediante el uso del modelo C4, una herramienta clave para visualizar los diferentes niveles de abstracción de la arquitectura del sistema. También profundicé en el diseño de bases de datos y la implementación del backend, asegurando que las soluciones propuestas cumplieran con los</p>	<p>TB1: En resumen, como equipo, hemos actualizado y ampliado nuestros conocimientos en áreas fundamentales para el desarrollo del proyecto HormonalCare. Nos enfocamos en investigar exhaustivamente la telemedicina y sus normativas a nivel regional y nacional, así como en mantenernos al día con las últimas tendencias en usabilidad y experiencia de usuario (UX). Colaboramos en la creación del Lean UX Canvas, la formulación de hipótesis, y la definición de User Personas y User Journeys, aplicando conceptos actualizados de diseño centrado en el usuario. También fortalecimos nuestras habilidades en la redacción de Hypothesis Statements y User Stories, asegurando que nuestras propuestas se alineen estratégicamente con las necesidades del mercado y los usuarios. Estas acciones han sido clave para nuestro desarrollo profesional y para la efectiva contribución al proyecto.</p> <p>Como grupo, actualizamos nuestros conocimientos en áreas clave como el diseño de arquitecturas con diagramas de clases y bases de datos, junto con la creación de User Flow Diagrams y Wireframes interactivos para Android. También mejoramos la organización del proyecto mediante la gestión del Product Backlog y Sprint Backlog, y aprendimos a configurar</p>

Criterios específicos	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>estándares actuales de la industria y las necesidades específicas del proyecto.</p> <p>Chinchihualpa Saldarriaga Luis Sebastian</p> <p>TB1: En esta fase del proyecto, me enfoqué en liderar la creación del Lean UX Canvas y las hipótesis del proyecto, basándome en el análisis de usuarios y competidores. También participé en la definición de User Personas y el mapeo de User Journeys, lo que me permitió aplicar y actualizar conocimientos clave en diseño centrado en el usuario y la creación de historias de usuario. Estas acciones me han ayudado a fortalecer mis habilidades en la gestión de requisitos y a contribuir de manera efectiva al desarrollo del backlog de producto.</p> <p>TB2: Para esta TB2, estuve actualizando mis conocimientos sobre modelado de bases de datos relacionales y no relacionales, así como en el diseño de diagramas de clases para optimizar la estructura del sistema. Esto me permitió profundizar en las mejores prácticas para garantizar un diseño de bases de datos eficiente y adaptable a distintas necesidades de ingeniería de software.</p>	entornos de desarrollo y desplegar servicios web RESTful API con documentación, aplicando mejora continua en todo el proceso.
	<p>Lostaunau Pereira Estéfano Sebatíán</p> <p>TB1: Contribuí al proyecto actualizando mis conocimientos en la creación de Hypothesis Statements y User Stories. También participé en la presentación de estas estrategias ante el equipo y los stakeholders, destacando cómo nuestras propuestas se posicionarían en el mercado frente a la competencia.</p> <p>TB2: En esta fase del proyecto, participé en la configuración del entorno de desarrollo para la implementación backend, aplicando mis conocimientos actualizados en la administración de código fuente y la configuración de despliegue de software. Además, realicé configuraciones avanzadas para las pruebas de sprint, asegurando que el equipo pudiera realizar revisiones continuas de nuestro progreso. Estas tareas me permitieron no solo aplicar conocimientos previos, sino también adquirir nuevas habilidades en la automatización de despliegues y la gestión del ciclo de vida del software, las cuales son fundamentales para el desarrollo y validación de productos backend.</p>	
	<p>Quispesivana Torres Claudio Sandro</p> <p>TB1: Contribuí al desarrollo del proyecto desarrollando y aportando ideas para la sección de Lean UX Problem Statement y User Stories, además de reforzar lo aprendido según la documentación oficial de Lean UX como metodología ágil la cual busca dar importancia a la experiencia de usuario al crear nuestro producto HormonalCare.</p> <p>TB2: Para esta TB2, estuve actualizando mis conocimientos en diseño de interfaces de usuario (UI) y experiencia de usuario (UX), enfocándome en las mejores prácticas para el desarrollo de aplicaciones móviles en Android. Esto incluyó la investigación de nuevas tendencias y herramientas para crear Wireframes interactivos y User Flow Diagrams efectivos.</p>	

Criterios específicos	Acciones realizadas	Conclusiones
7.c2.	<p>Astuyauri Calderon Jherson David</p> <p>Reconoce la necesidad del aprendizaje permanente para el desempeño profesional y el desarrollo de proyectos en soluciones de tecnologías de ingeniería de software.</p> <p>TB1: Me dediqué a mejorar mis habilidades técnicas a lo largo del proyecto, como mis habilidades en figma y vertabelo. Además, de aprender sobre herramientas modernas como Docker y metodologías ágiles. Ayudé a integrar buenas prácticas para fomentar la calidad de la primera versión del informe para el desarrollo de HormonalCare.</p> <p>TB2: El desarrollo del backend y la arquitectura en HormonalCare me hizo reconocer que el aprendizaje continuo es esencial para mantenerse actualizado en las tecnologías cambiantes. Implementar el modelo C4 y diseñar bases de datos robustas requiere mantenerse al día con las mejores prácticas y nuevas herramientas, lo que me motivó a seguir actualizando mis conocimientos para mejorar tanto la calidad de las soluciones como mi desempeño profesional.</p>	<p>TB1: En conclusión, reconocemos la importancia del aprendizaje permanente para nuestro desempeño profesional y el desarrollo exitoso de proyectos en soluciones de tecnologías de ingeniería de software. A lo largo del proyecto HormonalCare, cada miembro se comprometió a mejorar sus habilidades técnicas y profesionales. Nos dedicamos a profundizar en herramientas y metodologías modernas como Figma, Vertabelo, Docker, y metodologías ágiles, lo que nos permitió integrar buenas prácticas y asegurar la calidad en cada etapa del proyecto. Además, nos enfocamos en mejorar nuestra capacidad para redactar y presentar documentación técnica, adaptando nuestras comunicaciones para que fueran claras y precisas tanto para audiencias técnicas como no técnicas. Este enfoque en el aprendizaje continuo nos ha fortalecido como profesionales y ha sido crucial para la eficiente colaboración y desarrollo del proyecto, sentando una base sólida para futuros desafíos.</p> <p>Como grupo, reconocemos la importancia del aprendizaje continuo para mantenernos al día con las tecnologías de software. A lo largo de la TB2, nos enfocamos en mejorar nuestras habilidades en áreas clave como el diseño de arquitecturas de software, el uso de bases de datos relacionales y no relacionales, y el desarrollo de interfaces móviles con Wireframes interactivos. Además, adoptamos nuevas herramientas para la gestión de proyectos con el Product Backlog y el Sprint Backlog, y aprendimos a implementar y documentar servicios web RESTful API, lo que refuerza nuestra capacidad para adaptarnos y mejorar constantemente en un entorno en evolución.</p>
	<p>Chinchihualpa Saldarriaga Luis Sebastian</p> <p>TB1: Durante esta etapa del proyecto, reconocí la importancia del aprendizaje continuo al explorar nuevas metodologías como Lean UX, que no había utilizado previamente. Investigué y me actualicé en técnicas de mapeo de usuarios y análisis competitivo para asegurar que nuestras decisiones estuvieran fundamentadas en las mejores prácticas actuales. Este proceso de aprendizaje constante no solo enriqueció mi comprensión de la gestión de proyectos en ingeniería de software, sino que también me preparó para enfrentar futuros desafíos con una mentalidad de mejora continua y adaptación a nuevas tecnologías y enfoques.</p> <p>TB2: Durante esta TB2, trabajé en la creación de diagramas de bases de datos relacionales y no relacionales y en un diagrama de clases. Reconocí la importancia del aprendizaje continuo para poder estar al tanto de las nuevas tecnologías y enfoques, que son esenciales para mantenerme actualizado en el campo del desarrollo de software.</p>	
	<p>Lostaunau Pereira Estéfano Sebatían</p> <p>TB1: Me enfoqué en fortalecer mi desarrollo profesional a través del aprendizaje continuo, lo que me permitió mejorar en la redacción y presentación de documentación técnica. Adapté mis escritos para comunicar con claridad y precisión tanto a audiencias técnicas como no técnicas, asegurando que todos los stakeholders comprendieran los avances y propuestas del proyecto.</p> <p>TB2: Durante esta entrega, reconocí la necesidad de actualizarme en herramientas de colaboración y documentación de pruebas para Sprints, como parte del proceso de validación del producto backend. Investigando y aplicando nuevas metodologías de revisión de código y estrategias para la integración continua, adquirí conocimientos que no había implementado en proyectos anteriores. Este aprendizaje fue clave para documentar correctamente las pruebas y</p>	

Criterios específicos	Acciones realizadas	Conclusiones																				
	<p>la evidencia de ejecución de los sprints. A través de este proceso, fortalecí mis habilidades en la validación continua y me aseguré de que el equipo aplicara las mejores prácticas de la industria, lo que me ayudará a enfrentar proyectos futuros con una base técnica más sólida.</p> <p>Quispesivana Torres Claudio Sandro</p> <p>TB1: Para esta entrega tuve que recapitular lo aprendido sobre las metodologías agiles, puesto que el seguir con el aprendizaje de esta nos ayudo a tener mejor desarrollada cada una de nuestras User Stories que contribuiran al desarrollo del Product Backlog y Springs, que al final tendra como consecuencia la buena particion y distribucion de trabajos para la elaboracion cualquier proyecto de software, ya sea en este o en un futuros proyectos.</p> <p>TB2: Para esta TB2, estuve trabajando en User Flow Diagrams y Wireframes interactivos de una app móvil en Android, con el fin de mejorar la experiencia del usuario y asegurar una navegación eficiente dentro de la aplicación.</p>																					
	<h3>Objetivos SMART</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Specific - Específico</th> <th>Measurable - Medible</th> <th>Ambitious - Ambicioso</th> <th>Relevant - Relevante</th> <th>Time-bound - Tiempo Límite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre del estudiante</td> <td>Descripción del objetivo</td> <td>Fecha de inicio</td> <td>Fecha de cumplimiento o esperada</td> <td> <p>¿Tiene KPI o métrica clara?</p> <p>¿Qué se va a lograr? El enunciado tiene una meta con indicador (KPI) o métrica clara, que determinará si el objetivo se cumplió.</p> <p>Idealmente, describe el impacto (lo que vamos a lograr) más que el entregable (lo que vamos a hacer).</p> </td> <td> <p>¿Es retador y va más allá de sus funciones? El objetivo inspira y reta a pensar acciones para dar el salto que se requiere para el logro, no se logaría sin una estrategia y un foco potentes.</p> <p>¿Está alineado a la estrategia? Existe una explicación clara respecto a cómo el objetivo impacta sobre los objetivos estratégicos de la Institución o Laureate Perú.</p> <p>Brinda una noción del alcance del objetivo.</p> </td> <td> <p>¿Cuándo se cumplirá? En caso que la expectativa de fecha de cumplimiento sea previa al cierre de ciclo académico, el enunciado contiene de forma explícita la fecha límite para alinear el objetivo.</p> </td> </tr> <tr> <td>Jherson David Astuyauri Calderon</td> <td>Desarrollar la primera versión de la conexión entre la pantalla principal de la aplicación móvil (home) en Flutter y el backend desarrollado en Spring Boot.</td> <td>24/08/2024</td> <td>24/10/2024</td> <td>Implementar la primera versión de la aplicación móvil en Flutter, asegurando la conexión entre el frontend y el backend.</td> <td>Tener una versión funcional de la app con la interfaz de usuario y las APIs del backend integradas y operativas.</td> <td>Este objetivo es esencial para probar la funcionalidad básica de la app y avanzar hacia el lanzamiento del MVP.</td> </tr> </tbody> </table>		Specific - Específico	Measurable - Medible	Ambitious - Ambicioso	Relevant - Relevante	Time-bound - Tiempo Límite	Nombre del estudiante	Descripción del objetivo	Fecha de inicio	Fecha de cumplimiento o esperada	<p>¿Tiene KPI o métrica clara?</p> <p>¿Qué se va a lograr? El enunciado tiene una meta con indicador (KPI) o métrica clara, que determinará si el objetivo se cumplió.</p> <p>Idealmente, describe el impacto (lo que vamos a lograr) más que el entregable (lo que vamos a hacer).</p>	<p>¿Es retador y va más allá de sus funciones? El objetivo inspira y reta a pensar acciones para dar el salto que se requiere para el logro, no se logaría sin una estrategia y un foco potentes.</p> <p>¿Está alineado a la estrategia? Existe una explicación clara respecto a cómo el objetivo impacta sobre los objetivos estratégicos de la Institución o Laureate Perú.</p> <p>Brinda una noción del alcance del objetivo.</p>	<p>¿Cuándo se cumplirá? En caso que la expectativa de fecha de cumplimiento sea previa al cierre de ciclo académico, el enunciado contiene de forma explícita la fecha límite para alinear el objetivo.</p>	Jherson David Astuyauri Calderon	Desarrollar la primera versión de la conexión entre la pantalla principal de la aplicación móvil (home) en Flutter y el backend desarrollado en Spring Boot.	24/08/2024	24/10/2024	Implementar la primera versión de la aplicación móvil en Flutter, asegurando la conexión entre el frontend y el backend.	Tener una versión funcional de la app con la interfaz de usuario y las APIs del backend integradas y operativas.	Este objetivo es esencial para probar la funcionalidad básica de la app y avanzar hacia el lanzamiento del MVP.	
	Specific - Específico	Measurable - Medible	Ambitious - Ambicioso	Relevant - Relevante	Time-bound - Tiempo Límite																	
Nombre del estudiante	Descripción del objetivo	Fecha de inicio	Fecha de cumplimiento o esperada	<p>¿Tiene KPI o métrica clara?</p> <p>¿Qué se va a lograr? El enunciado tiene una meta con indicador (KPI) o métrica clara, que determinará si el objetivo se cumplió.</p> <p>Idealmente, describe el impacto (lo que vamos a lograr) más que el entregable (lo que vamos a hacer).</p>	<p>¿Es retador y va más allá de sus funciones? El objetivo inspira y reta a pensar acciones para dar el salto que se requiere para el logro, no se logaría sin una estrategia y un foco potentes.</p> <p>¿Está alineado a la estrategia? Existe una explicación clara respecto a cómo el objetivo impacta sobre los objetivos estratégicos de la Institución o Laureate Perú.</p> <p>Brinda una noción del alcance del objetivo.</p>	<p>¿Cuándo se cumplirá? En caso que la expectativa de fecha de cumplimiento sea previa al cierre de ciclo académico, el enunciado contiene de forma explícita la fecha límite para alinear el objetivo.</p>																
Jherson David Astuyauri Calderon	Desarrollar la primera versión de la conexión entre la pantalla principal de la aplicación móvil (home) en Flutter y el backend desarrollado en Spring Boot.	24/08/2024	24/10/2024	Implementar la primera versión de la aplicación móvil en Flutter, asegurando la conexión entre el frontend y el backend.	Tener una versión funcional de la app con la interfaz de usuario y las APIs del backend integradas y operativas.	Este objetivo es esencial para probar la funcionalidad básica de la app y avanzar hacia el lanzamiento del MVP.																

			Specific - Específico	Measurable - Medible	Ambitious - Ambicioso	Relevant - Relevante	Time-bound - Tiempo Límite
Estefano Sebastian Lostaunau Pereira	Desarrollar una pantalla de historial médico que permita a los médicos revisar, registrar y ajustar planes de tratamiento para pacientes con enfermedades hormonales, utilizando un máximo de tres pantallas.	25/08/2024	24/10/2024	Implementar una pantalla de historial médico optimizada que permita a los médicos realizar las acciones clave de seguimiento en tres pantallas o menos, mejorando la eficiencia del flujo de trabajo.	Reducir a tres o menos el número de pantallas necesarias para completar las acciones clave, y mejorar la satisfacción del usuario en un 25% según encuestas de usabilidad.	Requiere rediseñar la navegación y agrupar funciones esenciales, demandando un enfoque innovador y centrado en el usuario.	Apoya la estrategia de NinjaCode de mejorar la eficiencia médica y aumentar la adopción de la herramienta entre los profesionales de salud.
Claudio Sandro Quispesivana Torres	Implementar la funcionalidad de registro (Sign Up) e inicio de sesión (Log In) en la app móvil HormonalCare.	26/08/2024	24/10/2024	Desarrollar y desplegar las funcionalidades básicas de registro de usuarios y log in en la aplicación móvil.	Tener el sistema de registro y log in funcional, permitiendo a los usuarios crear cuentas y acceder a la app sin problemas.	Este objetivo implica aprender a manejar la autenticación básica y es clave para el acceso de los usuarios a la app.	Este objetivo es crucial para asegurar que los usuarios puedan comenzar a utilizar la app, lo cual es esencial para cualquier aplicación.
Luis Sebastian Chinchihualpa Saldarriaga	Realizar el despliegue de la base de datos en un entorno de producción funcional.	01/09/2024	09/09/2024	Configurar y desplegar la base de datos en un entorno de producción, asegurando que sea accesible y esté operativa.	Confirmar que la base de datos esté desplegada y accesible sin errores, con al menos un 99% de disponibilidad.	Involucra la configuración de servidores y la optimización de la base de datos para producción.	Es fundamental para que la aplicación esté completamente operativa y accesible para los usuarios finales.

Capítulo-I: Presentación

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

NinjaCode es un startup compuesto por estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), dedicados a optimizar los seguimientos médicos. Nuestra visión es abordar los desafíos existentes en el sistema de atención médica peruano, especialmente en el seguimiento de enfermedades hormonales. En el Perú, el sistema de atención médica para pacientes diagnosticados con enfermedades hormonales enfrenta desafíos significativos. La simplicidad del sistema se ve opacada por su falta de eficiencia, tanto para los médicos como para los pacientes. Esta ineficiencia se agudiza en los centros de salud estatales, donde la demanda supera ampliamente la capacidad de atención. Es en este escenario donde NinjaCode ha intervenido desarrollando soluciones tecnológicas que agilizan los tratamientos y optimizan los recursos disponibles en todas las regiones del Perú. Nuestro enfoque se centra en la comunicación, seguridad y gestión eficiente de los datos de nuestros usuarios. La aplicación HormonalCare, desarrollada por NinjaCode, proporciona una experiencia de navegación óptima para el seguimiento médico de enfermedades hormonales en el Perú. Con HormonalCare, buscamos revolucionar la forma en que se realizan los seguimientos médicos, brindando una plataforma tecnológica segura, intuitiva y eficiente que permite a los pacientes y profesionales de la salud gestionar y monitorear enfermedades hormonales de manera efectiva.

Nuestra misión es simple pero poderosa: transformar la forma en que se realizan los seguimientos médicos, mejorando la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo. Aspiramos a liderar la industria de la salud digital, siendo reconocidos por nuestra innovadora aplicación HormonalCare. Nos esforzamos por establecer estándares de excelencia en seguridad de datos, conectividad y experiencia de usuario en el campo del seguimiento médico de enfermedades hormonales.

Logo del Startup:



Logo del Producto:



1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

JHERSON DAVID ASTUYAURI CALDERON



INGENIERIA DE SOFTWARE

U202218451

Qué tal, soy Jherson Astuyauri. Tengo 19 años, curso el sexto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software. Escogí la carrera porque me interesa la tecnología y sus efectos en el desarrollo de las personas. Actualmente, me gusta el hacking, pero también siento curiosidad por la IA y su evolución. Mis conocimientos técnicos con los que puedo contribuir al equipo son los que he adquirido en los cursos anteriores. Además de desarrollar trabajos en equipo con efectividad, actitud proactiva y responsabilidad

CLAUDIO SANDRO QUISPESIVANA TORRES



INGENIERIA DE SOFTWARE

U202215099

Hola, soy Sandro Quispesivana. Tengo 19 años, actualmente estoy cursando el sexto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software. Podría decir que los conocimientos que mejor se me dan son la programación orientada a objetos para muchos tipos de lenguajes, mi agilidad en la creación de base de datos, el uso de herramientas para el desarrollo de FrontEnd como lo puede ser HTML, CSS y un poco de JavaScript, y capaz mi enfoque empresarial de querer nutrir en una gran variedad de mercados y marcar un antes y un después. Las habilidades que me más me representan son la responsabilidad y el ingenio que me nace en problemas serios.

**LUIS SEBASTIAN CHINCHIHUALPA SALDARRIAGA****INGENIERIA DE SOFTWARE****U202212112**

Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y actualmente estoy cursando el sexto ciclo. Sé programar en C++, Java y un poco de Python. Me considero una persona muy responsable, exigente y trabajadora. En el grupo del proyecto puedo aportar con mis conocimientos adquiridos en los cursos de Especificación y Análisis de Requerimientos, Algoritmos y Estructuras de Datos, Diseño y Patrones de Software y Desarrollo de Aplicaciones Open Source

**ESTÉFANO SEBASTIÁN LOSTAUNAU PEREIRA****INGENIERIA DE SOFTWARE****U202211742**

Hola, soy Estéfano Lostaunau. Tengo 19 años, actualmente curso el sexto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software. Estudié esta carrera por sus diversos enfoques con los que cuenta. Me gusta la programación y se programar en C++, Python y WEB. Mis conocimientos contribuirán al equipo para desarrollar las actividades propuestas. Me considero una persona responsable, colaborativa y perfeccionista.

1.2. Solution Profile

1.2.1. Antecedentes y problemática

Las enfermedades hormonales representan una creciente preocupación en el ámbito de la salud pública, impactando a personas de todas las edades y géneros. En la urbe limeña, al igual que en numerosos entornos urbanos, se enfrenta a retos significativos en la atención y seguimiento de pacientes aquejados por estas condiciones médicas. Desde la menopausia hasta el hiperandrogenismo, estas patologías demandan una atención integral, vigilancia constante y ajustes regulares en la medicación para salvaguardar el bienestar de los pacientes. La relevancia epidemiológica de las enfermedades hormonales en el Perú, la escasez de acceso oportuno a la atención especializada debido a las deficiencias del sistema de salud peruano y la escasez de médicos especializados, así como la baja adherencia al tratamiento y el incumplimiento de los objetivos terapéuticos, se suman como factores que dificultan el manejo efectivo de estas enfermedades en la población de Lima.

Los estudios realizados por Farías y Bardales (2021) sobre el conocimiento y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Reátegui, y por Pocohuanca-Ancco, Villacorta y Hurtado-Roca (2021) sobre la no-adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro, subrayan la preocupante realidad de la baja adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas con tasas de no-adherencia del 40% y 27% respectivamente. Estas cifras evidencian la problemática que enfrentan los médicos endocrinólogos para realizar un seguimiento adecuado a pacientes con enfermedades hormonales, la cual, en muchos casos, es de por vida. Adicionalmente cabe recalcar los largos tiempos de espera, ya que en una encuesta realizada por el INEI (2014), a nivel nacional el promedio de días que los usuarios esperan para obtener una cita es de 17 días. Asimismo en los establecimientos del Ministerio de Salud (MINSA), el promedio de tiempo es de 12 días, en el Seguro Social de Salud (EsSalud) es de 19 días, en Fuerzas Armadas y Policiales es de 21 días y en las clínicas 8 días. Por otro lado El 49,3% de los encuestados identificaron como principal problema la demora en la atención de salud, el 34,4% indicó el maltrato en la atención y el 18,1% la falta de medicamentos en las farmacias de los establecimientos de salud.

Asimismo, las estadísticas muestran una situación preocupante: solo hay contratados en locales del Minsa unos 42 médicos especialistas para cada 100 mil ciudadanos (Minsa, 2023) y solo hay 10 médicos endocrinólogos por cada medio millón de peruanos (Manrique, 2015), mientras que el porcentaje de población de 15 años o más con obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus continúa en aumento, alcanzando cifras alarmantes en el año 2020 del 24,6%, 21,7% y 4,5%, respectivamente (INEI, 2020).

En consecuencia, frente a esta problemática, nuestro grupo ha visto la oportunidad de crear una aplicación que permita una gestión eficiente y eficaz de los registros médicos, un seguimiento de los niveles hormonales y una comunicación fluida entre los profesionales de la salud involucrados en el tratamiento de pacientes con enfermedades hormonales. Esta solución tecnológica busca agilizar el proceso de ajuste de tratamientos, reducir los tiempos de espera y de traslado, además de brindar una atención más coordinada, inmediata y personalizada a los pacientes con enfermedades hormonales en la ciudad de Lima. Esta solución se plantea debido a las experiencias positivas del piloto "Teletraje y Teleurgencias" implementado por Centro Nacional de Telemedicina – CENATE, quienes indican que lograron reducir el tiempo de espera de 4 o 5 horas a 15 minutos, además de la digitalización de las historias clínicas lo cual permite que la evaluación médica sea mucha más ágil (EsSalud, 2022) y gracias a que el acceso a Internet en el Perú ha experimentado un significativo

aumento, con un 71.1% de la población conectada en el 2021, lo que sugiere una oportunidad para la implementación de soluciones tecnológicas en el ámbito de la salud (OPS, 2023).

A continuación, se evidencia la utilización del método de las 5W's y 2H's para detallar la problemática:

What: ¿Cuál es el problema?

El principal problema es el manejo deficiente de las enfermedades hormonales en la ciudad de Lima. Estas condiciones requieren un seguimiento constante, ajustes frecuentes de medicación y una atención especializada. Sin embargo, factores como la falta de acceso oportuno a médicos endocrinólogos, la baja adherencia al tratamiento, los largos tiempos de espera para obtener citas y la escasez de recursos en el sistema de salud dificultan el manejo adecuado de estas enfermedades.

Why: ¿Por qué es un problema?

Esta problemática es preocupante porque las enfermedades hormonales, si no se tratan de manera adecuada, pueden provocar complicaciones graves y afectar significativamente la calidad de vida de los pacientes. Según los estudios mencionados, la baja adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial alcanza tasas alarmantes del 40% y 27%, respectivamente. Esto aumenta el riesgo de complicaciones como resistencia a la insulina, dislipidemia, problemas cardiovasculares y renales.

Who: ¿Quiénes se ven involucrados en el problema?

Los principales afectados son los pacientes con enfermedades hormonales en la ciudad de Lima, quienes enfrentan dificultades para acceder a una atención médica especializada y un seguimiento adecuado de su condición. También se ven involucrados los profesionales de la salud, especialmente los endocrinólogos, quienes deben lidiar con la escasez de recursos y la falta de herramientas para realizar un seguimiento eficiente y eficaz de sus pacientes.

Where: ¿Dónde se produce el problema?

El problema se produce principalmente en la ciudad de Lima y, en general, en el ámbito urbano peruano. Según las estadísticas citadas, la situación es preocupante en los establecimientos del Ministerio de Salud (MINSA) y del Seguro Social de Salud (EsSalud), donde los tiempos de espera para obtener una cita médica son considerables.

When: ¿Cuándo se convierte en un problema?

Esta problemática se convierte en un problema crítico cuando los pacientes no reciben un diagnóstico oportuno, un tratamiento adecuado y un seguimiento continuo de su enfermedad hormonal. Esto puede ocurrir desde el mismo momento en que se manifiestan los primeros síntomas, pero se agrava con el tiempo debido a la falta de atención médica especializada y la baja adherencia al tratamiento.

How: ¿Cómo puede ayudar esta aplicación a abordar esta problemática?

La aplicación propuesta busca abordar esta problemática de varias maneras:

1. Facilitando el acceso a médicos endocrinólogos y reduciendo los tiempos de espera mediante la implementación de videoconsultas y la gestión eficiente de citas médicas.
2. Permitiendo un seguimiento continuo de los niveles hormonales, síntomas y medicación de los pacientes, lo que ayudará a los médicos a realizar ajustes oportunos en el tratamiento.
3. Brindando información personalizada y educación sobre las enfermedades hormonales, lo que puede mejorar la adherencia al tratamiento y el empoderamiento de los pacientes.
4. Facilitando la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud, lo que mejorará la coordinación y la calidad de la atención.

How much: ¿Cuál sería el impacto al implementar esta aplicación?

La implementación de esta aplicación podría tener un impacto significativo en el manejo de las enfermedades hormonales en la ciudad de Lima y, potencialmente, en todo el Perú. Algunas de las consecuencias positivas incluyen:

1. Mejor acceso a la atención médica especializada y reducción de los tiempos de espera, lo que permitiría un diagnóstico y tratamiento más oportunos.
2. Mayor adherencia al tratamiento gracias al seguimiento continuo, la educación y el empoderamiento de los pacientes, lo que disminuiría el riesgo de complicaciones.
3. Optimización de los recursos del sistema de salud al facilitar la coordinación entre profesionales y reducir la necesidad de desplazamientos físicos.
4. Mejora en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades hormonales al recibir una atención más personalizada y eficiente.
5. Reducción de los costos asociados a las complicaciones y hospitalizaciones derivadas del mal manejo de estas enfermedades.

1.2.2. Lean UX Process.

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.

En Lima, Perú, la gestión de enfermedades hormonales enfrenta desafíos significativos, principalmente debido a la falta de acceso a servicios especializados y la baja adherencia al tratamiento. Actualmente, los pacientes se encuentran con barreras tecnológicas y económicas que dificultan su acceso a un

diagnóstico oportuno y a un tratamiento adecuado. A pesar de la existencia de algunas soluciones en el mercado, estas no logran abordar de manera efectiva las necesidades de la población, dejando un vacío en la atención personalizada y en el seguimiento continuo de los pacientes.

Hormonal Care ha sido diseñado con el propósito de enfrentar estos desafíos. Nuestro objetivo es facilitar el acceso equitativo a servicios especializados, mejorar la adherencia al tratamiento y promover el autocuidado entre los pacientes con enfermedades hormonales. Sin embargo, reconocemos que aún no hemos alcanzado completamente estos objetivos.

Identificamos una oportunidad clave para diferenciarnos en el mercado mediante la optimización de Hormonal Care para superar las barreras tecnológicas, económicas y sociales. A diferencia de otras soluciones, nuestro enfoque se centra en la mejora del seguimiento médico a través de tecnologías accesibles y fáciles de usar.

No obstante, debemos operar dentro de ciertas restricciones. Estas incluyen la limitación de recursos financieros para el desarrollo continuo de la plataforma, las barreras regulatorias en el sector salud en Perú, y la necesidad de garantizar que la tecnología utilizada sea accesible para la población objetivo, que en muchos casos tiene un acceso limitado a dispositivos avanzados.

Por lo tanto, nuestro desafío principal es optimizar Hormonal Care para superar estas limitaciones, aprovechando la oportunidad de posicionarnos como una solución líder en la gestión de enfermedades hormonales en Lima, Perú. Nos enfocamos en mejorar el acceso a la atención médica especializada, aumentar la adherencia al tratamiento, y reducir las complicaciones y los costos de salud asociados, todo mientras navegamos por las restricciones mencionadas.

1.2.2.2. Lean UX Assumptions.

Features:

1. Comunicación y consulta de datos: Plataforma que permite la comunicación bidireccional entre médicos y pacientes, así como el acceso a datos médicos y la carga de información relevante.
2. Monitoreo en historial clínico: Funcionalidad que permite llevar un registro detallado del historial médico de los pacientes, incluyendo tratamientos previos, resultados de pruebas y mediciones relevantes.
3. Reuniones médicas virtuales: Posibilidad de realizar consultas médicas en línea mediante videoconferencias, facilitando el seguimiento de tratamientos y la comunicación entre médico y paciente.
4. Gestión de pacientes: Herramientas que permiten asignar pacientes a médicos específicos, organizar citas y seguimientos, y compartir información de manera segura entre profesionales de la salud.
5. Análisis estadístico y de datos: Funcionalidad para generar análisis estadísticos detallados sobre el progreso de los pacientes, facilitando la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia.

Business Outcomes:

1. Incremento de la eficiencia en la atención médica: Reducción de los tiempos de espera y trasladados para pacientes y médicos, optimizando la gestión de recursos y aumentando la productividad de las consultas.
2. Mejora en la calidad de la atención: Facilitación del seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales, lo que conduce a una atención más efectiva y personalizada para cada paciente.
3. Aumento de la satisfacción del cliente: Mejora en la experiencia del usuario al ofrecer una plataforma intuitiva y eficaz, lo que se traduce en una mayor satisfacción tanto para médicos como para pacientes.

Users:

1. Médicos endocrinólogos: Profesionales de la salud especializados en el tratamiento de trastornos hormonales, quienes utilizan la plataforma para monitorear y gestionar el tratamiento de sus pacientes.
2. Pacientes: Personas que requieren tratamiento médico hormonal, que utilizan la plataforma para acceder a consultas médicas virtuales, cargar información relevante y seguir el progreso de su tratamiento.

User Outcomes & Benefits:

1. Mayor accesibilidad a la atención médica: Posibilidad de recibir atención médica especializada sin necesidad de desplazarse a un centro de salud, lo que facilita el acceso a la atención en áreas remotas o con limitaciones de movilidad.
2. Seguimiento personalizado del tratamiento: Mejora en el seguimiento y control de enfermedades hormonales, gracias al monitoreo continuo y al acceso a información detallada sobre el historial clínico y el progreso del tratamiento.
3. Experiencia de usuario mejorada: Simplificación de procesos, reducción de tiempos de espera y mayor comodidad en la comunicación con el médico, lo que mejora la experiencia global del usuario y aumenta su satisfacción con el servicio ofrecido.

Business Assumptions:

1. Creemos que nuestros usuarios necesitan agilizar su forma de llevar tratamientos médicos hormonales a través de la telemedicina puesto que esta ha demostrado ser rentable en cuanto a costos de servicios y que ha permitido la disminución de los gastos de traslado y tiempo que tienen los pacientes.
2. Podemos resolver estas necesidades con una plataforma que permite la comunicación y consulta de datos en la cual se pueda llevar el monitoreo en un historial clínico y el acceso a una reunión médica sin la necesidad de pactar una cita presencial, lo cual agilizaría el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales.

3. Nuestros clientes iniciales serán médicos especializados en endocrinología quienes desean llevar un mejor control y que el tratamiento de sus pacientes sea lo más estable y eficaz posible. Lo que permitirá una mejora en cuanto a agilización en tiempos de monitoreo tanto para ellos como sus pacientes.
4. El valor más importante que un cliente quiere de nuestro servicio es la simplicidad y efectividad, puesto que los pacientes y los médicos necesitan de una comunicación constante y organizada, sin complicaciones durante el manejo de la plataforma, otorgando una mejor experiencia de usuario.
5. El cliente también va a obtener diversos beneficios adicionales como la organización que la plataforma da al momento del que el paciente ingrese sus controles de su respectiva enfermedad, el poder asignar pacientes a algún miembro de su red contactos y que la información del historial médico sea compartida de manera inmediata, y el poder subir los resultados de los exámenes de control, que hará el propio paciente en un laboratorio que se le fue asignado por su médico, y que enviará para que el médico pueda analizarlas.
6. Vamos a obtener la mayoría de nuestros clientes mediante los períodos de prueba que ofrece nuestra plataforma en la cual los médicos podrán experimentar con los beneficios antes de comprometerse al pago de una suscripción.
7. Vamos a obtener ingresos mediante la suscripción que pagarán los médicos especializados en endocrinología quienes desean establecer una mejor relación en el tratamiento de sus pacientes agilizando los tiempos de cada control que se requiera y llevando un historial clínico del paciente que siempre estará a la disposición del médico encargado.
8. Nuestra competencia principal en el mercado serán aplicaciones de los propios centros de salud que han desarrollado para no depender de una herramienta externa para el tratamiento de enfermedades tales como Teleatiendo, que es la plataforma de Essalud, que gestiona la solicitud, registro y consulta de datos sobre los servicios de telemedicina y monitoreo.
9. Vamos a tener ventaja frente a nuestra competencia debido a la experiencia intuitiva de navegación que se ofrece tanto a pacientes como a médicos y la disponibilidad de un control detallado de la evolución de la enfermedad hormonal del paciente. La experiencia de usuario acompañada de una buena gestión del historial médico marca una importante diferencia en cuanto a nuestros competidores.
10. El mayor riesgo del servicio es la pérdida de la escalabilidad si se experimenta un aumento repentino en el número de usuarios que accedan a la plataforma de manera simultánea en un corto periodo de tiempo.
11. Lo resolveremos realizando una cuidadosa planificación y gestión de la capacidad de nuestros servidores y recursos informáticos, lo que nos permitirá ajustar dinámicamente la capacidad del sistema según la demanda.
12. Otras suposiciones podrían incluir que los médicos y pacientes estarán dispuestos a adoptar tecnología nueva y confiar en la telemedicina como una alternativa viable y segura para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales. O también que no surgirán barreras regulatorias o legales significativas que limiten la operación de nuestro servicio de telemedicina, como restricciones en la teleconsulta o requisitos adicionales de certificación médica para la atención a distancia.

User Assumptions:

1. ¿Quién es el usuario?

Los médicos endocrinólogos son los principales son nuestros principales usuarios quienes se suscriben a nuestro servicio. Los pacientes también serán usuarios, pero no pagan una suscripción, contarán con su propia interfaz.

2. ¿Dónde encaja nuestro producto en su trabajo o vida?

Según Castillo (2023), en áreas rurales o remotas donde la disponibilidad de servicios médicos especializados es limitada, la telemedicina ofrece la oportunidad de acceder a expertos sin la necesidad de realizar largos desplazamientos. En el sistema tradicional, los pacientes a menudo enfrentan largos tiempos de espera, a veces semanas o meses, para obtener una cita con un médico especialista, como un endocrinólogo. En este contexto, HormonalCare surge como una solución que permite a los médicos agilizar el tratamiento de sus pacientes sin requerir la presencia física, facilitando así la atención médica remota. Esto permite que los pacientes realicen sus rutinas médicas de forma autónoma, con la supervisión del médico correspondiente.

3. ¿Qué problemas soluciona nuestro producto?

En primer lugar, facilita el acceso a la atención médica especializada en endocrinología, especialmente en áreas rurales o remotas donde la disponibilidad de servicios médicos especializados es limitada. Además, agiliza el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales al permitir a los médicos monitorear de manera remota el progreso de sus pacientes sin la necesidad de citas presenciales. Esto optimiza el tiempo de los médicos al proporcionarles una plataforma organizada y eficiente para llevar el historial clínico de sus pacientes, lo que permite una mejor gestión y seguimiento de su tratamiento. Por último, mejora la experiencia del paciente al eliminar la necesidad de largos desplazamientos y tiempos de espera para obtener una consulta con un endocrinólogo, ofreciendo una alternativa conveniente y accesible a la atención médica tradicional.

4. ¿Cuándo y cómo es nuestro producto usado?

Nuestro servicio se utiliza cuando el paciente encuentra el espacio y el tiempo adecuados para concertar una reunión con su médico y llevar a cabo un autodiagnóstico cargando las pruebas de forma organizada en la plataforma. Durante esta sesión, el paciente es monitoreado por el médico a través de una videollamada. Dependiendo de los datos proporcionados por el paciente, HormonalCare genera un análisis estadístico detallado que permite al médico examinar con mayor precisión el comportamiento y los estímulos que experimenta el paciente durante el período de seguimiento autónomo. Estos datos se almacenan en el historial clínico del paciente, al cual solo el médico asignado tiene acceso, así como cualquier colega a quien pueda delegar el seguimiento.

5. ¿Cuáles son las funcionalidades más importantes?

Las estadísticas que respaldan el tratamiento médico y la gestión de datos de los exámenes de laboratorio ordenados por el médico responsable son fundamentales. Además, la capacidad de recuperación y transferencia de datos de manera eficiente es crucial en situaciones donde un médico decide delegar la responsabilidad de un paciente a uno de sus colegas.

6. ¿Cómo debe verse nuestro producto y como debe comportarse?

Nuestro producto debe ser simple y eficaz, de modo que tanto pacientes como médicos se sientan cómodos al utilizar todas sus funcionalidades. De esta manera, buscamos asegurar que la experiencia del usuario sea lo más confortable posible durante la navegación por la aplicación.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.

1. Creemos que, al desarrollar una aplicación que permita una gestión eficiente y eficaz de los registros médicos, un seguimiento de los niveles hormonales y una comunicación fluida entre los profesionales de la salud involucrados en el tratamiento de pacientes con enfermedades hormonales en Lima, podremos reducir significativamente los tiempos de espera para obtener atención médica especializada. Sabremos que hemos tenido éxito, cuando observemos una disminución sustancial en los tiempos de espera reportados por los usuarios de nuestra aplicación en comparación con los datos previos a su implementación.
2. Creemos que, al digitalizar los registros médicos y facilitar una comunicación inmediata entre los profesionales de la salud, podremos mejorar la eficiencia en el proceso de atención médica de pacientes con enfermedades hormonales en Lima, reduciendo así la carga de trabajo y optimizando los recursos disponibles. Sabremos que hemos tenido éxito, cuando observemos una mejora en la eficiencia del proceso de atención médica para pacientes con enfermedades hormonales, medida a través de la reducción de quejas relacionadas con tiempos de espera y la optimización del flujo de trabajo de los profesionales de la salud.
3. Creemos que, al ofrecer una herramienta tecnológica que facilite el ajuste de tratamientos, reduzca los tiempos de traslado y mejore la coordinación entre profesionales de la salud, lograremos incrementar la adherencia al tratamiento y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos por parte de los pacientes con enfermedades hormonales en Lima. Sabremos que hemos tenido éxito, cuando observemos un aumento notable en la adherencia al tratamiento y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos por parte de los pacientes que utilicen nuestra aplicación en comparación con aquellos que no lo hacen.
4. Creemos que, al ofrecer una plataforma que permita una gestión centralizada de los registros médicos y una coordinación más efectiva entre los diferentes especialistas involucrados en el tratamiento de enfermedades hormonales, podremos mejorar la calidad de vida de los pacientes al garantizar una atención más integral y personalizada. Sabremos que hemos tenido éxito, cuando observemos una mejora en la percepción de la calidad de vida de los pacientes con enfermedades hormonales, evaluada a través de encuestas de satisfacción y testimonios positivos que reflejen una experiencia de atención médica más satisfactoria y efectiva.

1.2.2.4. Lean UX Canvas.



https://miro.com/app/board/uXjVKZP_3i8=/?share_link_id=815368354305

1.3. Segmentos objetivo.

Pacientes con enfermedades hormonales en Lima:

Este grupo enfrenta numerosos obstáculos en el manejo de sus condiciones médicas. A pesar de la creciente prevalencia de enfermedades como obesidad, hipertensión y diabetes mellitus, se ven afectados por la falta de acceso oportuno a médicos endocrinólogos, la escasez de recursos en el sistema de salud y

las dificultades para realizar un seguimiento adecuado. Muchos experimentan largos tiempos de espera, baja adherencia al tratamiento y falta de atención personalizada, lo que puede provocar complicaciones graves y afectar su calidad de vida. Anhelan soluciones que les brinden una atención más eficiente, coordinada e inmediata, así como herramientas para monitorear sus niveles hormonales y síntomas de manera constante.

Profesionales de la salud (endocrinólogos):

Los médicos endocrinólogos en Lima se enfrentan a desafíos significativos en el manejo de pacientes con enfermedades hormonales. Con una preocupante escasez de especialistas en esta área y una alta demanda, su labor se ve obstaculizada por la sobrecarga de trabajo, la falta de herramientas para un seguimiento eficaz y las dificultades para coordinar ajustes oportunos en los tratamientos. Necesitan soluciones innovadoras que optimicen su tiempo, faciliten el monitoreo remoto de pacientes, mejoren la comunicación con otros profesionales de la salud involucrados y les permitan brindar una atención más personalizada y coordinada.

Capítulo-II: Needfinding

2.1. Competidores

Algunos de los competidores a los que HormonalCare podría enfrentarse son:

- MyTherapy: Esta aplicación permite a los usuarios realizar un seguimiento de su medicación y recordatorios de citas médicas. También ofrece funciones de seguimiento de síntomas y permite crear informes que pueden compartirse con los médicos.
- Cara Care: Es una aplicación diseñada para el seguimiento y tratamiento del acné hormonal. Utiliza inteligencia artificial para analizar fotografías de la piel y proporcionar recomendaciones personalizadas de tratamiento.
- iClinic: Una aplicación de gestión médica que permite a los pacientes llevar un registro de sus consultas médicas, medicamentos, resultados de laboratorio y síntomas. Puede ser útil para el seguimiento de enfermedades hormonales mediante el registro de síntomas y medicamentos recetados.

2.1.1. Análisis competitivo

Competitive Analysis Landscape

¿Por qué llevar a cabo este análisis?	Este análisis se lleva a cabo para poder investigar, analizar y comparar el comportamiento de los competidores directos o indirectos en el mercado.
Nombre	HormonalCare MyTherapy Cara Care iClinic

Perfil Overview Plataforma tecnológica sólida y centrada en el paciente para el seguimiento médico de enfermedades hormonales en el Perú. Con funciones que van desde el acceso a especialistas hasta el seguimiento continuo, la educación y la comunicación mejorada. Aplicación integral diseñada para ayudar a las personas a gestionar su salud y bienestar de manera efectiva, facilitando el seguimiento de la medicación, el registro de síntomas y estados de ánimo, y la comunicación con los profesionales médicos. Aplicación integral diseñada para ayudar a las personas a gestionar y mejorar las condiciones de la piel, ofreciendo seguimiento de síntomas, asesoramiento personalizado, educación sobre la piel y comunicación con profesionales de la salud para un cuidado óptimo de la piel. Aplicación integral diseñada para mejorar la eficiencia y la calidad de la atención médica al ofrecer funciones de gestión de pacientes, programación de citas, historiales clínicos electrónicos, facturación y comunicación segura entre profesionales de la salud y pacientes. **Ventaja competitiva**

¿Qué valor ofrece a los clientes?

Acceso conveniente a especialistas, seguimiento personalizado, educación, comunicación efectiva y mejora de la calidad de vida para los pacientes con enfermedades hormonales.

Un conjunto integral de herramientas que pueden mejorar la calidad de vida de los usuarios al facilitar la gestión de su salud y el seguimiento de su tratamiento médico. Enfoque personalizado, seguimiento integral, educación y recursos, comunicación con profesionales de la salud y enfoque en el bienestar integral. Gestión de consultorios médicos, que mejora la eficiencia operativa, la experiencia del paciente, el acceso a la información, la seguridad de datos y la adaptabilidad a las necesidades del cliente. **Perfil de Marketing** Mercado objetivo: Pacientes con enfermedades hormonales que buscan una mejor gestión de su salud y profesionales de la salud especializados en endocrinología que desean mejorar la atención que brindan a sus pacientes. Personas que enfrentan desafíos específicos en la gestión de su salud y medicación, así como en los profesionales de la salud que buscan mejorar la adherencia del paciente y la eficacia del tratamiento. Desde aquellos que ya experimentan afecciones dermatológicas hasta aquellos interesados en el cuidado preventivo y el bienestar integral de la piel. abarca tanto el sector público como el privado de la atención médica, y está dirigido a profesionales y establecimientos que deseen mejorar la gestión de sus consultorios médicos, la calidad de la atención al paciente y la eficiencia operativa. **Estrategias de Marketing** Crear contenido educativo, utilizar redes sociales para promocionar la aplicación, colaborar con influencers en el campo de la salud y asistir a eventos médicos, conferencias y ferias comerciales relacionadas con la endocrinología. Utilización de plataformas de publicidad en línea como Google Ads, Facebook Ads, etc. Colaboración con influencers y profesionales de la salud en redes sociales y colaboración con organizaciones de salud. Utilizar plataformas como Facebook e Instagram para promocionar la aplicación, trabajar con influencers y expertos en cuidado de la piel para aumentar la visibilidad de la aplicación y utilizar anuncios pagados en redes sociales y sitios web relacionados con la salud y el bienestar. Utilización de plataformas de publicidad en línea como Google Ads, Facebook Ads, etc. Colaboración con influencers y profesionales de la salud en redes sociales y colaboración con organizaciones de salud. **Perfil de producto** **Productos y Servicios** Ofrece una aplicación diseñada para mejorar la gestión de enfermedades hormonales, facilitando el acceso a especialistas, ofreciendo seguimiento personalizado de la salud, proporcionando educación y recursos, gestionando citas médicas y facilitando la comunicación segura entre pacientes y profesionales de la salud. Ofrece una suscripción premium que desbloquea características adicionales, como la capacidad de agregar recordatorios ilimitados, personalizar recordatorios con mensajes de voz y acceder a análisis avanzados de datos de salud. Ofrece una combinación de tecnología móvil, seguimiento de síntomas y tratamiento, asesoramiento personalizado, comunicación con profesionales de la salud y educación sobre la piel para ayudar a las personas a gestionar y mejorar las condiciones de la piel de manera efectiva. Ofrece una gama de productos y servicios diseñados para ayudar a los profesionales de la salud a gestionar de manera eficiente sus consultorios médicos, mejorar la atención al paciente y cumplir con las

regulaciones de privacidad y seguridad de datos en el sector de la atención médica. **Precios y Costos** Ofrece una suscripción mensual que brinda a los usuarios acceso a contenido exclusivo, funciones avanzadas y una experiencia sin publicidad a \$8.95 USD al mes. Ofrece una suscripción premium a \$10 USD al mes, con posibles descuentos si se opta por planes trimestrales o anuales. Ofrece una suscripción premium a \$10 USD al mes, con posibles descuentos si se opta por planes trimestrales o anuales. Los precios de suscripción mensual suelen oscilar entre \$50 y \$300 por usuario, dependiendo de las funcionalidades incluidas y el nivel de soporte ofrecido. Algunos proveedores también ofrecen descuentos por volumen para consultorios médicos con múltiples usuarios. **Canales de distribución**

- Página web
- Aplicaciones móviles en dispositivos iOS y Android.
- Página web
- Aplicaciones móviles en dispositivos iOS y Android.
- Página web
- Aplicaciones móviles en dispositivos iOS y Android.
- Página web
- Aplicaciones móviles en dispositivos iOS y Android.

Análisis FODA

Fortalezas

- Acceso rápido a médicos a través de video consultas.
- Plataforma tecnológica segura y eficiente
- Seguimiento continuo de los niveles hormonales y síntomas de los pacientes.
- Interfaz intuitiva y fácil de usar
- Funcionalidades avanzadas como recordatorios personalizables.
- Disponibilidad en múltiples plataformas móviles
- Integración con dispositivos y aplicaciones de salud.
- La capacidad de proporcionar recomendaciones y consejos personalizados basados en la información del usuario
- Comunicación con profesionales de la salud
- Enfoque en el bienestar integral
- Educación y recursos
- Ofrece un conjunto completo de herramientas para la gestión de consultorios médicos, que incluye programación de citas, gestión de pacientes, historiales clínicos electrónicos y facturación
- Interfaz intuitiva
- Seguridad y cumplimiento normativo
- Soporte técnico y formación:

Debilidades

- Dependencia de la conectividad a internet
- Posible resistencia por parte de algunos pacientes a adoptar tecnologías de salud digital.
- Limitaciones en la disponibilidad de especialistas para consultas presenciales.
- Dependencia de la tecnología móvil
- Algunas características avanzadas pueden requerir una suscripción premium
- La competencia en el mercado de aplicaciones de salud y bienestar.
- La aplicación móvil depende en gran medida de la tecnología
- Competencia en el mercado.
- Requerimiento de datos personales
- Necesidad de actualizaciones constantes
- Competencia en el mercado

- Dependiendo de las características y el alcance del plan de suscripción, los costos pueden ser prohibitivos para algunos consultorios médicos
- Adaptabilidad a mercados específicos

Oportunidades

Potencial para expandir la aplicación a otras regiones o países.

Colaboraciones con organizaciones de salud pública para llegar a más pacientes.

- El crecimiento continuo del mercado de salud digital
- La posibilidad de colaboraciones estratégicas con proveedores de atención médica
- El desarrollo de nuevas características y servicios innovadores.
- Expansión a nuevos mercados
- Colaboraciones estratégicas.
- La integración con tecnologías emergentes, como inteligencia artificial o realidad aumentada.
- Investigación y desarrollo continuos
- Crecimiento del mercado de salud digital
- Innovación tecnológica
- Expansión geográfica

Amenazas

- Competencia de otras aplicaciones de salud digital que ofrecen servicios similares.
- Posible falta de confianza por parte de algunos pacientes en la seguridad y privacidad de los datos médicos en línea.
- La preocupación por la privacidad de los datos de salud y la seguridad de la información puede afectar la confianza de los usuarios en la aplicación.
- La competencia de otras aplicaciones de salud y bienestar
- Competencia de otras plataformas de suscripción
- Problemas legales de derechos de autor
- Limitaciones de catálogo
- Cambios en las preferencias de los usuarios
- Cambios en las regulaciones y políticas gubernamentales en el sector de la salud
- Las amenazas de seguridad cibernética
- Competidores emergentes

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores.

A continuación, vamos a incluir las estrategias y tácticas preliminares que nuestro startup implementará para afrontar a nuestros competidores, de modo que aplicaremos lo siguiente:

- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y amigable, superando la competencia en términos de facilidad de uso y experiencia del usuario.
- Implementar un sistema de seguimiento y análisis de datos avanzado, permitiendo una optimización proactiva de los tratamientos y diferenciándonos por nuestro enfoque basado en la evidencia.
- Brindar un servicio al cliente excepcional, ofreciendo soporte técnico y asesoramiento médico personalizado, destacándonos como una solución integral y confiable.
- Establecer políticas de precios flexibles y competitivas, garantizando una mayor accesibilidad a nuestra solución y capturando diferentes segmentos de mercado.
- Ofrecer un acceso fácil y rápido a la información médica personal, permitiendo a los pacientes monitorear y comprender mejor su condición de salud a través de nuestra aplicación.
- Proporcionar herramientas interactivas para el autocuidado y la gestión de la salud, como recordatorios de medicación, seguimiento de síntomas y consejos de estilo de vida saludable
- Incorporar funciones de telemedicina y consulta en línea, permitiendo a los pacientes acceder a atención médica inmediata y sin barreras geográficas desde la comodidad de sus hogares.
- Garantizar la privacidad y seguridad de los datos del paciente, estableciendo altos estándares de protección de la información personal y médica dentro de la aplicación.

2.2. Entrevistas.

2.2.1. Diseño de entrevistas.

El diseño de entrevistas es una parte fundamental de nuestro enfoque para comprender a fondo las necesidades, expectativas y desafíos de nuestros usuarios, tanto pacientes como médicos endocrinólogos. A través de entrevistas bien estructuradas, buscamos obtener información directa y valiosa que nos permita validar nuestras hipótesis, descubrir nuevas perspectivas y adaptar el desarrollo de la aplicación para que realmente satisfaga las demandas del mundo real. Estas entrevistas están diseñadas para explorar tanto aspectos funcionales como emocionales, capturando experiencias personales y opiniones que serán esenciales para guiar las decisiones de diseño y desarrollo en las etapas posteriores del proyecto.

Para los médicos especialistas:

1. ¿Cuál es su especialidad médica y cuántos años lleva ejerciéndola?
2. ¿Ejerce su práctica médica en el sector privado o público?
3. ¿Cómo calificaría la satisfacción de los pacientes en los centros de salud tradicionales estatales y cómo cree que una aplicación podría mejorar esta experiencia?
4. ¿Cuáles considera que son las enfermedades más frecuentes en su área de especialización?
5. ¿Cuáles son las mayores dificultades que enfrenta al hacer seguimiento a sus pacientes con enfermedades hormonales?
6. ¿Qué porcentaje de sus pacientes cumple con el tratamiento prescrito y alcanza los objetivos planteados en la evaluación médica?
7. ¿Con qué frecuencia realiza el seguimiento de sus pacientes y si considera que es indispensable realizarlo de manera presencial o puede ser a distancia a través de tecnologías de comunicación?
8. ¿Cuán frecuente es para usted modificar el tratamiento de sus pacientes en función de los resultados de seguimiento, como análisis de laboratorio, peso y síntomas variados?
9. ¿Consideraría que es importante una aplicación para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales?
10. ¿Qué ventajas cree que podría ofrecerle a usted y a sus pacientes la utilización de una aplicación para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales?
11. ¿Cuáles son las condiciones básicas que deberían cumplirse para que pueda darse una atención efectiva a través de una aplicación?
12. ¿Qué funcionalidades le gustaría que tuviera la aplicación por enfermedad a tratar?, ¿cuáles crees que deberían ser las principales?
13. ¿Cree que la implementación de esta aplicación podría aumentar su cartera de pacientes y la demanda de sus servicios?

Preguntas complementarias:

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿Cuántos años tiene?
- ¿En qué localidad labora?
- ¿Cuál es su estado civil?
- ¿Cuál es su rango salarial aproximado?
- ¿Cuál sería la frase con la que te sientes más identificado?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por recompensas, reconocimientos o beneficios materiales en tu vida personal o profesional?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto sientes que el miedo o la preocupación por ciertas consecuencias te impulsan a tomar decisiones o actuar de cierta manera?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por alcanzar metas, superar desafíos o destacar en tus actividades?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por aprender, desarrollarte personal o profesionalmente, y buscar nuevas experiencias?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por demostrar fortaleza física, mental o emocional, y superar obstáculos?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por interactuar con otras personas, establecer conexiones sociales y formar parte de grupos o comunidades?
- ¿Qué dispositivos tecnológicos usa más en su cargo como médico?
- ¿Qué sistema operativo usa más en su cargo como médico?
- ¿Cuál es su navegador web favorito?
- ¿Cuáles son las marcas de los dispositivos, artículos o softwares que te ayudan en tu labor en tu día a día?

Para los pacientes:

1. ¿Qué enfermedad hormonal padeces y cuánto tiempo llevas siendo diagnosticado/a con ella?
2. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrentas en el seguimiento y tratamiento de tu enfermedad hormonal?
3. ¿Con qué frecuencia visitas a tu médico endocrinólogo para seguimiento y ajuste de tratamiento?
4. ¿Te resulta complicado cumplir con el tratamiento médico prescrito? ¿Qué factores influyen en tu adherencia al tratamiento?
5. ¿Qué aspectos de tu tratamiento o seguimiento médico te gustaría que fueran más fáciles o convenientes?
6. ¿Has tenido alguna experiencia negativa o frustrante en la atención médica relacionada con tu enfermedad hormonal? ¿Qué mejorías de esa experiencia?
7. ¿Utilizarías una aplicación móvil para llevar un registro de tu historial médico, resultados de análisis hormonales y comunicarte con tu médico?
8. ¿Qué características consideras más importantes en una aplicación diseñada para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales?
9. ¿Cómo preferirías recibir recordatorios o alertas sobre tu medicación y citas médicas?
10. ¿Qué información te gustaría poder compartir con tu médico a través de una aplicación para facilitar tu seguimiento y tratamiento?
11. ¿Te sentirías más seguro/a con la posibilidad de comunicarte con tu médico de forma remota a través de una aplicación?

12. ¿Consideras que una aplicación podría mejorar tu calidad de vida y control sobre tu enfermedad hormonal?

Preguntas complementarias:

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿Cuántos años tiene?
- ¿En qué localidad vive?
- ¿Cuál es su estado civil?
- ¿Cuál es su rango salarial aproximado?
- ¿Cuál sería la frase con la que te sientes más identificado?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por recompensas, reconocimientos o beneficios materiales en tu vida personal o profesional?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto sientes que el miedo o la preocupación por ciertas consecuencias te impulsan a tomar decisiones o actuar de cierta manera?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por alcanzar metas, superar desafíos o destacar en tus actividades?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por aprender, desarrollarte personal o profesionalmente, y buscar nuevas experiencias?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por demostrar fortaleza física, mental o emocional, y superar obstáculos?
- En una escala del 1 al 10, ¿hasta qué punto te sientes motivado por interactuar con otras personas, establecer conexiones sociales y formar parte de grupos o comunidades?
- ¿Qué dispositivos tecnológicos usa más?
- ¿Qué sistema operativo usa más?
- ¿Cuál es su navegador web favorito?
- ¿Cuáles son las marcas de los dispositivos, artículos o softwares que te ayudan en tu labor en tu día a día?

2.2.2. Registro de entrevistas.

>Segmento de usuario – Médicos endocrinólogos.

Médico 1:

Datos del médico:	Entrevista
Nombres: Luis Hernán	
Apellidos: Chinchihualpa Montes	
Edad: 53 años	
Localidad: La Molina	
Timing: 0	
Duración: 4:59	
Link: [https://upcedupe-my.sharepoint.com/ ↗ /g/personal/u202211742_upc_edu_pe/EULLch4GompOqx ssrbxlvcoBUD8-Mf3YKlc-FjtRF528dA? e=FGGt36&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJy YWxkBcHAIoIJTdHJIYW1XZWJBcHAIcLcyZWZlcnJhbFZpZX ciOjTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rlwicmVmZXJyYWxkBcHB QbGF0Zm9ybSI6IlldlYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXci FX0%3D]	

Resumen:

Luis Chinchihualpa proporciona una visión detallada de sus opiniones sobre la atención endocrinológica actual y la telemedicina. Destaca los desafíos presentes en la atención endocrinológica, como los largos tiempos de espera y la escasez de médicos, resaltando la importancia de mejorar la accesibilidad y la eficiencia del servicio. En cuanto a la telemedicina, considera que una aplicación ideal debería ser fácil de usar y ofrecer información clara sobre la patología y el tratamiento, así como permitir el registro de datos del paciente y facilitar el seguimiento del progreso. Destaca el potencial de la telemedicina para mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades endocrinas. Además, se menciona que Luis utiliza macOS como sistema operativo, Google Chrome como navegador web y un iPhone como dispositivo móvil, mostrando familiaridad con el ecosistema de productos de Apple. También se destaca su experiencia con programas propios de Essalud y Minsa para la gestión de pacientes.

| Fila 2 | Médico 2:

Datos del médico:	Entrevista
-------------------	------------

Datos del médico:**Entrevista**

Nombres: Ricardo

Apellidos: Durand

Edad: 48 años

Localidad: Surco

Timing: 4:59

Duración: 4:59

Link: [



/g/personal/u202211742_upc_edu_pe/EUllch4GompOqxssrbxlvcobUD8-Mf3YKlc-FjtRF528dA?
e=FGGt36&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBeHAiOiJTdHJIYW1XZWJBcHAiLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOjTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciFX0%3D]

Resumen:

Ricardo Durand, endocrinólogo con 3 años de experiencia en el sector privado, destaca la alta satisfacción de los pacientes debido a la rapidez de atención en comparación con el sector público. Sugiere el desarrollo de una aplicación para facilitar el control y la comunicación con el médico, especialmente en el manejo de la diabetes, que constituye el 95% de sus consultas y enfrenta dificultades en el control glucémico.

Propone un seguimiento remoto para reducir la necesidad de citas presenciales, especialmente efectivo para pacientes estables, mientras que los recién diagnosticados podrían requerir visitas mensuales. Recomienda que la aplicación sea fácil de usar para una experiencia eficaz tanto para pacientes como para médicos.

|

| Resumen | **Médico 3:**

Datos del médico:**Entrevista**

Nombres: Roxana

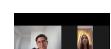
Apellidos: Podesta

Edad: 38 años

Localidad: La Victoria

Timing: 9.58

Duración: 5:00



Link: [

Datos del médico:**Entrevista**

Resumen:

Roxana Podesta, endocrinóloga con 5 años de experiencia, describe las dificultades en la atención actual: largos tiempos de espera (4-5 meses) y baja adherencia al tratamiento. La telemedicina, mediante una aplicación, podría mejorar la accesibilidad, el seguimiento y la satisfacción del paciente. Las enfermedades más comunes son diabetes, resistencia a la insulina, obesidad, problemas de tiroides y dislipidemias. La falta de seguimiento adecuado y los largos tiempos de espera impactan negativamente en la salud del paciente. Se propone una aplicación que facilite la comunicación, el registro de datos, el seguimiento y la organización de citas. Esta herramienta optimizaría el tiempo del médico y la atención al paciente, especialmente para aquellos que requieren un seguimiento más estrecho. Además, se menciona que la doctora utiliza iOS como sistema operativo, Google Chrome como navegador web y un iPhone como dispositivo móvil. También se destaca su experiencia con programas propios de Essalud y Minsa para la gestión de pacientes.

>Segmento de usuario – Pacientes con enfermedades hormonales.

Paciente 1:**Datos del paciente:****Entrevista**

Nombres: Joaquin

Apellidos: Benavides

Edad: 20 años

Localidad: San Miguel

Timing: 14:58

Duración: 4:52



Link: [

Resumen:

Joaquín Benavides ha enfrentado desafíos en el seguimiento de su tratamiento para el hipotiroidismo debido a la burocracia en los servicios de salud y las largas esperas para consultas médicas. A pesar de visitar a su endocrinólogo cada tres meses, ha tenido dificultades al explicar sus síntomas a médicos poco familiarizados con su condición, lo que ha retrasado el tratamiento adecuado y afectado su adherencia al mismo. Para mejorar su experiencia, Joaquín estaría interesado en una aplicación móvil que le ayude a recordar tomar su medicación diaria, proporcione información sobre el hipotiroidismo y facilite la comunicación directa con su médico para consultas o ajustes en el tratamiento. Considera esencial que esta aplicación ofrezca características como recordatorios de medicación personalizables, acceso fácil a información relevante y una vía segura de comunicación con su médico.

|

Paciente 2:**Datos del paciente:****Entrevista**

Datos del paciente:**Entrevista**

Nombres: Arnhol Alfredo

Apellidos: Castrejón Calderon

Edad: 19 años.

Localidad: La Victoria

Timing: 19:50

Duración: 4:52



Link: [https://upcedupe-my.sharepoint.com/ ↗
/g/personal/u202211742_upc_edu_pe/EUllch4GompOqx
ssrbxlvcoBUD8-Mf3YKlc-FjtRF528dA?
e=FGGt36&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJy
YWx BcHAiOjTdhJIYW1XZWJBcHAiLCJyZWZlcnJhbFZpZX
ciOjTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rlivcmVmZXJyYWxBcHB
QbGF0Zm9ybSI6IldlYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXci
fx0%3D]

Resumen:

El paciente Arnhol que presenta hipotiroidismo, indica que una de las principales desventajas que enfrenta en su tratamiento hormonal sería el seguimiento de sus controles, las fechas en las que tiene citas médicas y el horario para consumir su medicación. Además, expresa que va cada tres meses a una cita médica, donde se revisa los síntomas y el estado del tratamiento.

Por otro lado, comenta que le gustaría tener acceso a una comunicación directa con el médico para consultarle algunos problemas que puedan surgir, ya que una experiencia frustrante en el proceso de su tratamiento fue la larga espera para lograr atenderse. Entonces, nuestro entrevistado comenta que utilizaría una aplicación sencilla y muy segura donde pueda comunicarse directamente con el médico de forma remota para comentarle sus necesidades, ver sus análisis, agendar las fechas para citas médicas y establecer un horario para consumir las medicinas con recordatorios a través de notificaciones directas desde la aplicación o como mensaje de texto por algún medio de preferencia.

Asimismo, el paciente nos comparte por medio de la encuesta que utiliza más Tablet, sistema operativo Android, software como spacedesk y otras aplicaciones para tomar notas. También, que utiliza Samsung y el navegador de Chrome. Luego, escribe que está más motivado por desarrollarse y cumplir sus metas que el tener miedo de tomar decisiones.

Paciente 3:**Datos del paciente:****Entrevista**

Nombres: Sebastian

Apellidos: Chacayan

Edad: 20

Localidad: Surco

Timing: 24.42

Duración: 4:10



Link: [https://upcedupe-my.sharepoint.com/ ↗
/g/personal/u202212112_upc_edu_pe/EZcAvGxH5d1DjTj
YI8yHYjgBzB9foMkuORSMWEQZgMr8sA?
e=0M1zbd&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJy
YWx BcHAiOjTdhJIYW1XZWJBcHAiLCJyZWZlcnJhbFZpZX
ciOjTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rlivcmVmZXJyYWxBcHB
QbGF0Zm9ybSI6IldlYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXci
fx0%3D]

Datos del paciente:**Entrevista**

Resumen:

El entrevistado es una joven con hipertiroidismo diagnosticado hace aproximadamente 2 años. Enfrenta desafíos con los cambios constantes en sus niveles hormonales, que afectan su estado de ánimo y energía, y la dificultad de ajustar la medicación para controlar síntomas como ansiedad y fatiga. Visita a su endocrinólogo cada 3 meses. A veces le resulta complicado cumplir con el tratamiento debido a efectos secundarios y la interferencia de la rutina diaria. Le gustaría un sistema de recordatorios más efectivo y acceso a recursos educativos sobre su enfermedad. Ha tenido experiencias frustrantes con largos tiempos de espera y comunicación limitada con su médico. Utilizaría una aplicación móvil para llevar un registro médico y comunicarse con su médico, destacando la importancia de una interfaz fácil de usar, recordatorios personalizables y comunicación segura. Prefiere recibir notificaciones en su teléfono móvil y compartir información relevante con su médico a través de la aplicación. Se sentiría más seguro con la posibilidad de comunicarse remotamente con su médico y cree que una aplicación mejoraría significativamente su calidad de vida y control sobre su enfermedad hormonal.

2.2.3. Análisis de entrevistas.>**Segmento de usuario – Pacientes con enfermedades hormonales.**

1. De la pregunta, "¿Qué enfermedad hormonal padeces y cuánto tiempo llevas siendo diagnosticado/a con ella?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes entrevistados padecen una enfermedad hormonal, con un 66.7% diagnosticado con hipotiroidismo y el resto 33.3% con hipertiroidismo. En cuanto al tiempo desde el diagnóstico, dos pacientes (66.7%) han sido diagnosticados hace aproximadamente 5 años, mientras que el tercero (33.3%) fue diagnosticado hace aproximadamente 2 años. Esto sugiere una prevalencia significativa de hipotiroidismo en la muestra, con una duración promedio del diagnóstico en torno a los 5 años.

2. De la pregunta, "¿Cuáles son las principales dificultades que enfrentas en el seguimiento y tratamiento de tu enfermedad hormonal?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes reportan dificultades en el seguimiento y tratamiento de su enfermedad hormonal. La mayoría de ellos (66.7%) mencionan la necesidad constante de ajustar la dosis de medicación para mantener los niveles hormonales estables, debido a la lentitud de los servicios de salud en la programación de citas. Además, un paciente (33.3%) destaca las dificultades para seguir los controles y recordar tomar la medicación, mientras que otro (33.3%) menciona los cambios constantes en los niveles hormonales, que afectan su estado de ánimo y energía, así como la dificultad para ajustar la medicación y controlar los síntomas como la ansiedad y la fatiga.

3. De la pregunta, "¿Con qué frecuencia visitas a tu médico endocrinólogo para seguimiento y ajuste de tratamiento?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes entrevistados visitan a su médico endocrinólogo con una frecuencia de cada 3 meses para seguimiento y ajuste de tratamiento. Esto indica una consistencia en la atención médica programada, lo que sugiere una práctica estándar en el manejo de la enfermedad hormonal en la muestra analizada.

4. De la pregunta, "¿Te resulta complicado cumplir con el tratamiento médico prescrito? ¿Qué factores influyen en tu adherencia al tratamiento?" se puede concluir que:

El 66.7% de los pacientes mencionan dificultades para cumplir con el tratamiento médico prescrito. Uno de los factores principales es la disponibilidad y los altos costos de la medicación, así como la dificultad para obtenerla debido a la falta de facilitación por parte de los hospitales. Además, otro paciente (33.3%) señala los efectos secundarios de la medicación, como la pérdida de apetito o problemas para conciliar el sueño, así como la interferencia de la rutina diaria en los horarios de medicación.

5. De la pregunta, "¿Qué aspectos de tu tratamiento o seguimiento médico te gustaría que fueran más fáciles o convenientes?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes expresan deseos de que el seguimiento médico y el tratamiento sean más fáciles y convenientes. Un aspecto comúnmente mencionado es la necesidad de una aplicación que facilite la adherencia al tratamiento, proporcionando recordatorios sobre la medicación y ofreciendo información útil sobre la enfermedad. También destacan la importancia de facilitar el contacto con el médico y obtener resultados de manera más rápida y accesible. Además, expresan el deseo de acceder a recursos educativos sobre su enfermedad y opciones de tratamiento. Esto indica una demanda clara de soluciones tecnológicas que mejoren la experiencia del paciente y simplifiquen la gestión de la enfermedad hormonal.

6. De la pregunta, "¿Has tenido alguna experiencia negativa o frustrante en la atención médica relacionada con tu enfermedad hormonal? ¿Qué mejorarías de esa experiencia?" se puede concluir que:

El 66.7% de los pacientes reportan haber experimentado frustraciones en la atención médica relacionada con su enfermedad hormonal, principalmente debido a los largos tiempos de espera para las citas médicas. Además, los pacientes mencionan la dificultad para comunicarse con su médico entre visitas como un aspecto negativo de su experiencia.

7. De la pregunta, "¿Utilizarías una aplicación móvil para llevar un registro de tu historial médico, resultados de análisis hormonales y comunicarte con tu médico?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes están dispuestos a utilizar una aplicación móvil para llevar un registro de su historial médico, resultados de análisis hormonales y comunicarse con su médico. Esto sugiere un interés generalizado en herramientas tecnológicas que faciliten la gestión de su enfermedad hormonal y mejoren la comunicación con los profesionales de la salud.

8. De la pregunta, "¿Qué características consideras más importantes en una aplicación diseñada para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes destacan la importancia de ciertas características clave en una aplicación diseñada para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales. Esto incluye la necesidad de recordatorios para la medicación, acceso fácil a información sobre la patología que afecta al paciente y la capacidad de comunicarse de manera segura con el médico. Además, mencionan la importancia de la facilidad de uso, la seguridad de los datos personales y la disponibilidad de recordatorios para tomar la medicación.

9. De la pregunta, "¿Cómo preferirías recibir recordatorios o alertas sobre tu medicación y citas médicas?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes expresan preferencia por recibir recordatorios o alertas sobre su medicación y citas médicas a través de notificaciones push en su teléfono móvil. Destacan la importancia de la personalización, mencionando la posibilidad de ajustar la frecuencia y el contenido de los recordatorios según sus necesidades individuales. Esto resalta la conveniencia que ofrecen las notificaciones para mejorar la adherencia al tratamiento y la puntualidad en las citas médicas.

10. De la pregunta, "¿Qué información te gustaría poder compartir con tu médico a través de una aplicación para facilitar tu seguimiento y tratamiento?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes desean poder compartir información relevante con su médico a través de una aplicación para facilitar su seguimiento y tratamiento. Esto incluye síntomas, cambios en el peso, efectos secundarios de la medicación y cualquier otra información que pueda ayudar al médico a comprender mejor su situación.

11. De la pregunta, "¿Te sentirías más seguro/a con la posibilidad de comunicarte con tu médico de forma remota a través de una aplicación?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes expresan sentirse más seguros con la posibilidad de comunicarse con su médico de forma remota a través de una aplicación. Destacan la conveniencia y rapidez que esto proporcionaría para abordar preocupaciones, recibir asesoramiento rápido y hacer preguntas sobre su tratamiento.

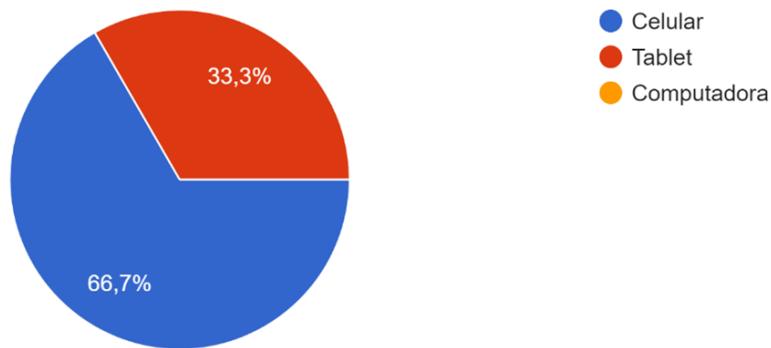
12. De la pregunta, "¿Consideras que una aplicación podría mejorar tu calidad de vida y control sobre tu enfermedad hormonal?" se puede concluir que:

El 100% de los pacientes consideran que una aplicación podría mejorar significativamente su calidad de vida y control sobre su enfermedad hormonal. Destacan que una aplicación bien diseñada podría ofrecer un mejor control sobre la enfermedad, una comunicación rápida con el equipo médico y herramientas para gestionar el tratamiento de manera más efectiva.

Finalmente, se realizó una encuesta de Formulario de Google para la obtención de datos extra sobre nuestro segmento pacientes:

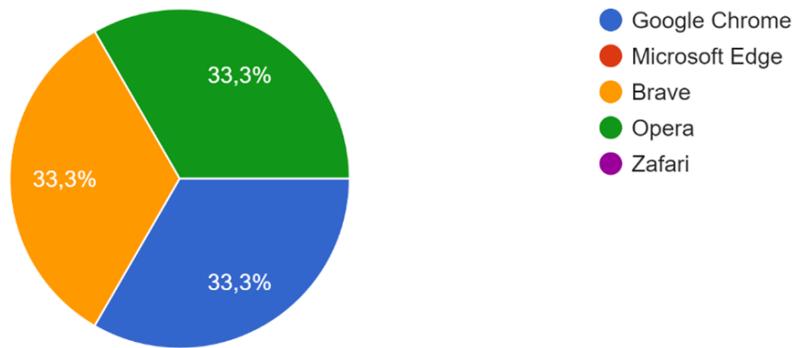
¿Qué dispositivos tecnológicos usa más?

3 respuestas



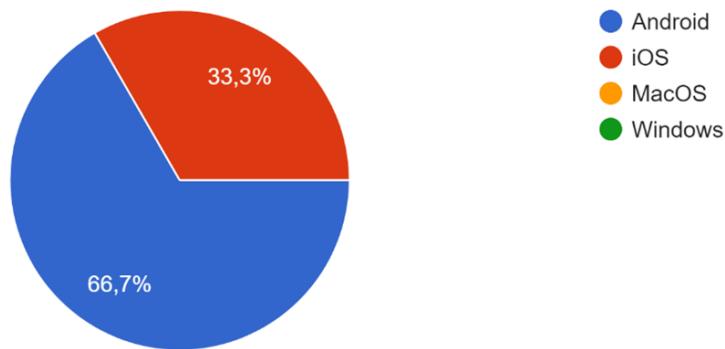
¿Cuál es su navegador web favorito?

3 respuestas



¿Qué sistema operativo usa más?

3 respuestas



Resultados de las respuesta de los pacientes: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/18ymG7icz4uSKDMLTZHzjehKpsIX3hhprjjFXo9H5tQ8/edit?usp=sharing>

>Segmento de usuario – Médicos endocrinólogos.

Conclusión:

1. De la pregunta "¿Cuál es su especialidad médica y cuántos años lleva ejerciéndola?" podemos concluir que:

La especialidad médica más común entre las respuestas es Endocrinología, representando el 100% de las respuestas. Respecto a la experiencia laboral, se observa una variedad en los años de ejercicio, con un promedio de 5.3 años y una desviación estándar de aproximadamente 2.1 años. La respuesta más común es 8 años de experiencia, seguida por 5 años y luego 3 años.

2. De la pregunta "¿Ejerce su práctica médica en el sector privado o público?" podemos concluir que:

Existe una diversidad en las modalidades de ejercicio médico entre los entrevistados. El 66.7% ejerce en ambos sectores (tanto público como privado), mientras que el 33.3% ejerce únicamente en el sector privado. Esto sugiere una preferencia hacia la diversificación de la práctica médica entre los sectores público y privado, posiblemente influenciada por consideraciones financieras y de accesibilidad para los pacientes.

3. De la pregunta "¿Cómo calificaría la satisfacción de los pacientes en los centros de salud tradicionales estatales y cómo cree que una aplicación podría mejorar esta experiencia?" podemos concluir que:

Se puede observar que existe una percepción generalizada de insatisfacción entre los pacientes respecto a los servicios ofrecidos en el sector público. El 66.7% de los médicos entrevistados destacan problemas como largos tiempos de espera para citas, infraestructura limitada y disponibilidad reducida de medicamentos. Sin embargo, el 33.3% considera que la experiencia en el sector privado es más satisfactoria, atribuyéndolo a la rapidez de la consulta. Todos los médicos coinciden en que una aplicación podría mejorar la experiencia del paciente, con un enfoque en agilizar los tiempos de espera para citas y mejorar la comunicación entre médico y paciente, lo que podría potencialmente aumentar la adherencia al tratamiento y el seguimiento del mismo.

4. De la pregunta "¿Cuáles considera que son las enfermedades más frecuentes en su área de especialización?" podemos concluir que:

De acuerdo con las respuestas de los médicos entrevistados, se puede observar que hay un consenso en cuanto a las enfermedades más frecuentes en el área de endocrinología. El 100% de los médicos mencionan la diabetes como una de las principales patologías, con porcentajes específicos del 95% y un énfasis generalizado en su importancia. Además, trastornos relacionados con el peso, como la obesidad y el sobrepeso, son destacados por todos los médicos, con el 66.7% mencionando específicamente la obesidad como un factor de riesgo para la diabetes. Otras enfermedades endocrinas comunes incluyen trastornos de la glándula tiroides, resistencia a la insulina, síndrome de ovario poliquístico, así como dislipidemias. La prevalencia de ciertas condiciones, como el síndrome de ovario poliquístico, parece variar entre el sector público y privado, siendo más frecuente en el último, según el 33.3% de los médicos entrevistados.

5. De la pregunta "¿Cuáles son las mayores dificultades que enfrenta al hacer seguimiento a sus pacientes con enfermedades hormonales?" podemos concluir que:

El 66.7% de los médicos identifican largos tiempos de espera para conseguir una cita con un endocrinólogo, que puede variar entre 1 y 4 meses, debido a la escasez de especialistas, especialmente en el sector privado. Esto resalta la importancia de abordar la accesibilidad a la atención médica especializada en endocrinología. Además, el 33.3% de los médicos menciona dificultades en el control continuo de la enfermedad, especialmente con respecto al ajuste de la dosificación de insulina, lo que destaca la necesidad de soluciones alternativas para garantizar un seguimiento efectivo de los pacientes.

6. De la pregunta "¿Qué porcentaje de sus pacientes cumple con el tratamiento prescrito y alcanza los objetivos planteados en la evaluación médica?" podemos concluir que:

Existe una marcada diferencia en el cumplimiento del tratamiento entre el sector público y privado. En el sector público, solo el 10-15% de los pacientes cumplen con el tratamiento, lo que refleja una lucha diaria y se atribuye en parte a la limitada rapidez en el contacto médico-paciente. Por otro lado, en el sector privado, el 90% de los pacientes cumplen con el tratamiento, principalmente porque lo están pagando de su propio bolsillo. En cuanto a los objetivos relacionados con la diabetes, el 70% de los pacientes en el sector privado los alcanzan, mientras que en el sector público este porcentaje tiende a ser más bajo. Además, en general, entre el 60-70% de los pacientes cumplen con sus objetivos, lo que sugiere que el cumplimiento del tratamiento puede verse influenciado por diversos factores, incluyendo el acceso y la capacidad de pago.

7. De la pregunta "¿Con qué frecuencia realiza el seguimiento de sus pacientes y si considera que es indispensable realizarlo de manera presencial o puede ser a distancia a través de tecnologías de comunicación?" podemos concluir que:

Según los médicos entrevistados, el 66.7% considera que la tecnología puede agilizar el seguimiento de pacientes con enfermedades hormonales, permitiendo una comunicación más rápida y eficiente. El 33.3% menciona la posibilidad de utilizar teleconsulta y exámenes de laboratorio facilitados por el paciente, especialmente para enfermedades estables como la diabetes. Además, sugieren variar la frecuencia de seguimiento según la condición del paciente, con intervalos más cortos para nuevos casos. Esto sugiere una adaptación hacia un enfoque más flexible y tecnológico en el seguimiento de pacientes hormonales.

8. De la pregunta "¿Cuán frecuente es para usted modificar el tratamiento de sus pacientes en función de los resultados de seguimiento, como análisis de laboratorio, peso y síntomas variados?" podemos concluir que:

La frecuencia de modificación del tratamiento varía según el estado del paciente y la estabilidad de su condición médica. En casos de pacientes nuevos o recién diagnosticados, la frecuencia de ajustes en el tratamiento tiende a ser más alta, con modificaciones mensuales e incluso diarias en algunos casos. Por otro lado, para pacientes con condiciones estables y regímenes de tratamiento establecidos, la frecuencia de modificación es menor, con controles regulares que pueden espaciarse a intervalos de tres o cuatro meses. Esta variabilidad en la frecuencia de modificación del tratamiento refleja la necesidad de una atención médica personalizada y adaptable a las necesidades cambiantes de los pacientes en función de su estado de salud y respuesta al tratamiento.

9. De la pregunta "¿Consideraría que es importante una aplicación para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales?" podemos concluir que:

Se destaca la importancia de una aplicación para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales, especialmente en el contexto actual de la telemedicina, que se ha vuelto más común debido a la pandemia de COVID-19. La implementación de una aplicación podría agilizar el contacto entre médicos y pacientes, permitiendo alcanzar los objetivos terapéuticos de manera más rápida y mejorando la salud en general. Además, se señala que una

aplicación sería especialmente útil para pacientes que requieren un seguimiento más cercano, como aquellos que utilizan insulina, ya que el tratamiento con esta hormona es dinámico y requiere ajustes frecuentes. La disponibilidad de una base de datos de pacientes con sus respectivas patologías y seguimientos actualizaría sería fundamental para garantizar un control adecuado, especialmente en entornos de atención médica pública.

10. De la pregunta "¿Qué ventajas cree que podría ofrecerle a usted y a sus pacientes la utilización de una aplicación para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales?" podemos concluir que:

La utilización de una aplicación para el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales ofrecería ventajas significativas tanto para los pacientes como para los médicos. Para los pacientes, implicaría menos costos y tiempo de movilización, además de permitirles continuar con su rutina diaria sin interrupciones. Esto aumentaría la accesibilidad al tratamiento. Para los médicos, la aplicación proporcionaría la capacidad de atender a más pacientes de manera más eficiente, lo que tendría un impacto económico positivo. Además, permitiría una modificación más rápida del tratamiento y una mejor gestión de la atención. En resumen, la aplicación mejoraría la adherencia al tratamiento, la calidad de la atención y reduciría los tiempos de espera para los pacientes, mientras que para los médicos facilitaría la organización y gestión de la atención médica.

11. De la pregunta "¿Cuáles son las condiciones básicas que deberían cumplirse para que pueda darse una atención efectiva a través de una aplicación?" podemos concluir que:

Se destacan varias condiciones básicas que deben cumplirse para que la atención a través de una aplicación sea efectiva. En primer lugar, la aplicación debe ser accesible, intuitiva y fácil de usar, especialmente para pacientes de edad avanzada. Esto incluye características como botones grandes y visibles, así como una interfaz clara y sencilla. Además, la aplicación debe ser rápida y compatible con diferentes sistemas operativos, asegurando una conectividad adecuada incluso en áreas con condiciones climáticas adversas. También es crucial que la aplicación proporcione información clara y concisa sobre la patología del paciente, sus objetivos de tratamiento y el plan terapéutico utilizado. Por último, la aplicación debe contar con características como notificaciones y alertas para facilitar la comunicación entre el médico y el paciente, garantizando así una atención efectiva y oportuna.

12. De la pregunta "¿Qué funcionalidades le gustaría que tuviera la aplicación por enfermedad a tratar?, ¿cuáles crees que deberían ser las principales?" podemos concluir que:

Las funcionalidades deseadas para una aplicación de seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales varían entre los médicos, pero hay algunas características principales que destacan. En primer lugar, la capacidad de registrar y monitorear datos relevantes para cada condición, como niveles de glucosa, parámetros de laboratorio y síntomas, es fundamental. Esto incluye la generación de informes y gráficos para una mejor visualización del progreso del paciente. Además, la aplicación debe permitir establecer objetivos claros y enviar recordatorios de medicación para mejorar la adherencia al tratamiento. También es importante que la aplicación facilite la exportación de datos para compartir información con otros profesionales de la salud y garantizar una atención coordinada. Por último, características específicas para cada enfermedad, como la generación de tablas basadas en resultados de laboratorio para el hipertiroidismo o la capacidad de registrar diferentes parámetros para pacientes diabéticos, son deseables para una atención personalizada y efectiva.

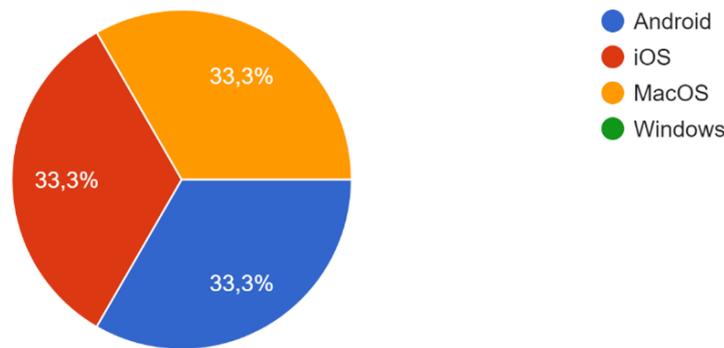
13. De la pregunta "¿Cree que la implementación de esta aplicación podría aumentar su cartera de pacientes y la demanda de sus servicios?" podemos concluir que:

La implementación de esta aplicación podría tener un impacto positivo tanto en la cartera de pacientes como en la demanda de servicios. En primer lugar, facilitaría una comunicación más eficiente y una mejor gestión de los pacientes, lo que podría resultar en una mayor satisfacción y fidelidad por parte de estos. Esto podría conducir indirectamente a un aumento en la cartera de pacientes, ya que fortalecería la relación médico-paciente y evitaría la pérdida de clientes. Además, al mejorar la eficiencia en el seguimiento y tratamiento de enfermedades crónicas, como la diabetes, la aplicación podría liberar tiempo para que los médicos atiendan a nuevos pacientes, aumentando así la demanda de servicios médicos. En el sector estatal, donde la demanda ya supera la oferta, la implementación de la aplicación podría mejorar el seguimiento de los pacientes crónicos y liberar citas para nuevos pacientes, lo que haría que los servicios fueran más accesibles y, en última instancia, aumentaría la demanda de atención médica.

Finalmente, se realizó una encuesta de Formulario de Google para la obtención de datos extra sobre nuestro segmento médico:

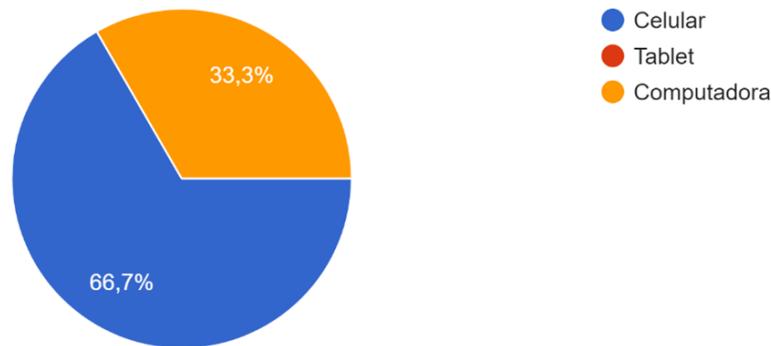
¿Qué sistema operativo usa más en su cargo como médico?

3 respuestas



¿Qué dispositivos tecnológicos usa más en su cargo como médico ?

3 respuestas



¿Cuál es su navegador web favorito?

3 respuestas



Resultados de las respuestas de los médicos: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1AG_PKOa8czbNz00sYfzPndJZ8FENAuJ3JxAp0Lld1-Y/edit?usp=sharing

2.3. Needfinding.

2.3.1. User Personas.

La creación de User Personas es una práctica fundamental para comprender las necesidades, motivaciones y comportamientos de los usuarios. Un User Persona es una representación ficticia de un usuario típico de un producto o servicio, basada en datos reales de investigación de usuarios. Para esta ocasión

se tomo en cuenta las respuestas que se dieron en la encuesta de Google Formularios, las respuestas que se dieron de durante la entrevista, tanto reacciones y la forma de expresarse de cada entrevistado, y el análisis de entrevista de cada segmento.

Segmento paciente:

PERSONA: Juan Pérez

NAME

Juan Pérez



Demographic

♂ Male 20 years

📍 Surco, Lima, Perú

Single

Estudiante

1025 soles

Biography

Juan Pérez es un joven de 20 años nacido y criado en Lima, Perú. Actualmente, reside en el distrito de Surco. Juan trabaja a tiempo parcial, lo que le permite ganar un salario moderado que le ayuda a cubrir sus gastos básicos. Le gusta probar las nuevas tecnologías. Fue diagnosticado con una enfermedad hormonal hace unos 2 años, lo que ha agregado una nueva capa de complejidad a su día a día. A pesar de esto, Juan se mantiene optimista y decidido a encontrar formas de gestionar su salud de manera efectiva, debido a que no está del todo contento con el tratamiento que lleva.

Incentive

Fear

Achievement

Growth

Power

Social

Goals

- Mantener su salud bajo control y gestionar su enfermedad hormonal de manera efectiva.
- Cumplir con su tratamiento médico y seguir las indicaciones de su médico endocrinólogo.
- Lograr estabilidad emocional y energética a pesar de las fluctuaciones hormonales.

Motivations

Busca mejorar su calidad de vida y controlar su enfermedad hormonal de manera más eficiente.

Desea encontrar soluciones tecnológicas que le ayuden a recordar tomar su medicación y a tener un seguimiento más fácil de su tratamiento.

Quiere sentirse más seguro y tener una comunicación más fluida con su médico a través de herramientas tecnológicas.

Frustrations

Experimenta dificultades para seguir el tratamiento debido a problemas de acceso a la medicación y a los efectos secundarios de la misma.

Se siente frustrado por los largos tiempos de espera en los servicios médicos y la dificultad para comunicarse con su médico entre citas.

Desea que el seguimiento y tratamiento de su enfermedad hormonal sean más fáciles y convenientes, pero encuentra barreras en la accesibilidad y la comunicación con los profesionales de la salud.

Technology




Browsers



Google Chrome

Brands & influences







UXPRESSIA

This persona was built in upressoia.com

Enlace User Persona Paciente: https://drive.google.com/file/d/1BVOK0Y27CCRhW_B7TyWO5fIP3fIDlwbG/view?usp=sharing

Segmento médico:

PERSONA: Alejandro Torres

NAME

Alejandro Torres

Quote

“La disciplina te lleva al éxito”



Demographic

Male 46 years
Lima, Perú
Married
Médico endocrinólogo
11400 soles

Incentive

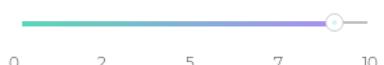
Fear



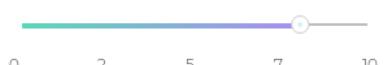
Achievement



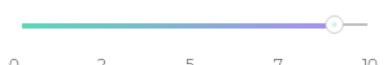
Growth



Power



Social



Biography

El Dr. Alejandro Torres es un reconocido médico especialista en endocrinología con una sólida trayectoria profesional y un profundo compromiso con el bienestar de sus pacientes. Nacido y criado en Lima, Perú, desde temprana edad mostró interés por la ciencia y la medicina, lo que lo llevó a dedicarse al estudio de la salud humana con una especialización en endocrinología.

Con una experiencia diversificada en el sector público y privado, el Dr. Torres ha enfrentado y superado numerosos desafíos en su práctica médica. Dr. Alejandro Torres muestra interés en aprender nuevas tecnologías para desempeñar una mejora en cuanto a salud y bienestar del tratamiento de sus pacientes.

Goals

- Proporcionar una atención médica de calidad y centrada en el paciente.
- Mejorar la eficiencia en el seguimiento y tratamiento de enfermedades hormonales.
- Facilitar una comunicación efectiva y oportuna con los pacientes.
- Lograr una mayor adherencia al tratamiento y mejores resultados de salud para los pacientes.

Technology



Motivations

Busca el reconocimiento y el logro en su práctica médica.

Está motivado por el crecimiento profesional y el desarrollo continuo aprovechando las nuevas tecnologías.

Frustrations

Larga espera para obtener citas y limitación en la disponibilidad de medicamentos en el sector público.

Dificultad para mantener una comunicación efectiva con los pacientes.

Browsers



The image shows a persona canvas titled 'UXPRESSIA'. It includes sections for 'User Needs' (apoyándose en nuevas tecnologías, Busca establecer conexiones sociales significativas con sus pacientes y colegas), 'Pain Points' (comunicación efectiva con los pacientes entre visitas, Baja adherencia al tratamiento en el sector público debido a los costos y la disponibilidad limitada), and 'Brands & influences' (Medtronic, EsSalud, Microsoft Excel, Philips Healthcare).

Enlace User Persona Médico: <https://drive.google.com/file/d/1XPcrQL0Lfm-PvvzwE2hlTeC6D1LPRmwk/view?usp=sharing>

2.3.2. User Task Matrix.

La User Task Matrix es una herramienta que permite identificar y analizar las tareas clave que los usuarios realizan en un proyecto, así como la frecuencia e importancia de estas tareas para cada usuario específico. Este cuadro ayuda a entender mejor las necesidades y prioridades de los diferentes usuarios, lo que facilita la toma de decisiones y la optimización de las funciones del proyecto para mejorar la experiencia de todos los involucrados.

Task Matrix	Dr. Luis Chinchihualpa	Dr. Ricardo Durand	Dra. Roxana	Joaquin Benavides	Arnold Castrejón	Alicia Garrido
	Frecuencia Importancia					
Registrar información médica personal.	A veces Alta					
Realizar seguimiento de la enfermedad hormonal.	Siempre Alta					
Acceder a información médica personal.	A veces Alta	A veces Alta	A veces Alta	A veces Media	A veces Media	A veces Media
Analizar resultados de seguimiento.	Siempre Media					
Educarse sobre la enfermedad hormonal.	Siempre Alta	Siempre Alta	Siempre Alta	Siempre Media	Siempre Alta	Siempre Alta
Discutir el plan de tratamiento.	Siempre Alta					
Evaluar la efectividad del tratamiento.	A veces Alta	Siempre Alta	Siempre Alta	A veces Baja	Siempre Media	Siempre Media
Planificar citas de seguimiento.	A veces Alta	A veces Alta	A veces Alta	A veces Media	A veces Alta	A veces Alta
Manejar efectos secundarios del tratamiento.	Siempre Alta	Siempre Alta	Siempre Alta	Siempre Media	Siempre Alta	Siempre Alta
Compartir preocupaciones y cambios en la salud.	A veces Alta	A veces Alta	A veces Alta	A veces Media	A veces Alta	A veces Alta

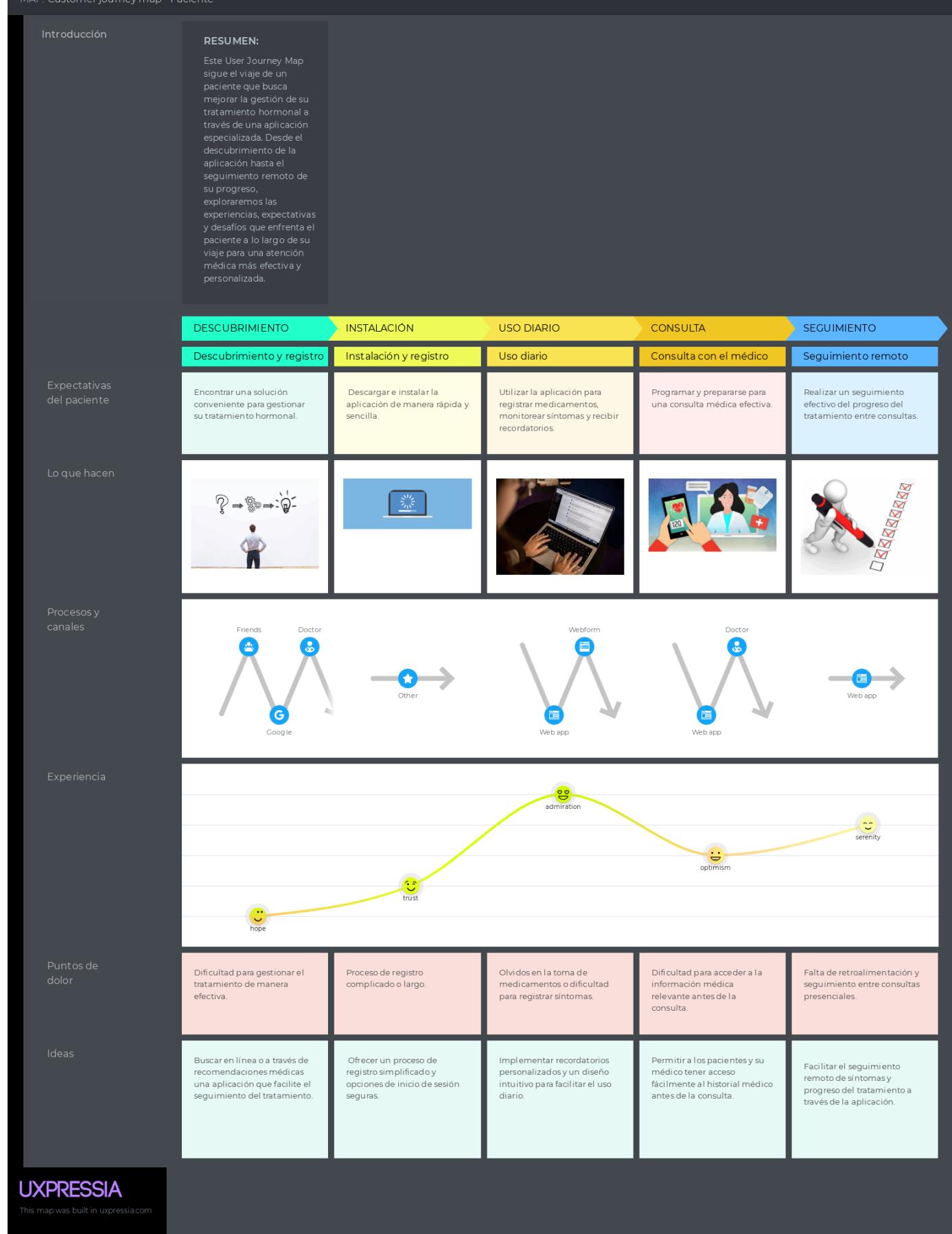
2.3.3. User Journey Mapping.

El User Journey Mapping es una herramienta esencial en nuestro proyecto que nos permite visualizar y entender el recorrido completo de nuestros usuarios, tanto médicos como pacientes, dentro de la aplicación. A través de este mapeo, desglosamos cada interacción y experiencia, desde el primer contacto hasta la consecución de sus objetivos. Esta visión nos ayuda a identificar puntos críticos para mejorar, garantizando que la aplicación sea intuitiva, eficiente y que responda a las necesidades emocionales y funcionales de ambos tipos de usuarios.

User persona: Paciente

Este User Journey Map sigue el viaje de un paciente que busca mejorar la gestión de su tratamiento hormonal a través de una aplicación especializada. Desde el descubrimiento de la aplicación hasta el seguimiento remoto de su progreso, exploraremos las experiencias, expectativas y desafíos que enfrenta el paciente a lo largo de su viaje para una atención médica más efectiva y personalizada.

MAP: Customer journey map - Paciente



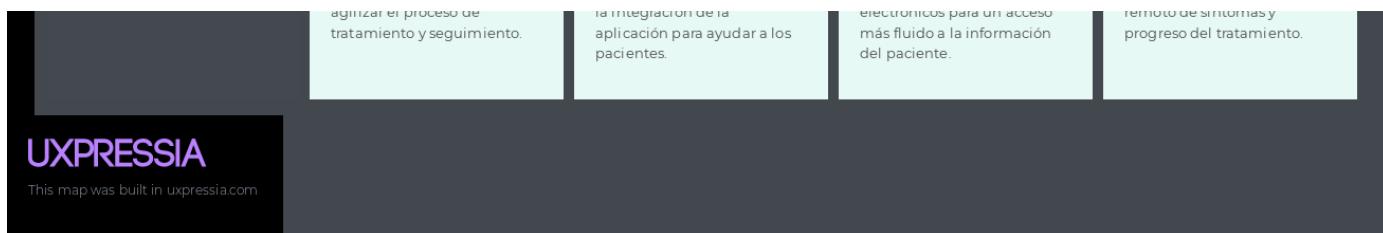
https://upcedupe-my.sharepoint.com/:i/g/personal/u202218451_upc_edu_pe/EUt6YmBmmqBJhEAYMyU2sPoBD9v3z6-n6IC-Brbiz4juBA?e=3t796F

User persona: Médico

Este User Journey Map sigue el viaje de un médico endocrinólogo que integra una aplicación de gestión de tratamientos hormonales en su práctica clínica. Desde la evaluación y la integración de la aplicación hasta el seguimiento remoto del progreso del paciente, exploraremos cómo esta herramienta mejora la coordinación, la eficiencia y la calidad de la atención médica para pacientes con enfermedades hormonales.

MAP: Customer journey map - Médico





https://upcedupe-my.sharepoint.com/:i/g/personal/u202218451_upc_edu_pe/ETzIplWry45GpxiDla5cCrkB4mnJmWMK7207a6WB_jAnnA?e=0eRKCh

2.3.4. Empathy Mapping.

El Empathy Mapping es una herramienta clave en nuestro proyecto que nos permite profundizar en la comprensión de nuestros usuarios, tanto pacientes como médicos, desde una perspectiva más emocional y cognitiva. A través de este mapeo, capturamos las percepciones, sentimientos, pensamientos y preocupaciones que experimentan al interactuar con nuestra aplicación. Esta visión nos ayuda a empatizar con ellos, identificando necesidades no evidentes y posibles frustraciones. Al integrar esta empatía en el proceso de diseño, buscamos crear una aplicación que no solo sea funcional, sino que también resuene emocionalmente con nuestros usuarios, asegurando una experiencia de uso más completa y satisfactoria.

Paciente:

El Empathy Map del paciente nos permite adentrarnos en el mundo emocional y cognitivo de aquellos que utilizan la aplicación para gestionar su tratamiento hormonal. Exploramos lo que el paciente piensa, siente, ve, dice, escucha y hace en relación con su tratamiento y el uso de la aplicación. Al comprender sus preocupaciones, frustraciones, deseos y motivaciones, podemos diseñar una experiencia que no solo aborde sus necesidades funcionales, sino que también brinde apoyo emocional en un proceso que, a menudo, es desafiante y cargado de incertidumbre.

PERSONA: Paciente

¿Con quién estamos empatizando? Personas que buscan tratarse de manera eficiente sus enfermedades hormonales	¿Cómo se siente y que piensa? <i>“El usuario se siente frustrado por que no encuentra la manera más eficiente de tener un seguimiento medico seguro y eficiente”</i>	¿Qué necesita saber? Poder tener un correcto seguimiento medico Poder tener un contacto directo con un medico
¿Qué está escuchando? Escucho recomendaciones de sus amigos y algunos médicos		¿Qué está viendo? Aplicaciones que no tienen suficientes funcionalidades para un buen seguimiento medico
¿Qué está haciendo? Buscando aplicaciones que le ayuden con su seguimiento medico de manera segura, altamente eficiente y que contenga un historial medico para facilitar el proceso		
PAINS Dificultad para encontrar un correcto seguimiento medico para su tratamiento hormonal Confusión debido a la gran cantidad de opciones disponibles en el mercado Preocupación por los elevados costos de un buen seguimiento medico	GAINS Expectativas de facilitar su seguimiento medico Emoción por descubrir una aplicación de seguimiento medico que le brinde una gran variedad de funciones Motivación en encontrar una aplicación que le brinde comodidad al realizar su tratamiento	4.What do they SAY? <i>“Quiero una aplicación que me ofrezca la opción de elegir con que medico seguir mi tratamiento”</i>

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

Médico:

El Empathy Map del médico endocrinólogo nos ayuda a capturar las percepciones y emociones que experimentan los profesionales de la salud al integrar la aplicación en su práctica clínica. A través de este mapeo, identificamos lo que los médicos piensan y sienten en relación con la gestión de tratamientos hormonales, sus expectativas sobre la tecnología, y cómo estos factores influyen en su interacción con la aplicación. Esta comprensión nos permite desarrollar una herramienta que no solo sea eficiente y precisa, sino que también respalde al médico en su misión de ofrecer la mejor atención posible, aliviando sus posibles frustraciones y facilitando su flujo de trabajo.

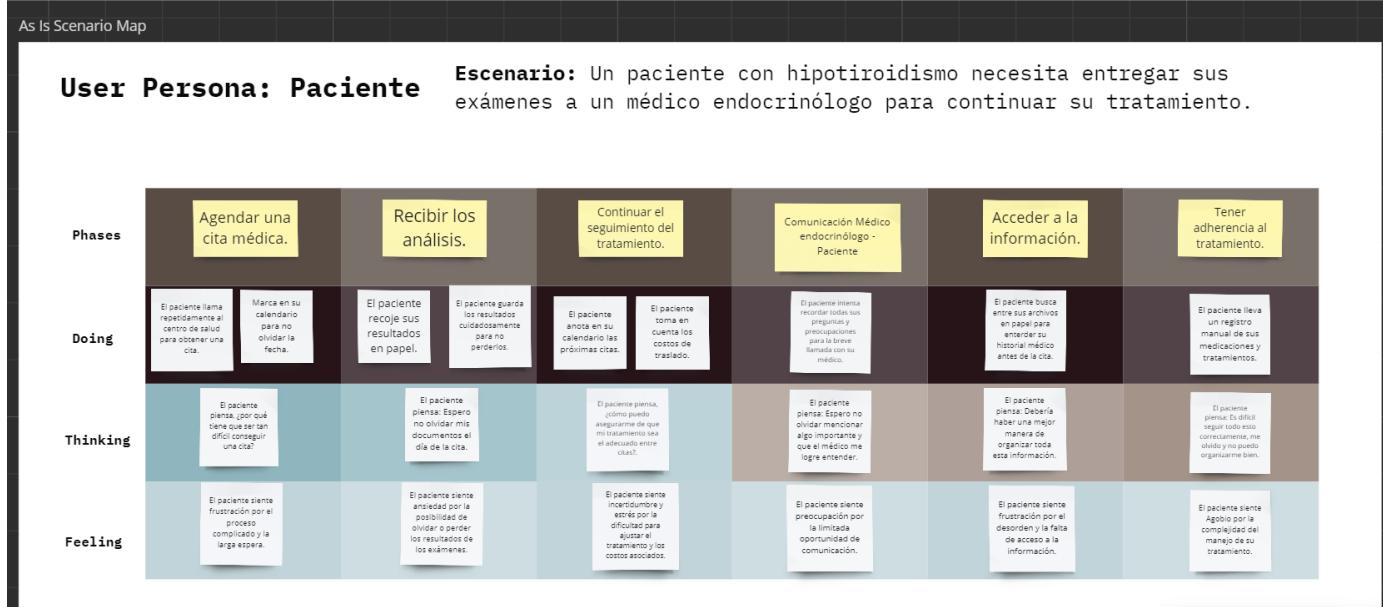
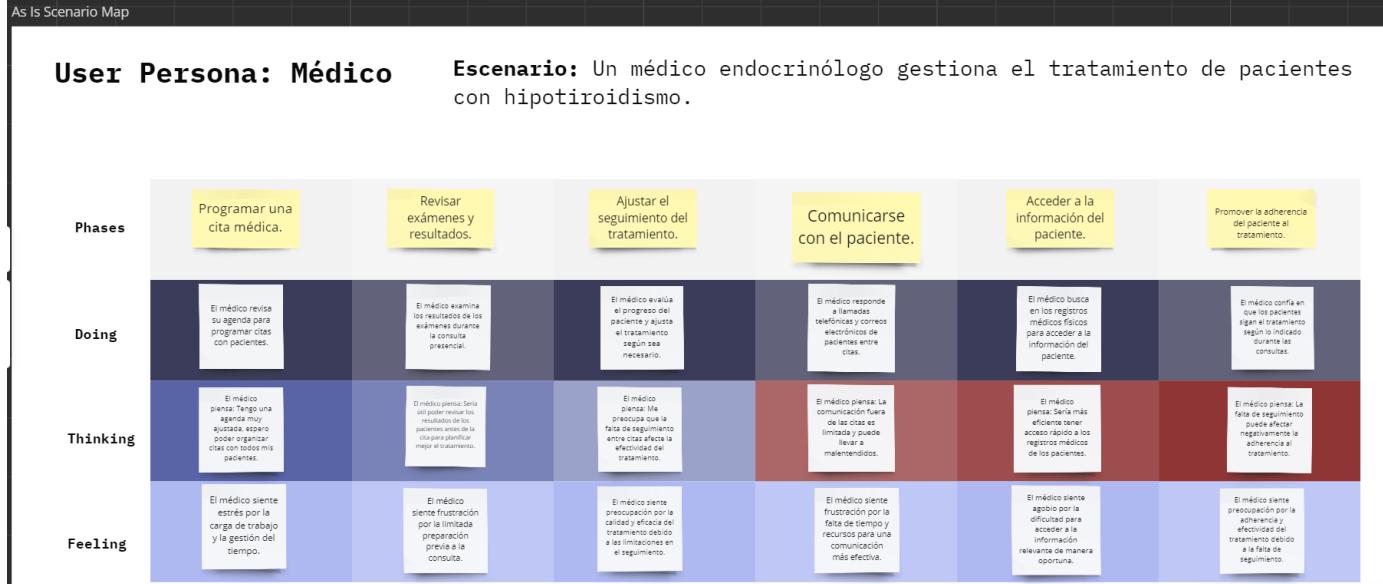
PERSONA: MEDICO

¿Con quién estamos empatizando? Médicos que buscan facilitar el seguimiento medico de personas con problemas hormonales	¿Cómo se siente y qué piensa? <i>“El usuario se siente frustrado debido a que no encuentra una manera eficiente de tratar a personas con problemas hormonales”</i>	¿Qué necesita hacer? Poder tener contacto directo con sus pacientes mediante una plataforma Poder realizar un correcto seguimiento medico a sus pacientes
¿Qué está escuchando? Escucho recomendaciones de sus amigos y compañeros de trabajo		
¿Qué está viendo? Aplicaciones que no cuentan con un buen sistema para realizar un correcto seguimiento medico		
¿Qué está haciendo? Buscando una aplicación que tenga todas las funcionalidades que el necesita para realizar un excelente seguimiento medico a sus pacientes		
PAINS Dificultad para encontrar un buen método para tratar a sus pacientes Confusión debido a la gran cantidad de opciones disponibles del mercado Preocupación por los costos de un buen seguimiento medico por parte de sus pacientes	GAINS Expectativas de encontrar una plataforma que lo ayude a realizar un buen seguimiento medico Emoción por descubrir una manera en tener más cercanía con sus pacientes de manera profesional Motivación en encontrar una aplicación que le facilite su trabajo	¿Qué está diciendo? <i>“Quiero una aplicación con diversas funciones que me ayude a facilitar y mejorar el seguimiento medico que debo realizarle a mis pacientes”</i>

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

2.3.5. As-is Scenario Mapping.

El **As Is scenario mapping** es una herramienta que analiza y documenta el estado actual de un proceso para identificar fortalezas y áreas de mejora. En nuestro proyecto, este mapeo implicó definir objetivos, identificar stakeholders y recopilar datos clave sobre el proceso de atención médica. A través de una lluvia de ideas, cada miembro del equipo identificó aspectos relevantes, que se discutieron y se plasmaron en el mapa. Este gráfico refleja el estado actual del proceso para el User Persona: **Paciente**.

User Persona: Paciente**User Persona: Médico**

<https://miro.com/app/board/uXjVKaoDitI=/>

2.4. Requirements specification.**2.4.1. To-Be Scenario Mapping.**

To-Be Scenario Mapping es una técnica que ayuda a visualizar el futuro ideal de un proceso al identificar y planificar mejoras. Permite mapear cómo se resolverán los problemas actuales y cómo se implementarán nuevas soluciones para optimizar la eficiencia y la experiencia de los usuarios.

Nuestro equipo, durante el proceso de elaboración del mapa "To Be" involucró la generación de ideas y propuestas de mejora mediante una lluvia de ideas individual. Se identificaron soluciones potenciales para abordar los desafíos y problemas identificados en el mapa "As Is". Luego, se definieron las fases del proceso como columnas en el mapa "To Be" y se representaron las mejoras propuestas para cada fase. Estas mejoras incluyeron la implementación de soluciones tecnológicas para agilizar la gestión de citas, mejorar el acceso a la información del paciente y facilitar la comunicación entre médicos y pacientes.

User Persona: Paciente

To Be Scenario Map

User Persona: Médico**Escenario:** Un médico endocrinólogo gestiona el tratamiento de pacientes con hipotiroidismo.

Phases	Programar una cita médica.	Revisar exámenes y resultados.	Ajustar el seguimiento del tratamiento.	Comunicarse con el paciente.	Acceder a la información del paciente.	Promover la adherencia del paciente al tratamiento.
Doing	El médico utiliza una herramienta dentro de la aplicación para programar citas, permitiendo a los pacientes programar y reprogramar sus citas de manera autónoma.	El médico accede a una sección donde los pacientes han cargado previamente sus exámenes, lo que facilita la revisión y análisis de los mismos.	El médico utiliza la plataforma para revisar y ajustar el progreso del paciente y ajustar el tratamiento de manera oportuna.	El médico utiliza un apartado para mantener una comunicación fluida con los pacientes entre consultas, incluyendo preguntas y problemas de manera rápida y eficiente.	El médico accede a una sección centralizada y organiza la información relevante para monitorear la recuperación rápida de datos relevantes.	El médico usa la aplicación para monitorear la adherencia al tratamiento y proporcionar recomendaciones personalizadas para cada paciente.
Thinking	El médico piensa: "Tener acceso anticipado a los resultados me permite prepararme mejor para la consulta y brindar un diagnóstico más personalizado."	El médico piensa: "El seguimiento remoto mejora la continuidad de atención y la efectividad del tratamiento a largo plazo."	El médico piensa: "La comunicación digital mejora la comprensión del paciente."	El médico piensa: "La centralización de la información del paciente mejora la eficiencia y la toma de decisiones clínicas."	El médico piensa: "La aplicación mejora la adherencia al tratamiento y la salud general del paciente."	
Feeling	El médico siente alivio y satisfacción por la eficiencia en la gestión de citas.	El médico siente confianza y tranquilidad por la mejoría en la calidad de la atención y la salud del paciente.	El médico siente satisfacción por la mejora en la calidad de la atención y la salud del paciente.	El médico siente conexión y confianza en la relación con su paciente gracias a una comunicación más efectiva.	El médico siente gratitud por la simplificación del trabajo y la eficiencia en la información, lo que reduce la carga de trabajo y el estrés.	El médico siente optimismo y satisfacción por el impacto positivo en la calidad de vida y la eficacia del tratamiento.

User Persona: Médico

To Be Scenario Map

User Persona: Paciente**Escenario:** Un paciente con hipotiroidismo necesita entregar sus exámenes a un médico endocrinólogo para continuar su tratamiento.

Phases	Agendar una cita médica.	Recibir los análisis.	Continuar el seguimiento del tratamiento.	Comunicación Médico - Paciente	Acceder a la información.	Tener adherencia al tratamiento.
Doing	El paciente utiliza la aplicación para escoger la fecha y hora de su cita, recibiendo una notificación automática.	El paciente sube sus fotos de sus análisis a la aplicación, sabiendo que el médico los revisará pronto.	El paciente registra sus niveles hormonales en la aplicación.	El paciente envía un mensaje a través de la aplicación con una duda sobre su medicación y recibe respuesta rápida.	El paciente consulta su médico en la aplicación para prepararse para la próxima cita.	El paciente lee los artículos y consejos en la aplicación que le ayudan a entender mejor su condición y tratamiento.
Thinking	El paciente piensa: "Qué conveniente es poder manejar esto desde mi teléfono."	El paciente piensa: "Esto facilita mucho las cosas, tanto para mí como para mi médico."	El paciente piensa: "Considero que controlo más eficientemente mi salud."	El paciente piensa: "Es reconfortante saber que puedo resolver mis dudas rápidamente."	El paciente piensa: "Tener toda mi información en un solo lugar es increíblemente útil."	El paciente piensa: "Pueder mejorar mi enfermedad y cómo manejarla."
Feeling	El paciente siente alivio y satisfacción por la facilidad y eficiencia del proceso.	El paciente siente tranquilidad por la mejora en la coordinación y anticipación al tratamiento.	El paciente siente empoderamiento y confianza en el manejo de su condición.	El paciente siente confort y seguridad por la mejora en la comunicación.	El paciente siente agrado al tener fácil acceso a su información y el orden.	El paciente siente motivación y compromiso con su tratamiento y salud general.

<https://miro.com/app/board/uXjVKaoDitI=/>

2.4.2. User Stories.

En la siguiente tabla, se presentan las User Stories junto con sus criterios de aceptación correspondientes para nuestro proyecto "HormonalCare". Las User Stories representan las funcionalidades clave que se desean implementar en la aplicación para mejorar la experiencia de los usuarios, tanto pacientes como médicos endocrinólogos.

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
Epic001.	Gestión de Suscripciones.	Como usuario interesado en acceder a servicios premium, quiero poder suscribirme fácilmente para tener acceso a funciones adicionales y mejorar mi experiencia en la plataforma.	-	US17, US32 y US38.
Epic002	Gestión de horarios y calendarios	Como usuario quiero tener la capacidad de organizar y gestionar mis horarios donde se incluyen las citas médicas programadas y los horarios de medicación en un calendario integrado para optimizar mi planificación diaria y asegurarme de no perder ninguna tarea del calendario.	-	US08, US27, US41 y US43.

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
Epic003	Gestión de citas médicas.	Como usuario, quiero poder programar y gestionar citas médicas de manera sencilla para garantizar una atención oportuna y eficiente.	-	US09, US14, US18, US25, US31, US37 Y US44.
Epic004	Gestión de exámenes.	Como usuario quiero poder gestionar mis exámenes para obtener un tratamiento personalizado eficiente.	-	US15, US24.
Epic005	Gestión de la historia clínica exámenes médicos	Como usuario deseo gestionar la historia clínica de un paciente para observar los antecedentes y ajustar el proceso.	-	US29, US45, US47, US48, US49 & US50.
Epic006	Gestión de comunicación médica – paciente.	Como usuario, quiero poder comunicarme de manera segura y efectiva para hacer preguntas, obtener asesoramiento y recibir seguimiento.	-	US06, US21, US30 y US39.
Epic007	Gestión de notificaciones.	Como usuario de la plataforma, quiero recibir notificaciones relevantes y personalizadas sobre citas, recordatorios de medicación y actualizaciones importantes para mantenerme informado y organizado en todo momento	.	US07, US22, US42 y US46.
Epic008	Gestión de medicación y tratamiento.	Como paciente con un régimen de medicación, quiero recibir recordatorios y seguimiento de dosis para asegurarme de tomar mis medicamentos según lo prescrito y mantenerme en buen estado de salud.	-	US19, US20 y US23.
Epic 009	Gestión de la landing page	Como visitante interesado en el proyecto, quiero encontrar información clara y atractiva sobre los servicios ofrecidos en la landing page para comprender rápidamente los beneficios y funcionalidades que ofrece la plataforma.	-	US01, US02, US03, US04, US05.
Epic 010	Registro de usuarios	Como nuevo usuario, quiero poder registrarme de manera rápida y sencilla para acceder a todas las funciones y servicios de la plataforma y comenzar a beneficiarme de sus características.	-	US10, US11, US12, US13 y US16.
Epic 011	Gestión de perfiles de usuario	Como usuario registrado, quiero tener la capacidad de personalizar mi perfil y ajustar mis preferencias para adaptar la experiencia de la plataforma a mis necesidades individuales.	-	US26, US28 y US40.
Epic 012	Gestión de búsquedas y filtros	Como usuario de información específica, quiero contar con herramientas de búsqueda avanzadas y filtros para encontrar rápidamente la información relevante dentro de la plataforma y mejorar mi experiencia de usuario.	-	US33, US34, US35 y US36.

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US01	Visualización del Header.	Como como visitante deseo observar un header con varias secciones para conocer más sobre el producto.	<p>Escenario 1: Un visitante explora el header.</p> <p>Dado que el visitante visita la landing page.</p> <p>Cuando el visitante observa las secciones disponibles en el header.</p> <p>Entonces el visitante encuentra fácilmente información relevante para su interés profesional.</p> <p>Escenario 2: Un visitante hace clic en una sección del header.</p> <p>Dado que el visitante endocrinólogo observa la landing page</p> <p>Cuando el visitante hace clic en una sección específica del header.</p> <p>Entonces el visitante es redirigido a la página correspondiente con más detalles sobre esa sección.</p>	Epic009
US02	Información sobre Planes o Suscripciones.	Como como visitante deseo observar una sección con información de los planes o suscripciones de la app para elegir el que mejor se ajusta a mi situación.	<p>Escenario 1: Un visitante considera las opciones de suscripción.</p> <p>Dado que el visitante está interesado en suscribirse a "HormonalCare".</p> <p>Cuando el visitante explora la sección de planes o suscripciones.</p> <p>Entonces el visitante comprende claramente las características y beneficios de cada opción disponible.</p> <p>Escenario 2: Un visitante solicita más información sobre un plan específico.</p> <p>Dado que el visitante está interesado en un plan de suscripción.</p> <p>Cuando el visitante solicita más detalles sobre ese plan específico.</p> <p>Entonces el sistema proporciona información detallada sobre las características y beneficios de ese plan.</p>	Epic009

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US03	Visualización del footer en la landing page.	Como visitante, quiero acceder rápidamente a información relevante sobre la aplicación para informarme o revisar información adicional.	<p>Escenario 1: Un visitante busca información adicional.</p> <p>Dado que un visitante quiere encontrar información sobre la aplicación.</p> <p>Cuando revisa el footer de la landing page.</p> <p>Entonces encuentra enlaces rápidos hacia secciones como "Acerca de Nosotros", "Contacto" y "Planes de Suscripción".</p> <p>Escenario 2: Un visitante busca acceso rápido a las redes sociales o recursos adicionales.</p>	Epic009
US04	Conocer la misión y visión de la aplicación	Como visitante deseo conocer más sobre la misión, visión y valores de la empresa detrás de la aplicación.	<p>Dado que el visitante desea acceder a las redes sociales o recursos adicionales relacionados con la app.</p> <p>Cuando busca en el footer de la landing page.</p> <p>Entonces el visitante encuentra enlaces directos a las redes sociales de la aplicación y recursos como blogs o artículos relacionados.</p> <p>Escenario 1: Un visitante busca información sobre la empresa.</p> <p>Dado que el visitante está interesado en conocer más sobre la empresa detrás de la aplicación.</p> <p>Cuando navega hacia la sección "Acerca de Nosotros".</p> <p>Entonces el visitante encuentra una descripción clara de la misión, visión y valores de la empresa.</p> <p>Escenario 2: Un usuario busca entender la historia y el equipo detrás de la aplicación.</p> <p>Dado que el visitante desea conocer la historia y el equipo detrás de la aplicación.</p> <p>Cuando el visitante explora la sección "Acerca de Nosotros".</p> <p>Entonces el visitante encuentra una breve historia de la empresa y una presentación del equipo clave involucrado en el desarrollo y mantenimiento de la aplicación.</p>	Epic009

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US05	Comunicación directa con el equipo de soporte	Como visitante de la aplicación, deseo poder comunicarme directamente con el equipo de soporte para solucionar problemas técnicos o comentarios sobre la plataforma.	<p>Escenario 1: Un visitante busca asistencia o tiene preguntas sobre la aplicación.</p> <p>Dado que el visitante necesita asistencia o tiene preguntas sobre la aplicación.</p> <p>Cuando el visitante busca la sección "Contáctanos".</p> <p>Entonces el visitante encuentra múltiples canales de comunicación, como un formulario de contacto, dirección de correo electrónico y números de teléfono, para ponerse en contacto con el equipo de soporte.</p> <p>Escenario 2: Un visitante tiene un problema técnico y necesita ayuda inmediata.</p> <p>Dado que el visitante experimenta un problema técnico mientras utiliza la aplicación.</p> <p>Cuando el visitante accede a la sección "Contáctanos".</p> <p>Entonces el visitante encuentra información clara sobre cómo reportar problemas técnicos urgentes y recibe una respuesta rápida y efectiva del equipo de soporte.</p>	Epic009
US06	Integración de Twilio para comunicación por chat entre pacientes y doctores.	Como desarrollador, necesito integrar Twilio en nuestra aplicación médica para permitir la comunicación por chat entre pacientes y doctores.	<p>Escenario 1: Iniciar chat entre paciente y doctor.</p> <p>Dado que un paciente desea comunicarse con su doctor a través de chat en la aplicación.</p> <p>Cuando el paciente inicia un chat con el doctor seleccionado.</p> <p>Entonces la aplicación utiliza Twilio para establecer una conexión de chat en tiempo real entre el paciente y el doctor.</p> <p>Escenario 2: Enviar mensaje en el chat.</p> <p>Dado que un paciente y un doctor están en una conversación de chat a través de la aplicación.</p> <p>Cuando el paciente o el doctor envía un mensaje.</p> <p>Entonces la aplicación utiliza Twilio para enviar el mensaje al destinatario en tiempo real.</p>	Epic006

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US07	Integración de Twilio para notificaciones en la aplicación médica.	Como desarrollador, necesito integrar Twilio en nuestra aplicación médica para enviar notificaciones importantes a pacientes y doctores.	<p>Escenario 1: Enviar notificación de cita programada.</p> <p>Dado que un paciente tiene una cita médica programada en la aplicación.</p> <p>Cuando llega la hora de la cita.</p> <p>Entonces la aplicación utiliza Twilio para enviar una notificación de recordatorio al paciente.</p> <p>Escenario 2: Enviar notificación de cambio de horario de cita.</p> <p>Dado que se ha producido un cambio en la hora de una cita médica programada.</p> <p>Cuando se actualiza la hora de la cita.</p> <p>Entonces la aplicación utiliza Twilio para enviar una notificación al paciente sobre el cambio de horario.</p>	Epic007
US08	Integración de Google Calendar para visualizar citas médicas y medicamentos.	Como desarrollador, necesito integrar Google Calendar en nuestra aplicación médica para permitir que los usuarios visualicen sus citas médicas programadas y los horarios de medicación.	<p>Escenario 1: Visualizar citas médicas en Google Calendar.</p> <p>Dado que un paciente desea ver sus citas médicas programadas en la aplicación.</p> <p>Cuando accede a la función de calendario dentro de la aplicación.</p> <p>Entonces la aplicación utiliza la API de Google Calendar para mostrar las citas médicas del paciente en su calendario personalizado.</p> <p>Escenario 2: Visualizar horarios de medicación en Google Calendar.</p> <p>Dado que un paciente desea ver los horarios de medicación programados en la aplicación.</p> <p>Cuando accede a la sección de horarios de medicación dentro de la aplicación.</p> <p>Entonces la aplicación utiliza la API de Google Calendar para mostrar los horarios de medicación junto con los medicamentos correspondientes en su calendario personalizado.</p>	Epic002

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US09	Integración de Google Meet para citas médicas virtuales	Como desarrollador, necesito integrar Google Meet en nuestra aplicación médica para permitir citas médicas virtuales entre pacientes y doctores.	<p>Escenario 1: Programar cita médica virtual.</p> <p>Dado que un paciente desea programar una cita médica virtual en la aplicación.</p> <p>Cuando selecciona un horario disponible y elige la opción de cita médica virtual.</p> <p>Entonces la aplicación genera automáticamente un enlace de Google Meet para la reunión.</p> <p>Escenario 2: Unirse a la reunión virtual de Google Meet.</p> <p>Dado que ha llegado el momento de una cita médica virtual programada.</p> <p>Cuando el paciente o el doctor accede a la cita médica en la aplicación.</p> <p>Entonces la aplicación utiliza el enlace de Google Meet para iniciar automáticamente la reunión virtual.</p>	Epic003
US10	Registro de usuario.	Como usuario de "HormonalCare" quiero poder registrarme en la aplicación para guardar mi cuenta en la plataforma.	<p>Escenario 1: Registro exitoso.</p> <p>Dado que un visitante desea registrarse en "HormonalCare".</p> <p>Cuando proporciona la información necesaria para el registro.</p> <p>Entonces el sistema crea una nueva cuenta de usuario y envía un mensaje de confirmación.</p> <p>Escenario 2: Registro fallido por correo electrónico inválido.</p> <p>Dado que un visitante intenta registrarse con un correo electrónico inválido.</p> <p>Cuando proporciona la información necesaria para el registro.</p> <p>Entonces el sistema muestra un mensaje de error indicando que el correo electrónico es inválido.</p>	Epic010

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US11	Inicio de sesión con cuenta de HormonalCare	Como usuario de "HormonalCare" quiero iniciar sesión con mi cuenta registrada para acceder a mis configuraciones de forma rápida y segura.	<p>Escenario 1: Inicio de sesión con una cuenta registrada.</p> <p>Dado que un usuario registrado elige iniciar sesión con su cuenta creada.</p> <p>Cuando el usuario autentica correctamente su correo y contraseña.</p> <p>Entonces el sistema le concede acceso a su cuenta de "HormonalCare".</p> <p>Escenario 2: Inicio de sesión fallido por contraseña incorrecta.</p> <p>Dado que un usuario registrado elige iniciar sesión.</p> <p>Cuando el usuario ingresa una contraseña incorrecta.</p> <p>Entonces el sistema muestra un mensaje de error y no completa el inicio de sesión.</p>	Epic010
US12	Selección de Rol	Como usuario de "HormonalCare" deseo poder elegir el rol de paciente o médico para utilizar la app según mis necesidades.	<p>Escenario 1: Un usuario elige su rol como paciente.</p> <p>Dado que el usuario está registrando sus preferencias iniciales en la aplicación.</p> <p>Cuando elige el rol de "paciente".</p> <p>Entonces el sistema personaliza la interfaz y las opciones disponibles según el rol de paciente.</p> <p>Escenario 2: Un usuario elige su rol como médico.</p> <p>Dado que el usuario está registrando sus preferencias iniciales en la aplicación.</p> <p>Cuando elige el rol de "médico".</p> <p>Entonces el sistema personaliza la interfaz y las opciones disponibles según el rol de médico.</p>	Epic010

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US13	Recuperación de contraseña	Como usuario de "HormonalCare" quiero recuperar mi contraseña para mantener mi cuenta.	<p>Escenario 1: Usuario restablece su contraseña.</p> <p>Dado que un usuario ha olvidado su contraseña.</p> <p>Cuando el usuario ingresa la dirección de correo electrónico asociada a su cuenta.</p> <p>Y el usuario solicita restablecer la contraseña.</p> <p>Entonces el sistema envía un correo electrónico con un enlace válido para restablecer la contraseña.</p> <p>Escenario 2: El usuario confirma su nueva contraseña.</p> <p>Dado que el usuario ha recibido un correo electrónico para restablecer la contraseña.</p> <p>Cuando el usuario hace clic en el enlace proporcionado.</p> <p>Entonces el usuario es redirigido a una página segura donde puede ingresar y confirmar una nueva contraseña.</p>	Epic010

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US14	Agendar cita con médico endocrinólogo para usuarios nuevos.	Como paciente quiero poder agendar una cita con un médico endocrinólogo adecuado para recibir tratamiento de mi enfermedad hormonal de manera remota.	<p>Escenario 1: Un paciente busca agendar una cita con un médico.</p> <p>Dado que un paciente necesita agendar una cita con un médico endocrinólogo.</p> <p>Cuando selecciona la opción para ver los médicos disponibles.</p> <p>Entonces es dirigido a la lista de médicos donde puede revisar perfiles basados en calificación, especialidad y costo.</p> <p>Escenario 2: Agendar cita con el médico elegido.</p> <p>Dado que un paciente elige un médico adecuado para su necesidad de tratamiento hormonal.</p> <p>Cuando selecciona el botón para agendar una cita en el perfil del médico.</p> <p>Entonces es redirigido a los horarios disponibles del médico para seleccionar un turno conveniente para su primer consulta.</p> <p>Escenario 3: Pago de la cita programada.</p> <p>Dado que el paciente ha seleccionado un horario de cita con el médico adecuado.</p> <p>Cuando procede a confirmar el horario y realizar el pago.</p> <p>Entonces se le dirige a la página de métodos de pago para elegir entre tarjeta, Yape o Plin.</p>	Epic003

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US15	Subir resultados de exámenes médicos de laboratorio por parte del paciente.	Como paciente quiero poder cargar mis resultados de laboratorio para que mi médico pueda revisarlos y recetar el tratamiento adecuado para mi enfermedad hormonal.	<p>Escenario 1: Paciente carga resultados de exámenes médicos.</p> <p>Dado que un paciente ha realizado exámenes médicos por prescripción de su médico tratante.</p> <p>Cuando accede a la opción para subir los resultados de los exámenes.</p> <p>Entonces se muestra una ventana donde puede seleccionar y cargar los archivos de sus exámenes hormonales.</p> <p>Escenario 2: Confirmación del envío de resultados.</p> <p>Dado que el paciente ha seleccionado los archivos de sus exámenes y está listo para enviarlos.</p> <p>Cuando hace clic en el botón de enviar.</p> <p>Entonces los resultados son enviados de manera segura al médico para su revisión y tratamiento.</p>	Epic004
US16	Registro de usuario con código proporcionado por médico.	Como paciente quiero poder registrarme usando un código proporcionado por mi médico para que pueda gestionar mi tratamiento de manera remota.	<p>Escenario 1: Registro como paciente.</p> <p>Dado que un usuario desea registrarse en HormonalCare como paciente.</p> <p>Cuando acceda a la pantalla de registro.</p> <p>Y seleccione la opción de registro con código de médico.</p> <p>Entonces podrá ingresar el código proporcionado.</p> <p>Escenario 2: Ingreso de código de médico.</p> <p>Dado que un usuario está registrándose y posee un código de médico.</p> <p>Cuando indique que viene de parte de algún médico.</p> <p>Y ingrese el código correspondiente.</p> <p>Entonces el sistema validará el código para configurar la cuenta del paciente según el médico.</p>	Epic010

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US17	Cambio de plan de suscripción como médico.	Como médico quiero poder modificar mi plan de suscripción para mejorar mis servicios a los pacientes.	<p>Escenario 1: Acceso a la opción de cambio de plan.</p> <p>Dado que el médico está en su perfil de usuario.</p> <p>Cuando busque la sección de ajuste de plan.</p> <p>Entonces podrá seleccionar la opción para cambiar su plan actual.</p>	
US18	Transferencia de paciente y programación de citas entre médicos.	Como médico quiero poder transferir pacientes entre colegas y organizar sus citas de manera eficiente.	<p>Escenario 2: Selección y modificación de plan.</p> <p>Dado que el médico está revisando las opciones de plan disponibles.</p> <p>Cuando elija actualizar su plan de suscripción.</p> <p>Entonces se presentarán las diferentes opciones de plan para que el médico seleccione la más adecuada.</p> <p>Escenario 3: Cancelación de suscripción.</p> <p>Dado que el médico ha decidido cancelar su suscripción actual.</p> <p>Cuando confirme la cancelación desde la opción correspondiente.</p> <p>Entonces se procederá según la confirmación del médico.</p>	Epic001
			<p>Escenario 1: Búsqueda y asignación de colega.</p> <p>Dado que el médico necesita transferir un paciente a un colega.</p> <p>Cuando utilice la función de búsqueda para encontrar al colega.</p> <p>Entonces podrá visualizar y seleccionar al colega adecuado para la transferencia.</p> <p>Escenario 2: Comunicación y transferencia de paciente.</p> <p>Dado que el médico ha seleccionado al colega para la transferencia de un paciente.</p> <p>Cuando inicie la comunicación con el colega para informar sobre la transferencia.</p> <p>Entonces se podrán organizar las citas del paciente con el colega seleccionado sin requerir pago previo.</p>	Epic003

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US19	Visualización detallada de información de pacientes como médico.	Como médico deseo tener acceso a información detallada de mis pacientes para un seguimiento efectivo de su tratamiento.	<p>Escenario 1: Revisión de información resumida de pacientes.</p> <p>Dado que el médico desea acceder a la información general de sus pacientes.</p> <p>Cuando inicie sesión y acceda a su lista de pacientes.</p> <p>Entonces podrá visualizar un resumen de la información relevante de cada paciente.</p> <p>Escenario 2: Detalle de información específica de paciente.</p> <p>Dado que el médico necesita revisar detalles específicos de un paciente.</p> <p>Cuando seleccione un paciente de la lista.</p> <p>Entonces podrá acceder a toda la información detallada disponible sobre dicho paciente.</p>	Epic008
US20	Visualización de lista de pacientes programados para el día como médico.	Como médico deseo ver la lista de pacientes programados para el día para organizar eficientemente mis citas médicas.	<p>Escenario 1: Revisión de pacientes del día.</p> <p>Dado que el médico desea revisar los pacientes agendados para el día.</p> <p>Cuando acceda a la sección correspondiente en la plataforma.</p> <p>Entonces podrá visualizar una lista completa y clara de todos los pacientes programados, con detalles relevantes como nombre, tipo de atención y hora de la cita.</p> <p>Escenario 2: Búsqueda de paciente específico.</p> <p>Dado que el médico está organizando su día de trabajo.</p> <p>Cuando utilice la función de búsqueda para encontrar a un paciente específico.</p> <p>Entonces podrá ubicar rápidamente al paciente dentro de la lista programada para ese día.</p>	Epic008

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US21	Comunicación directa con el paciente.	Como médico quiero comunicarme de manera directa con los pacientes para resolver consultas y proporcionar orientación médica.	<p>Escenario 1: Acceso al chat con el paciente.</p> <p>Dado que un médico necesita resolver consultas de manera eficiente.</p> <p>Cuando accede a la función de comunicación directa disponible en la plataforma.</p> <p>Entonces puede seleccionar al paciente con quien desea comunicarse y comenzar la conversación.</p> <p>Escenario 2: Recepción de notificaciones de mensajes del paciente.</p> <p>Dado que un médico está interactuando con un paciente a través de la función de comunicación directa.</p> <p>Cuando el paciente responde a la consulta o plantea nuevas preguntas.</p> <p>Entonces el médico recibe una notificación para responder y mantener una conversación fluida hasta resolver todas las consultas.</p> <p>Escenario 3: Archivo de conversaciones con pacientes.</p> <p>Dado que un médico ha finalizado la comunicación con un paciente.</p> <p>Cuando la consulta se ha resuelto satisfactoriamente.</p> <p>Entonces el médico puede cerrar la conversación y archivarla para futuras referencias si es necesario.</p>	Epic006

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US22	Notificaciones de citas para médicos.	Como médico deseo recibir notificaciones sobre citas programadas para prepararme adecuadamente.	<p>Escenario 1: Acceso a las preferencias de notificación.</p> <p>Dado que un médico desea estar informado sobre sus citas programadas.</p> <p>Cuando accede a la configuración de su cuenta en la plataforma.</p> <p>Entonces encuentra una sección dedicada a las preferencias de notificación.</p> <p>Escenario 2: Configuración de preferencias de notificación.</p> <p>Dado que un médico está configurando sus preferencias de notificación.</p> <p>Cuando elige recibir notificaciones de citas.</p> <p>Entonces puede seleccionar el método de notificación preferido (correo electrónico, mensaje de texto, notificación en la aplicación).</p> <p>Escenario 3: Recepción de notificaciones de citas.</p> <p>Dado que un médico ha configurado sus preferencias para recibir alertas sobre citas.</p> <p>Cuando se programan nuevas citas para el médico en la plataforma.</p> <p>Entonces recibe notificaciones inmediatas sobre las citas programadas mediante el método seleccionado.</p> <p>Escenario 4: Revisión de detalles de notificación de citas.</p> <p>Dado que un médico ha recibido una notificación sobre una cita programada.</p> <p>Cuando revisa la notificación recibida.</p> <p>Entonces la información incluye detalles relevantes como fecha, hora y datos del paciente para facilitar la preparación necesaria.</p>	Epic007

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US23	Visualización de medicación del paciente.	Como médico deseo ver la medicación actual de cada paciente para evaluar y ajustar las recetas médicas según sea necesario.	<p>Escenario 1: Visualización de la medicación actual del paciente.</p> <p>Dado que un médico necesita revisar la medicación prescrita a un paciente.</p> <p>Cuando accede al perfil del paciente.</p> <p>Entonces encuentra una sección dedicada a la medicación actual del paciente.</p> <p>Escenario 2: Detalle de la lista de medicamentos del paciente.</p> <p>Dado que un médico está revisando la medicación de un paciente.</p> <p>Cuando selecciona la sección de medicación en el perfil del paciente.</p> <p>Entonces se muestra una lista completa de todos los medicamentos prescritos, incluyendo nombre, dosis, frecuencia y duración del tratamiento.</p> <p>Escenario 3: Ajuste de la medicación del paciente.</p> <p>Dado que un médico necesita modificar la receta médica de un paciente.</p> <p>Cuando identifica la necesidad de ajustar la medicación.</p> <p>Entonces puede realizar los cambios necesarios directamente desde el perfil del paciente.</p>	Epic008
US24	Visualización de exámenes a evaluar.	Como médico deseo revisar los resultados de los exámenes médicos realizados por cada paciente para personalizar su tratamiento.	<p>Escenario 1: Visualización de exámenes pendientes de evaluación.</p> <p>Dado que un médico necesita personalizar el tratamiento basándose en los resultados de los exámenes médicos.</p> <p>Cuando accede al perfil del paciente.</p> <p>Entonces encuentra una sección dedicada a los resultados de los exámenes médicos.</p> <p>Escenario 2: Revisión detallada de los resultados de los exámenes.</p> <p>Dado que un médico está examinando los resultados de los exámenes de un paciente.</p> <p>Cuando selecciona la sección de resultados de exámenes en el perfil del paciente.</p> <p>Entonces se muestra una lista completa de todos los exámenes realizados, junto con los resultados obtenidos para cada uno.</p>	Epic004

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US25	Agendar cita con el paciente.	Como médico deseo programar citas médicas con mis pacientes existentes para continuar su tratamiento de manera efectiva.	<p>Escenario 1: Selección de agendar una cita siguiente.</p> <p>Dado que un médico necesita programar una cita de seguimiento con un paciente.</p> <p>Cuando accede al perfil del paciente.</p> <p>Entonces puede seleccionar la opción para agendar una cita siguiente.</p> <p>Escenario 2: Programación de la cita siguiente.</p> <p>Dado que un médico ha seleccionado agendar una cita de seguimiento con un paciente.</p> <p>Cuando elige la fecha y hora adecuadas para la cita médica.</p> <p>Entonces puede reservar la cita dentro de su horario disponible para ambos.</p>	Epic003
US26	Edición de Perfil por parte del Médico.	Como médico, quiero poder acceder y editar mi perfil en la plataforma para mantener actualizada mi información profesional.	<p>Escenario 1: Acceso al Perfil.</p> <p>Dado que soy un médico registrado.</p> <p>Cuando inicio sesión en la plataforma.</p> <p>Entonces debo poder acceder a mi perfil médico.</p> <p>Escenario 2: Edición del Perfil.</p> <p>Dado que estoy en mi perfil médico.</p> <p>Cuando deseo realizar cambios en mi información profesional (por ejemplo, especialidad, información de contacto, foto de perfil).</p> <p>Entonces debo poder editar los campos necesarios y guardar los cambios de manera exitosa.</p>	Epic 011

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US27	Visualización y Gestión de Horario por parte del Médico.	Como médico, quiero poder ver mi horario con eventos programados y tener la capacidad de crear nuevos eventos según sea necesario, para organizar eficientemente mis actividades diarias y administrar mi agenda profesional de manera efectiva.	<p>Escenario 1: Visualización del Horario.</p> <p>Dado que soy un médico registrado.</p> <p>Cuando accedo a la página principal de la plataforma.</p> <p>Entonces debo poder ver claramente mi horario con los eventos médicos programados para cada día.</p> <p>Escenario 2: Creación de Nuevo Evento.</p> <p>Dado que estoy visualizando mi horario.</p> <p>Cuando deseo agregar un nuevo evento (como una cita médica, reunión o procedimiento).</p> <p>Entonces debo tener la opción de crear un nuevo evento, especificando la fecha, hora, tipo de evento y detalles relevantes.</p>	Epic 002
US28	Búsqueda y Visualización de Perfiles de Otros Médicos por parte del Médico.	Como médico, quiero poder buscar a otro médico en la plataforma desde la página principal, para visualizar su perfil con sus datos personales y tener la capacidad de enviar mensajes y asignar pacientes según sea necesario.	<p>Escenario 1: Búsqueda de Médico.</p> <p>Dado que soy un médico registrado y me encuentro en la página principal.</p> <p>Cuando utilizo el buscador para buscar a otro médico por nombre, especialidad u otros criterios.</p> <p>Entonces debo poder encontrar y seleccionar el perfil del médico deseado.</p> <p>Escenario 2: Visualización, Mensaje y Asignación.</p> <p>Dado que he seleccionado el perfil de otro médico.</p> <p>Cuando accedo al perfil, quiero ver información detallada como nombre, apellido, eMail, N° Colegio, títulos y disponibilidad de citas.</p> <p>Entonces debo poder visualizar todos estos datos de manera clara y organizada.</p> <p>Y quiero tener la opción de enviar un mensaje al médico desde la plataforma y la capacidad de asignar pacientes específicos a ese médico si tengo la autorización correspondiente.</p>	Epic011

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US29	Ver el historial médico de un paciente.	Como médico deseo ver el historial médico de mi paciente para garantizar un tratamiento óptimo.	<p>Escenario 1: Un médico accede al historial clínico de un paciente.</p> <p>Dado que un médico necesita revisar el historial médico de un paciente para proporcionar un tratamiento óptimo.</p> <p>Cuando accede a la sección de historial médico del paciente en el sistema.</p> <p>Entonces se muestra de manera clara y organizada la información relevante, como diagnósticos previos, tratamientos anteriores, alergias, resultados de exámenes médicos, medicaciones recetadas, entre otros.</p> <p>Escenario 2: El médico observa información específica del historial de un paciente.</p> <p>Dado que un médico está revisando el historial médico del paciente.</p> <p>Cuando necesita información específica, como resultados de exámenes o tratamientos anteriores.</p> <p>Entonces puede acceder a detalles adicionales haciendo clic en los elementos pertinentes del historial médico.</p>	Epic005
US30	Acceso al Chat desde el Perfil de Otro Médico por parte del Médico.	Como médico, cuando estoy visualizando el perfil de otro médico en la plataforma, quiero tener la capacidad de iniciar un chat directo con ese médico para enviarle mensajes de forma rápida y directa.	<p>Escenario 1: Acceso al Chat desde el Perfil.</p> <p>Dado que soy un médico y estoy visualizando el perfil de otro médico.</p> <p>Cuando deseo comunicarme con ese médico de manera privada.</p> <p>Entonces debo tener la opción clara y accesible para iniciar un chat directo desde el perfil del médico.</p> <p>Escenario 2: Interacción en el Chat Directo.</p> <p>Dado que he iniciado un chat directo con otro médico desde su perfil.</p> <p>Cuando envío un mensaje.</p> <p>Entonces el médico destinatario debe recibir el mensaje de manera inmediata y poder responder en tiempo real.</p>	Epic006

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US31	Asignación de Paciente a Otro Médico con Programación de Cita por parte del Médico.	Como médico, cuando estoy visualizando el perfil de otro médico en la plataforma y deseo asignarle un paciente, quiero tener la capacidad de seleccionar al paciente deseado y luego ver los horarios disponibles del médico para programar una cita con el paciente asignado.	<p>Escenario 1: Selección de Paciente.</p> <p>Dado que soy un médico y estoy en el perfil de otro médico.</p> <p>Cuando decido asignarle un paciente al médico seleccionado.</p> <p>Entonces debo poder elegir al paciente deseado desde una lista de pacientes disponibles.</p> <p>Escenario 2: Programación de Cita con Horarios Disponibles.</p> <p>Dado que he seleccionado al paciente para asignar al médico.</p> <p>Cuando busco los horarios disponibles del médico para programar una cita con el paciente.</p> <p>Entonces debo poder ver los horarios disponibles del médico según el mes seleccionado.</p> <p>Y también debo tener la capacidad de seleccionar y confirmar un horario específico para la cita con el paciente asignado.**</p>	Epic003
US32	Cancelación de Plan de Suscripción desde el Perfil por parte del Médico.	Como médico, cuando estoy en mi perfil en la plataforma, quiero tener la capacidad de gestionar mi plan de suscripción, para cancelar la suscripción si así lo deseo.	<p>Escenario 1: Acceso a la Gestión de Suscripción.</p> <p>Dado que soy un médico y estoy en mi perfil en la plataforma.</p> <p>Cuando quiero gestionar mi plan de suscripción.</p> <p>Entonces debo tener la opción clara y visible para acceder a la sección de gestión de suscripción.</p> <p>Escenario 2: Cancelación de Suscripción.</p> <p>Dado que he accedido a la sección de gestión de suscripción.</p> <p>Cuando decido cancelar mi suscripción.</p> <p>Entonces debo poder seleccionar la opción de cancelar mi suscripción.</p>	Epic001

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US33	Buscador de colegas médicos.	Como médico quiero buscar a mis colegas gestionar un seguimiento conjunto de los pacientes.	<p>Escenario 1: Un médico busca correctamente a su colega.</p> <p>Dado que el médico se encuentra en su página principal.</p> <p>Cuando el medico acceda al buscador</p> <p>Y coloca un correo de un colega</p> <p>Entonces el sistema muestra la información de su colega.</p> <p>Escenario 2: Un médico busca a su colega con un valor inválido.</p> <p>Dado que el médico se encuentra en su página principal.</p> <p>Cuando el medico acceda al buscador</p> <p>Y coloca el nombre o la especialidad de algún colega</p> <p>Entonces el sistema muestra un mensaje de error indicando que solo es posible buscar por correo.</p>	Epic012
US34	Visualizar médicos disponibles	Como paciente quiero poder visualizar a los médicos disponibles con campos como especialidad, subespecialidad, tarifa, recomendaciones, nombre y foto para tratar mi enfermedad hormonal	<p>Escenario 1: Paciente nuevo desea buscar un médico</p> <p>Dado que soy un paciente recientemente registrado en la aplicación y no tengo la referencia de un médico y me encuentro en la pestaña principal de la aplicación</p> <p>Cuando hago clic sobre Médicos disponibles</p> <p>Entonces se despliega la interfaz de los médicos disponibles en los que se pueda visualizar todos los médicos disponibles en la plataforma y pueda previsualizar campos como especialidad, subespecialidad, tarifa, recomendaciones, nombre y foto</p>	Epic012
US35	Filtrar médicos disponibles	Como paciente nuevo en la aplicación quiero poder visualizar a todos los médicos disponibles y poder filtrarlos por campos como su sexo, subespecialidad, recomendaciones, experiencia y rango de tarifas para tomar elegir al mejor doctor de acuerdo con mis preferencias.	<p>Escenario 1: Paciente nuevo desea filtrar y buscar los médicos disponibles</p> <p>Dado que soy un paciente recientemente registrado en la aplicación y no tengo la referencia de un médico y me encuentro visualizando a los médicos disponibles</p> <p>Cuando hago clic sobre los campos de filtro y búsqueda del campo lateral</p> <p>Entonces el sistema ordena, filtra o elige los médicos que cumplan con los filtros ingresados por el usuario con el fin de que pueda tomar la elección que este desee</p>	Epic012

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US36	Selección de médico disponible	Como paciente nuevo quiero poder ver el perfil del médico elegido con campos como su nombre completo, sus años de experiencia, títulos adjuntos e información profesional como su formación de pregrado, postgrado, número de colegio médico, registro nacional de especialista y la tarifa estándar para informarme sobre las bondades de su servicio.	<p>Escenario 1: Paciente nuevo que elige al doctor con el que llevará el tratamiento</p> <p>Dado que soy un paciente recientemente registrado en la aplicación y ya escogí al médico luego de filtrarlo</p> <p>Cuando hago clic sobre su nombre</p> <p>Entonces el sistema muestra el perfil del médico con campos como nombre completo, sus años de experiencia, títulos adjuntos e información profesional como su formación de pregrado, postgrado, número de colegio médico, registro nacional de especialista y la tarifa estándar</p>	Epic012
US37	Agendar cita con el médico especialista	Como paciente nuevo quiero ver y elegir el horario disponible del médico para poder agendar mi cita	<p>Escenario 1: Paciente nuevo que elige el horario disponible en el que tendrá su cita</p> <p>Dado que soy un paciente recientemente registrado en la aplicación y ya escogí al médico luego de filtrarlo</p> <p>Cuando hago clic sobre el botón de agendar cita</p> <p>Entonces el sistema muestra despliega una interfaz en la que figura con un calendario los horarios más próximos en los que el médico estará disponible para agendar una cita</p>	Epic003

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US38	Pago de cita	Como paciente quiero poder seleccionar el método de pago como tarjeta de débito/crédito, Yape o Plin para poder pagar y agendar mi cita	<p>Escenario 1: Paciente nuevo que escogió el horario disponible en el que tendrá su cita y quiere hacer el pago con tarjeta de débito/crédito.</p> <p>Dado que soy un paciente recientemente registrado en la aplicación</p> <p>Y ya escogí al médico luego de filtrarlo</p> <p>Y ya escogí el horario</p> <p>Y quiero proceder a hacer el pago</p> <p>Cuando hago clic sobre el botón sobre el botón "Confirmar horario y hacer pago"</p> <p>Y escojo el método de pago tarjeta de débito/crédito</p> <p>Y completo los campos como número de la tarjeta, fecha de expiración, CVV, nombre y apellido, eMail y número de cuotas.</p> <p>Entonces el sistema muestra una pantalla de Pago exitoso.</p> <p>Y se agenda la cita en el calendario del paciente, así como en el calendario del médico.</p> <p>Escenario 2: Paciente nuevo que escogió el horario disponible en el que tendrá su cita y quiere hacer el pago con Yape o Plin</p> <p>Dado que soy un paciente recientemente registrado en la aplicación</p> <p>Y ya escogí al médico luego de filtrarlo</p> <p>Y ya escogí el horario</p> <p>Y quiero proceder a hacer el pago</p> <p>Cuando hago clic sobre el botón sobre el botón "Confirmar horario y hacer pago"</p> <p>Y escojo el método de pago Yape o Plin</p> <p>Y escaneo el código QR</p> <p>Entonces el sistema muestra una pantalla de Pago exitoso.</p> <p>Y se agenda la cita en el calendario del paciente, así como en el calendario del médico.</p>	Epic001

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US39	Comunicación entre el paciente y el médico especialista	Como paciente, quiero poder comunicarme con mi doctor a través de un chat para poder hacer preguntas sobre mi enfermedad hormonal y su tratamiento	<p>Escenario 1: Paciente quiere comunicarse con el medico por alguna consulta medica</p> <p>Dado que el paciente tiene una pregunta sobre su enfermedad hormonal,</p> <p>Cuando inicia un chat con su médico en la aplicación,</p> <p>Y envía un mensaje con su pregunta,</p> <p>Entonces el médico recibe el mensaje y le responde dentro de las 24 horas.</p>	Epic006
US40	Paciente accede a su perfil de usuario	Como paciente, quiero poder ver y editar mi perfil médico en la aplicación, para poder acceder a mi información médica de forma segura y cómoda.	<p>Escenario 1: Paciente entra a su perfil de usuario para ver su informacion.</p> <p>Dado que un paciente necesita ver su información médica,</p> <p>Cuando inicia sesión en la aplicación,</p> <p>Y accede a su interfaz de perfil de usuario</p> <p>Entonces la aplicación muestra su nombre completo, correo, contraseña, foto, etc.</p> <p>Escenario 2: El paciente quiere cambiar su información</p> <p>Dado que un paciente necesita cambiar su información personal,</p> <p>Cuando el paciente se encuentra en su perfil de usuario</p> <p>Y presiona el boton de editar</p> <p>Entonces la aplicación le muestra una interfaz donde cambiar el valor de su nombre, apellido, correo o contraseña.</p> <p>Y puedo visualizar en mi calendario los medicamentos que debo tomar junto con la hora y dosis.</p>	Epic011

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US41	Ver calendario paciente.	Como paciente, quiero poder ver mi calendario para revisar mis citas programadas y los medicamentos que debo tomar a qué hora.	Escenario 1: Paciente quiere ver sus citas programadas	Epic002
			Escenario 2: Paciente quiere revisar el horario de su medicación	Dado que soy un paciente con medicación activa
			Y quiero revisar cuando debo tomar mi medicación	Cuando estoy en el interfaz del calendario
			Entonces hago clic y filtro para solo ver los medicamentos que debo tomar en el calendario.	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US42	Ver recordatorios de hoy.	Como paciente, quiero poder visualizar todos los recordatorios programados para el día de hoy, para estar al tanto de mis compromisos médicos y de salud.	<p>Escenario 1: Ver citas médicas programadas para hoy</p> <p>Dado que soy un paciente con citas médicas que desea ver los recordatorios de medicamentos para el día de hoy,</p> <p>Cuando accedo a la sección de recordatorios en la aplicación,</p> <p>Entonces debo ver una lista clara y ordenada de todas las citas médicas programadas para hoy, incluyendo la hora de cada cita y el nombre del médico.</p> <p>Escenario 2: Ver recordatorio de medicamentos para hoy</p> <p>Dado que soy un paciente con recordatorios de medicamentos para el día de hoy,</p> <p>Cuando accedo a la sección de recordatorios en la aplicación,</p> <p>Entonces debo ver una lista clara y ordenada de todos los medicamentos que debo tomar hoy, incluyendo la hora específica para cada dosis si es relevante, así como el nombre del medicamento y cualquier instrucción adicional asociada.</p>	Epic007
US43	Ver próximas citas.	Como paciente, quiero poder visualizar mis próximas citas médicas programadas, para poder estar preparado y organizado para mis consultas.	<p>Escenario 1: Ver mis próximas citas programadas</p> <p>Dado que soy un paciente que desea visualizar sus próximas citas programadas en la aplicación</p> <p>Cuando le de click a la opción de "Tu próxima cita"</p> <p>Entonces podré observar todas mis próximas citas con el día, la hora exacta y el nombre del médico que me citó.</p> <p>Escenario 2: Regresar a mis citas programadas para hoy</p> <p>Dado que terminé de ver todas mis próximas citas programadas</p> <p>Cuando le de click al botón de "Atrás"</p> <p>Entonces regresaré a la visualización de mis recordatorios para el día de hoy</p>	Epic003

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US44	Enlace de videoconferencias	Como médico quiero poder acceder a la videollamada programada para poder atender a mi paciente.	<p>Escenario 1: Acceder a la videollamada para la cita</p> <p>Dado que soy un médico endocrinólogo registrado en la aplicación</p> <p>Y me encuentro en la pestaña principal de la aplicación.</p> <p>Cuando presione el ícono de videollamada junto a los tados de un paciente en específico dentro de la hora programada para cita y dentro de la sección Pacientes de hoy</p> <p>Entonces el sistema debe abrir un link vinculado a Google Meet en el que pueda acceder a la videollamada con mi paciente</p>	Epic003
US45	Subir mis exámenes	Como paciente, quiero poder subir mis resultados de exámenes médicos en la aplicación de manera segura y sencilla para que mi médico pueda acceder a ellos y revisarlos cuando sea necesario.	<p>Escenario 1: Visualizar lista de exámenes pendientes</p> <p>Dado que soy un paciente registrado en la aplicación</p> <p>Y deseo visualizar que examenes medicos tengo pendientes para subir</p> <p>Cuando le de click al botón de "Sube tus exámenes"</p> <p>Entonces podré observar una lista de los exámenes médico que tengo pendiente</p> <p>Escenario 2: Subir examen médico</p> <p>Dado que deseo subir los resultados de un examen médico</p> <p>Y me encuentro dentro de la opción de "Sube tus exámenes"</p> <p>Cuando me dirige al examen que deseo subir dandole click al recuadro de "subir"</p> <p>Entonces debo poder seleccionar el archivo de mi examen desde mi dispositivo local y cargarlo con éxito en la aplicación</p> <p>Escenario 3: Verificar carga exitosa del examen médico</p> <p>Dado que he subido un examen médico a la aplicación</p> <p>Cuando me dirige a la opción de "subir examen" nuevamente</p> <p>Entonces el examen que acabo de subir estará tachado.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US46	Ver notificaciones	Como paciente, quiero poder recibir notificaciones sobre mensajes enviados por mi médico, para mantenerme informado sobre cualquier comunicación relevante relacionada con mi atención médica.	<p>Escenario 1: Recibir notificación de nuevo mensaje de médico</p> <p>Dado que soy un paciente registrado en la aplicación</p> <p>Cuando un nuevo mensaje es enviado por mi médico a través de la aplicación,</p> <p>Entonces debo recibir una notificación clara y visible en la página web indicando que tengo un nuevo mensaje</p> <p>Escenario 2: Acceder a notificación de mensaje de médico</p> <p>Dado que soy un paciente y he recibido una notificación sobre un nuevo mensaje de mi médico,</p> <p>Cuando accedo a la sección de mensajes en la aplicación</p> <p>Entonces debo poder ver una lista de todos los mensajes recibidos junto a otras notificaciones como recordatorios de mis citas y pastillas.</p>	Epic007
US47	Visualización de la Historia Clínica del paciente por parte del médico	Como médico quiero poder visualizar una historia clínica con campos como datos del paciente, motivo de consulta, antecedentes, exámenes médicos, reportes externos y diagnósticos y tratamiento, vinculada al paciente para poder tener un registro del paciente y brindar una mejor atención	<p>Escenario 1: Médico quiere visualizar los datos médicos del paciente.</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en su página principal</p> <p>Cuando haga clic en ver la Historia clínica de uno de mis pacientes de mi cartera dentro de la pestaña principal.</p> <p>Entonces el sistema mostrará los datos clínicos principales del paciente en el panel izquierdo de la interfaz.</p> <p>Escenario 2: Médico quiere visualizar los antecedentes, razón de consulta, exámenes médicos, reportes externos y diagnósticos y tratamientos.</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en su página principal</p> <p>Cuando haga clic en ver la Historia clínica de uno de mis pacientes de mi cartera dentro de la pestaña principal.</p> <p>Entonces el sistema mostrará los antecedentes, razón de consulta, exámenes médicos, reportes externos y diagnósticos y tratamientos del paciente en los distintos paneles derechos de la interfaz.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US48	Ingreso de información y edición de la historia clínica del paciente por parte del médico	Como médico quiero poder ingresar y editar la información de la historia clínica de mi paciente para poder tener la información actualizada de la historia clínica.	<p>Escenario 1: Médico quiere editar la razón de consulta de la historia clínica.</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en la historia clínica del paciente</p> <p>Cuando haga clic en la pestaña "Razón de consulta" en el panel derecho.</p> <p>Y haga clic en el botón editar</p> <p>Entonces el sistema le permitirá editar la información existente o ingresar nueva información del campo en cuestión y de la sintomatología.</p> <p>Escenario 2: Médico quiere editar los antecedentes de la historia clínica.</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en la historia clínica del paciente</p> <p>Cuando haga clic en la pestaña "Antecedentes" en el panel derecho.</p> <p>Y haga clic en el botón editar</p> <p>Entonces el sistema le permitirá editar la información existente o ingresar nueva información en los campos de Antecedentes personales y antecedentes familiares.</p> <p>Escenario 3: Médico quiere editar la sección de exámenes físicos de la historia clínica.</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en la historia clínica del paciente</p> <p>Cuando haga clic en la pestaña "Exámenes medicos" en el panel derecho.</p> <p>Y haga clic en el botón editar de la sección "Examen físico"</p> <p>Entonces el sistema le permitirá editar la información existente o ingresar nueva información.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US49	Diagnóstico y tratamiento	Como médico quiero poder añadir Diagnósticos y tratamiento a mi paciente para tener un registro detallado de su evolución.	<p>Escenario 1: Médico quiere añadir un nuevo tratamiento y medicación a su paciente.</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en la historia clínica del paciente</p> <p>Cuando haga clic en la pestaña "Diagnósticos y tratamiento" en el panel derecho.</p> <p>Y haga clic en el botón "Añadir" de la sección Tratamiento y medicación.</p> <p>Entonces el sistema abrirá una pestaña que le permitirá añadir información sobre el tratamiento y poder añadir medicación con campos como el nombre del medicamento, cantidad, concentración y frecuencia en horas.</p>	Epic005
US50	Añadir medicación	Como médico quiero poder añadir una receta médica vinculada a la medicación para facilitar al paciente la obtención del medicamento.	<p>Escenario 2: Médico quiere añadir un nuevo Diagnóstico a su paciente</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en la historia clínica del paciente</p> <p>Cuando haga clic en la pestaña "Diagnósticos y tratamiento" en el panel derecho.</p> <p>Y haga clic en el botón "Añadir" de la sección Diagnóstico</p> <p>Entonces el sistema abrirá una pestaña que le permitirá añadir información sobre el nuevo Diagnóstico.</p> <p>Escenario 1: Médico quiere añadir una receta médica para su paciente</p> <p>Dado que un médico endocrinólogo registrado en la aplicación se encuentra en la historia clínica del paciente</p> <p>Cuando haga clic en la pestaña "Añadir tratamiento y medicación"</p> <p>Y haga clic en el botón "Añadir receta médica"</p> <p>Entonces el sistema abrirá una pestaña que le permitirá subir un archivo con la receta médica firmada por el paciente</p> <p>Y le llegará una notificación al paciente para que pueda descargarla y adquirir el medicamento.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US51	Gestión de Medicamentos	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de medicamentos, para permitir que los usuarios gestionen sus registros de medicación.	<p>Escenario 1: Agregar un nuevo medicamento</p> <p>Dado que un usuario desea agregar un nuevo medicamento a su historial médico,</p> <p>Cuando envía una solicitud POST con la información del medicamento al endpoint /medications,</p> <p>Entonces el sistema guarda el nuevo medicamento en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 2: Obtener lista de medicamentos</p> <p>Dado que un usuario desea ver su lista de medicamentos actuales,</p> <p>Cuando envía una solicitud GET al endpoint /medications,</p> <p>Entonces el sistema devuelve una lista de todos los medicamentos registrados en el historial médico del usuario.</p> <p>Escenario 3: Actualizar información de un medicamento</p> <p>Dado que un usuario desea actualizar la información de un medicamento existente,</p> <p>Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /medications/{medicationId},</p> <p>Entonces el sistema actualiza la información del medicamento correspondiente en la base de datos y confirma la actualización con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 4: Eliminar un medicamento</p> <p>Dado que un usuario desea eliminar un medicamento de su historial médico,</p> <p>Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /medications/{medicationId},</p> <p>Entonces el sistema elimina el medicamento correspondiente de la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US52	Gestión de Inscripciones	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de inscripciones, para permitir que los usuarios gestionen sus inscripciones médicas.	<p>Escenario 1: Crear una nueva inscripción</p> <p>Dado que un usuario desea crear una nueva inscripción médica,</p> <p> Cuando envía una solicitud POST con los datos de la inscripción al endpoint /inscriptions,</p> <p> Entonces el sistema guarda la nueva inscripción en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 2: Obtener lista de inscripciones</p> <p>Dado que un usuario desea ver su lista de inscripciones médicas,</p> <p> Cuando envía una solicitud GET al endpoint /inscriptions,</p> <p> Entonces el sistema devuelve una lista de todas las inscripciones médicas registradas para el usuario.</p> <p>Escenario 3: Actualizar una inscripción</p> <p>Dado que un usuario desea actualizar una inscripción médica existente,</p> <p> Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /inscriptions/{inscriptionId},</p> <p> Entonces el sistema actualiza la inscripción correspondiente en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 4: Eliminar una inscripción</p> <p>Dado que un usuario desea eliminar una inscripción médica,</p> <p> Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /inscriptions/{inscriptionId},</p> <p> Entonces el sistema elimina la inscripción correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US53	Gestión de Tipos de Medicamentos	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de tipos de medicamentos, para permitir que los usuarios gestionen los tipos de medicamentos disponibles.	<p>Escenario 1: Agregar un nuevo tipo de medicamento</p> <p>Dado que un usuario desea agregar un nuevo tipo de medicamento,</p> <p>Cuando envía una solicitud POST con la información del tipo de medicamento al endpoint /medicationTypes,</p> <p>Entonces el sistema guarda el nuevo tipo de medicamento en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 2: Obtener lista de tipos de medicamentos</p> <p>Dado que un usuario desea ver la lista de tipos de medicamentos disponibles,</p> <p>Cuando envía una solicitud GET al endpoint /medicationTypes,</p> <p>Entonces el sistema devuelve una lista de todos los tipos de medicamentos registrados.</p> <p>Escenario 3: Actualizar un tipo de medicamento</p> <p>Dado que un usuario desea actualizar un tipo de medicamento existente,</p> <p>Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /medicationTypes/{medicationTypeid},</p> <p>Entonces el sistema actualiza la información del tipo de medicamento en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 4: Eliminar un tipo de medicamento</p> <p>Dado que un usuario desea eliminar un tipo de medicamento,</p> <p>Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /medicationTypes/{medicationTypeid},</p> <p>Entonces el sistema elimina el tipo de medicamento correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US54	Gestión de Razones de Consulta	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de razones de consulta, para permitir que los usuarios gestionen las razones de sus consultas médicas.	<p>Escenario 1: Crear una nueva razón de consulta</p> <p>Dado que un usuario desea agregar una nueva razón de consulta,</p> <p>Cuando envía una solicitud POST con la información de la razón de consulta al endpoint /reasonOfConsultation,</p> <p>Entonces el sistema guarda la nueva razón de consulta en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 2: Obtener lista de razones de consulta</p> <p>Dado que un usuario desea ver la lista de razones de consulta disponibles,</p> <p>Cuando envía una solicitud GET al endpoint /reasonOfConsultation,</p> <p>Entonces el sistema devuelve una lista de todas las razones de consulta registradas.</p> <p>Escenario 3: Actualizar una razón de consulta</p> <p>Dado que un usuario desea actualizar una razón de consulta existente,</p> <p>Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /reasonOfConsultation/{reasonId},</p> <p>Entonces el sistema actualiza la información de la razón de consulta en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 4: Eliminar una razón de consulta</p> <p>Dado que un usuario desea eliminar una razón de consulta,</p> <p>Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /reasonOfConsultation/{reasonId},</p> <p>Entonces el sistema elimina la razón de consulta correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US55	Gestión de Tratamientos	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de tratamientos, para permitir que los usuarios gestionen sus tratamientos médicos.	<p>Escenario 1: Agregar un nuevo tratamiento</p> <p>Dado que un usuario desea agregar un nuevo tratamiento a su historial médico,</p> <p>Cuando envía una solicitud POST con la información del tratamiento al endpoint /treatments,</p> <p>Entonces el sistema guarda el nuevo tratamiento en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 2: Obtener lista de tratamientos</p> <p>Dado que un usuario desea ver su lista de tratamientos actuales,</p> <p>Cuando envía una solicitud GET al endpoint /treatments,</p> <p>Entonces el sistema devuelve una lista de todos los tratamientos registrados en el historial médico del usuario.</p> <p>Escenario 3: Actualizar un tratamiento</p> <p>Dado que un usuario desea actualizar la información de un tratamiento existente,</p> <p>Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /treatments/{treatmentId},</p> <p>Entonces el sistema actualiza la información del tratamiento correspondiente en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 4: Eliminar un tratamiento</p> <p>Dado que un usuario desea eliminar un tratamiento de su historial médico,</p> <p>Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /treatments/{treatmentId},</p> <p>Entonces el sistema elimina el tratamiento correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.</p>	Epic005
US56	Gestión de Perfiles	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de perfiles, para permitir que los usuarios gestionen la información de los perfiles de pacientes y doctores.	<p>Escenario 1: Crear un nuevo perfil de paciente</p> <p>Dado que un usuario desea agregar un nuevo perfil de paciente,</p> <p>Cuando envía una solicitud POST con la información del paciente al endpoint /profiles/patient,</p> <p>Entonces el sistema guarda el nuevo perfil de paciente en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 2: Crear un nuevo perfil de doctor</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
			Dado que un usuario desea agregar un nuevo perfil de doctor,	
			Cuando envía una solicitud POST con la información del doctor al endpoint /profiles/doctor,	
			Entonces el sistema guarda el nuevo perfil de doctor en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.	
			Escenario 3: Obtener lista de perfiles de pacientes	
			Dado que un usuario desea ver la lista de perfiles de pacientes,	
			Cuando envía una solicitud GET al endpoint /profiles/patient,	
			Entonces el sistema devuelve una lista de todos los perfiles de pacientes registrados.	
			Escenario 4: Obtener lista de perfiles de doctores	
			Dado que un usuario desea ver la lista de perfiles de doctores,	
			Cuando envía una solicitud GET al endpoint /profiles/doctor,	
			Entonces el sistema devuelve una lista de todos los perfiles de doctores registrados.	
			Escenario 5: Actualizar un perfil de paciente	
			Dado que un usuario desea actualizar un perfil de paciente existente,	
			Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /profiles/patient/{patientId},	
			Entonces el sistema actualiza la información del perfil de paciente en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p>	
			Escenario 6: Actualizar un perfil de doctor	
			Dado que un usuario desea actualizar un perfil de doctor existente,	
			Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /profiles/doctor/{doctorId}	
			Entonces el sistema actualiza la información del perfil de doctor en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.	
			Escenario 7: Eliminar un perfil de paciente	
			Dado que un usuario desea eliminar un perfil de paciente,	
			Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /profiles/patient/{patientId},	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
			<p>Entonces el sistema elimina el perfil de paciente correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 8: Eliminar un perfil de doctor</p> <p>Dado que un usuario desea eliminar un perfil de doctor,</p> <p>Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /profiles/doctor/{doctorId},</p> <p>Entonces el sistema elimina el perfil de doctor correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.</p>	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
US57	Gestión de Calendario	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de calendario, para permitir que los usuarios gestionen sus eventos y citas médicas.	<p>Escenario 1: Crear un nuevo evento en el calendario</p> <p>Dado que un usuario desea agregar un nuevo evento a su calendario,</p> <p>Cuando envía una solicitud POST con la información del evento al endpoint /calendar,</p> <p>Entonces el sistema guarda el nuevo evento en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 2: Obtener lista de eventos del calendario</p> <p>Dado que un usuario desea ver la lista de eventos en su calendario,</p> <p>Cuando envía una solicitud GET al endpoint /calendar,</p> <p>Entonces el sistema devuelve una lista de todos los eventos registrados en el calendario del usuario.</p> <p>Escenario 3: Actualizar un evento del calendario</p> <p>Dado que un usuario desea actualizar la información de un evento existente en su calendario,</p> <p>Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /calendar/{eventId},</p> <p>Entonces el sistema actualiza la información del evento correspondiente en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.</p> <p>Escenario 4: Eliminar un evento del calendario</p> <p>Dado que un usuario desea eliminar un evento de su calendario,</p> <p>Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /calendar/{eventId},</p> <p>Entonces el sistema elimina el evento correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.</p>	Epic005
**US58	Gestión de Identidad y Acceso	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de gestión de identidad y acceso, para permitir que los usuarios gestionen sus cuentas y permisos.	<p>Escenario 1: Registro de un nuevo usuario</p> <p>Dado que un nuevo usuario desea registrarse en el sistema,</p> <p>Cuando envía una solicitud POST con la información de registro al endpoint /identity/register,</p> <p>Entonces el sistema guarda la nueva cuenta de usuario en la base de datos y confirma la operación con una respuesta de éxito.</p>	Epic005

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Story ID/ Epic ID)
			Escenario 2: Inicio de sesión de un usuario Dado que un usuario desea iniciar sesión en el sistema, Cuando envía una solicitud POST con sus credenciales al endpoint /identity/login, Entonces el sistema verifica las credenciales y, si son correctas, devuelve un token de autenticación y una respuesta de éxito.	
			Escenario 3: Obtener la información de perfil del usuario Dado que un usuario desea ver la información de su perfil, Cuando envía una solicitud GET al endpoint /identity/profile, Entonces el sistema devuelve la información del perfil del usuario autenticado.	
			Escenario 4: Actualizar la información de perfil del usuario Dado que un usuario desea actualizar la información de su perfil, Cuando envía una solicitud PUT con los datos actualizados al endpoint /identity/profile, Entonces el sistema actualiza la información del perfil del usuario en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.	
			Escenario 5: Cambiar la contraseña del usuario Dado que un usuario desea cambiar su contraseña, Cuando envía una solicitud POST con la nueva contraseña al endpoint /identity/changePassword, Entonces el sistema actualiza la contraseña del usuario en la base de datos y devuelve una respuesta de éxito.	
			Escenario 6: Eliminar una cuenta de usuario Dado que un usuario desea eliminar su cuenta, Cuando envía una solicitud DELETE al endpoint /identity/deleteAccount, Entonces el sistema elimina la cuenta de usuario correspondiente de la base de datos y confirma la eliminación con una respuesta de éxito.	

2.4.3. Impact Mapping.

Impact Mapping es una técnica ágil que ayuda a visualizar cómo las acciones del proyecto contribuyen a los objetivos clave. Permite al equipo alinear su trabajo con los resultados esperados, asegurando que cada tarea tenga un impacto positivo en el éxito del proyecto.



Enlace Impact Mapping:

https://miro.com/welcomeonboard/MVB5ZGxBefHzREJkNVNFUEI4RDdGbK56RE5uaXFNODcyZFRnYVgxOFpVOFpwbTFyQmhkb2FDUUtUjRKRHBDWXwzNDU4NzY0NTIzMzkyNDIwOTIzfDI=?share_link_id=582763360215

2.4.4. Product Backlog.

Para elaborar nuestro **product backlog**, utilizamos la escala Fibonacci (1, 2, 3, 5, ...), donde los **story points** asignados a cada historia de usuario representan la complejidad y el esfuerzo requerido. Las historias están ordenadas por prioridad, asegurando que las tareas más críticas se aborden primero. La historia de usuario base seleccionada por el grupo es la **US016**, ya que consideramos que su nivel de complejidad, frecuencia y riesgo es intermedio, lo que la convierte en una buena referencia para estimar otras historias.

#Orden	User Story Id	Título	Descripción	Story points
01	US01	Visualización del Header.	Como como visitante deseo observar un header con varias secciones para conocer más sobre el producto.	3
02	US02	Información sobre Planes o Suscripciones.	Como como visitante deseo observar una sección con información de los planes o suscripciones de la app para elegir el que mejor se ajusta a mi situación.	2
03	US03	Visualización del footer en la landing page.	Como visitante, quiero acceder rápidamente a información relevante sobre la aplicación para informarme o revisar información adicional.	1
04	US04	Conocer la misión y visión de la aplicación.	Como visitante deseo conocer más sobre la misión, visión y valores de la empresa detrás de la aplicación.	2

#Orden	User Story Id	Título	Descripción	Story points (1/2/3/5/8)
05	US05	Comunicación directa con el equipo de soporte.	Como visitante de la aplicación, deseo poder comunicarme directamente con el equipo de soporte para solucionar problemas técnicos o comentarios sobre la plataforma.	2
06	US47	Visualización de la Historia Clínica del paciente por parte del médico.	Como médico quiero poder visualizar una historia clínica con campos como datos del paciente, motivo de consulta, antecedentes, exámenes médicos, reportes externos y diagnósticos y tratamiento, vinculada al paciente para poder tener un registro del paciente y brindar una mejor atención.	3
07	US48	Ingreso de información y edición de la historia clínica del paciente por parte del médico.	Como médico quiero poder ingresar y editar la información de la historia clínica de mi paciente para poder tener la información actualizada de la historia clínica.	5
08	US23	Ver la medicación del paciente.	Como médico quiero ver la medicación dispuesta a cada paciente para verificar o cambiar la receta médica.	3
09	US49	Diagnóstico y tratamiento.	Como médico quiero poder añadir Diagnósticos y tratamiento a mi paciente para tener un registro detallado de su evolución.	3
10	US29	Ver el historial médico de un paciente.	Como médico deseo ver el historial médico de mi paciente para garantizar un tratamiento óptimo.	3
11	US12	Selección de Rol.	Como usuario de "HormonalCare" deseo poder elegir el rol de paciente o médico para utilizar la app según mis necesidades.	2
12	US10	Registro de usuario	Como usuario de "HormonalCare" quiero poder registrarme en la aplicación para guardar mi cuenta en la plataforma.	2
13	US14	Agendar cita con médico endocrinólogo para usuarios totalmente nuevos.	Como paciente quiero poder agendar una cita con un médico endocrinólogo que me parezca adecuado tanto en precio como en calificación para poder recibir el tratamiento de mi enfermedad hormonal de manera remota.	3
14	US25	Agendar una cita con el paciente.	Como médico quiero agendar una cita médica a un paciente que ya se atiende conmigo para continuar con el tratamiento.	3
15	US31	Asignación de Paciente a Otro Médico con Programación de Cita por parte del Médico.	Como médico, cuando estoy visualizando el perfil de otro médico en la plataforma y deseo asignarle un paciente, quiero tener la capacidad de seleccionar al paciente deseado y luego ver los horarios disponibles del médico para programar una cita con el paciente asignado.	5
16	US37	Agendar cita con el médico especialista	Como paciente nuevo quiero ver y elegir el horario disponible del médico para poder agendar mi cita	3
17	US43	Ver próximas citas.	Como paciente, quiero poder visualizar mis próximas citas médicas programadas, para poder estar preparado y organizado para mis consultas.	3
18	US44	Enlace de videoconferencias	Como médico quiero poder acceder a la videollamada programada para poder atender a mi paciente.	3
19	US08	Integración de Google Calendar para visualizar citas médicas y medicamentos.	Como desarrollador, Necesito integrar Google Calendar en nuestra aplicación médica Para permitir que los usuarios visualicen sus citas médicas programadas y los horarios de medicación.	5
20	US11	Inicio de sesión con cuenta de HormonalCare	Como usuario de "HormonalCare" quiero iniciar sesión con mi cuenta registrada para acceder a mis configuraciones de forma rápida y segura.	1

#Orden	User Id	Story	Título	Descripción	Story points (1/2/3/5/8)
21	US18	Médico asigna a paciente y programa una cita con un colega.	Médico asigna a paciente y programa una cita con un colega.	Como medico quiero poder realizar un traslado de paciente a otro médico para que pueda tener un horario más flexible.	3
22	US20	Ver lista de pacientes del día.	Ver lista de pacientes del día.	Como médico deseo ver los pacientes del día para tener una cita médica más eficiente.	1
23	US27	Visualización y Gestión de Horario por parte del Médico.	Visualización y Gestión de Horario por parte del Médico.	Como médico, quiero poder ver mi horario con eventos programados y tener la capacidad de crear nuevos eventos según sea necesario, para organizar eficientemente mis actividades diarias y administrar mi agenda profesional de manera efectiva.	5
24	US41	Ver calendario paciente.	Ver calendario paciente.	Como paciente, quiero poder ver mi calendario para revisar mis citas programadas y los medicamentos que debo tomar a qué hora.	3
25	US13	Recuperación de contraseña	Recuperación de contraseña	Como usuario de "HormonalCare" quiero recuperar mi contraseña para mantener mi cuenta.	3
26	US15	Subir resultados de exámenes médicos de laboratorio por parte del paciente.	Subir resultados de exámenes médicos de laboratorio por parte del paciente.	Como paciente quiero poder cargar mis resultados de laboratorio para que mi medico los lea y me recete un determinado tratamiento para mi enfermedad hormonal.	1
27	US19	Ver información detallada de los pacientes.	Ver información detallada de los pacientes.	Como medico quiero poder tener de manera organizada los resultados de mis pacientes para que pueda llevar un registro más detallado de su tratamiento.	3
28	US24	Ver los exámenes a evaluar.	Ver los exámenes a evaluar.	Como médico deseo observar los exámenes que tengo que evaluar de cada paciente para personalizar su tratamiento.	3
29	US06	Integración de Twilio para comunicación por chat entre pacientes y doctores.	Integración de Twilio para comunicación por chat entre pacientes y doctores.	Como desarrollador, Necesito integrar Twilio en nuestra aplicación médica Para permitir la comunicación por chat entre pacientes y doctores.	5
30	US45	Subir mis exámenes.	Subir mis exámenes.	Como paciente, quiero poder subir mis resultados de exámenes médicos en la aplicación de manera segura y sencilla para que mi médico pueda acceder a ellos y revisarlos cuando sea necesario.	3
31	US50	Añadir medicación.	Añadir medicación.	Como médico quiero poder añadir una receta médica vinculada a la medicación para facilitar al paciente la obtención del medicamento.	2
32	US09	Integración de Google Meet para citas médicas virtuales	Integración de Google Meet para citas médicas virtuales	Como desarrollador, Necesito integrar Google Meet en nuestra aplicación médica Para permitir citas médicas virtuales entre pacientes y doctores.	5
33	US40	Paciente accede a su perfil de usuario.	Paciente accede a su perfil de usuario.	Como paciente, quiero poder ver y editar mi perfil médico en la aplicación, para poder acceder a mi información médica de forma segura y cómoda.	2
34	US35	Filtrar médicos disponibles.	Filtrar médicos disponibles.	Como paciente nuevo en la aplicación quiero poder visualizar a todos los médicos disponibles y poder filtrarlos por campos como su sexo, subespecialidad, recomendaciones, experiencia y rango de tarifas para tomar elegir al mejor doctor de acuerdo con mis preferencias.	3
35	US33	Buscador de colegas médicos.	Buscador de colegas médicos.	Como médico quiero buscar a mis colegas gestionar un seguimiento conjunto de los pacientes.	2
36	US28	Búsqueda y Visualización de Perfiles de Otros Médicos por parte del Médico.	Búsqueda y Visualización de Perfiles de Otros Médicos por parte del Médico.	Como médico, quiero poder buscar a otro médico en la plataforma desde la página principal, para visualizar su perfil con sus datos personales y tener la capacidad de enviar mensajes y asignar pacientes según sea necesario.	3

#Orden	User Id	Story	Título	Descripción	Story points (1/2/3/5/8)
37	US16	Usuario se registra como paciente con código que un médico le proporcionó.	Como paciente quiero poder registrarme con el código que me proporciono mi medico endocrinólogo para que sea él quien lleve mi tratamiento de manera remota.	3	
38	US17	Cambiar plan de suscripción de médico desde su perfil de usuario.	Como medico quiero poder cambiar mi plan de suscripción actual para poder atender a una mayor cartera de clientes.	3	
39	US07	Integración de Twilio para notificaciones en la aplicación médica.	Como desarrollador, Necesito integrar Twilio en nuestra aplicación médica Para enviar notificaciones importantes a pacientes y doctores.	5	
40	US21	Comunicación directa con el paciente.	Como médico quiero comunicarme de forma directa con el paciente para resolver consultas.	5	
41	US22	Notificaciones a médicos de las citas.	Como médico deseo recibir notificaciones de las citas para prepárame mejor.	3	
42	US26	Edición de Perfil por parte del Médico.	Como médico, quiero poder acceder y editar mi perfil en la plataforma para mantener actualizada mi información profesional.	2	
43	US29	Ver el historial médico de un paciente.	Como médico deseo ver el historial médico de mi paciente para garantizar un tratamiento óptimo.	3	
44	US30	Acceso al Chat desde el Perfil de Otro Médico por parte del Médico.	Como médico, cuando estoy visualizando el perfil de otro médico en la plataforma, quiero tener la capacidad de iniciar un chat directo con ese médico para enviarle mensajes de forma rápida y directa.	3	
45	US32	Cancelación de Plan de Suscripción desde el Perfil por parte del Médico.	Como médico, cuando estoy en mi perfil en la plataforma, quiero tener la capacidad de gestionar mi plan de suscripción, para cancelar la suscripción si así lo deseo.	2	
46	US36	Selección de médico disponible.	Como paciente nuevo quiero poder ver el perfil del médico elegido con campos como su nombre completo, sus años de experiencia, títulos adjuntos e información profesional como su formación de pregrado, postgrado, número de colegio médico, registro nacional de especialista y la tarifa estándar para informarme sobre las bondades de su servicio.	1	
47	US38	Pago de cita.	Como paciente quiero poder seleccionar el método de pago como tarjeta de débito/crédito, Yape o Plin para poder pagar y agendar mi cita.	5	
48	US39	Comunicación entre el paciente y el médico especialista.	Como paciente, quiero poder comunicarme con mi doctor a través de un chat para poder hacer preguntas sobre mi enfermedad hormonal y su tratamiento.	5	
49	US42	Ver recordatorios de hoy.	Como paciente, quiero poder visualizar todos los recordatorios programados para el día de hoy, para estar al tanto de mis compromisos médicos y de salud.	2	
50	US46	Ver notificaciones.	Como paciente, quiero poder recibir notificaciones sobre mensajes enviados por mi médico, para mantenerme informado sobre cualquier comunicación relevante relacionada con mi atención médica.	3	
51	US51	Gestión de Medicamentos	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de medicamentos, para permitir que los usuarios gestionen sus registros de medicación.	5	
52	US52	Gestión de Inscripciones	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de inscripciones, para permitir que los usuarios gestionen sus inscripciones médicas.	5	
53	US53	Gestión de Tipos de Medicamentos	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de tipos de medicamentos, para permitir que los usuarios gestionen los tipos de medicamentos disponibles.	5	
54	US54	Gestión de Razones de Consulta	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de razones de consulta, para permitir que los usuarios gestionen las razones de sus consultas médicas.	5	

User #Orden	Story Id	Título	Descripción	Story points (1/2/3/5/8)
55	US55	Gestión de Tratamientos	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de tratamientos, para permitir que los usuarios gestionen sus tratamientos médicos.	5
56	US56	Gestión de Perfiles	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de perfiles, para permitir que los usuarios gestionen la información de los perfiles de pacientes y doctores.	5
57	US57	Gestión de Calendario	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de calendario, para permitir que los usuarios gestionen sus eventos y citas médicas.	5
58	US58	Gestión de Identidad y Acceso	Como desarrollador, necesito implementar el endpoint de gestión de identidad y acceso, para permitir que los usuarios gestionen sus cuentas y permisos.	5

Asimismo, se adjunta el enlace del product backlog en la herramienta indicada.

The screenshot shows a Trello board titled "Product Backlog _ HormonalCare". The board has three columns: "Product Backlog #1_#15", "Product Backlog #16_#31", and "Product Backlog #32_#50". Each column contains several user stories represented as cards. The stories are numbered and have descriptions such as "Visualización del Header", "Información sobre Planes o Suscripciones", "Visualización del footer en la landing page", "Conocer la misión y visión de la aplicación", "Comunicación directa con el equipo de soporte", "Integración de Google Meet para citas médicas virtuales", "Registro de usuario", "Visualización del Header", "Selección de Rol", "Médico asigna a paciente y programa una cita con un colega", "Ver lista de pacientes del día", "Visualización y Gestión de Horario por parte del Médico", "Ver calendario paciente", "Recuperación de contraseña", "Subir resultados de exámenes médicos de laboratorio por parte del paciente", "Visualización de la Historia Clínica del paciente por parte del médico", "Paciente accede a su perfil de usuario", "Filtrar médicos disponibles", "Buscar de colegas médicos", "Búsqueda y Visualización de Perfiles de Otros Médicos por parte del Médico", and "Usuario se registra como paciente con código que un médico le proporcionó".

<https://trello.com/invite/b/66EkeO8t/ATTI7681f5c932b9217761b0224c0051dd4cC0E965E5/product-backlog-hormonalcare>

CAPÍTULO III: ARCHITECTURE

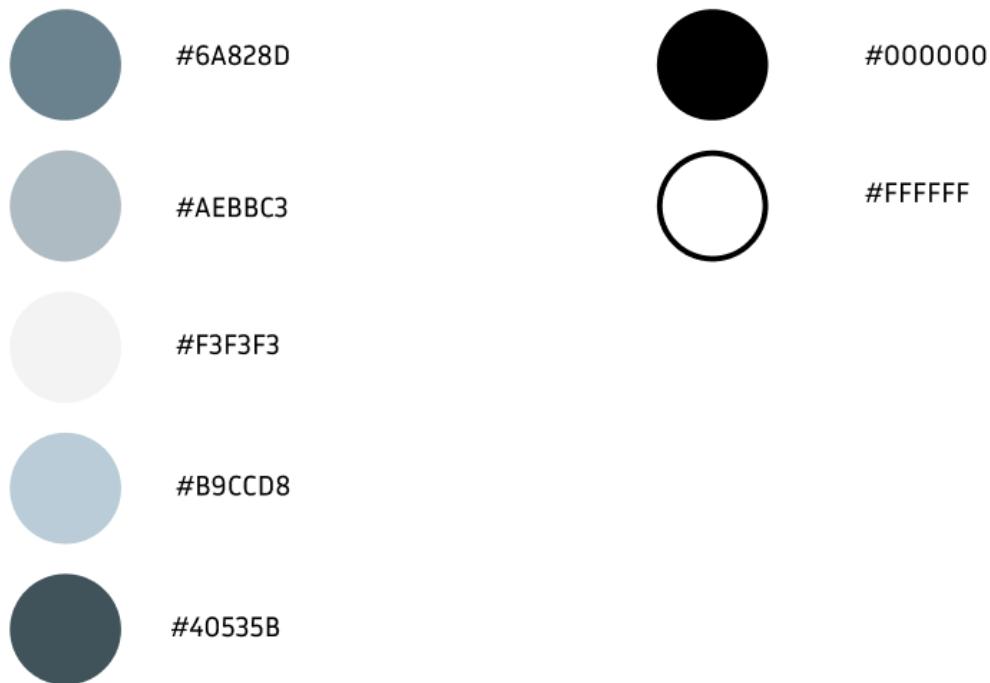
3.1. Product design

3.1.1. Style Guidelines

En esta sección presentaremos los diversos elementos que hemos seleccionado para la aplicación móvil y página web de nuestro producto. Estos han sido escogidos no únicamente para brindarles una interfaz estética y práctica a nuestros usuarios, sino también para poder transmitirles a nuestros usuarios las emociones y valores positivos que deseamos lograr mediante los recursos visuales empleados.

3.1.1.1. General Style Guidelines

Colors: Para nuestra paleta de colores inicial hemos decidido emplear una escala de lila de tono pastel. El motivo es porque son tonos suaves, que son gentiles a la vista y que además serán capaces de transmitir y producir al usuario una sensación de tranquilidad, sobre todo a quienes recién debutan con alguna enfermedad.



Tipografía:**Escala**

Base: 16px

Tipografía: Inria Sans

interlineado: 1,00

Peso

Light

Regular

Medium

SemiBold

Bold

ExtraBold

Black

Nomenclatura

Nombre / tamaño / peso

Heading 0 / 20px / medium

Ejemplo:

Heading 1 / 44px / black

Heading 2 / 36px / Bold

Heading 3 / 28px / SemiBold

Heading 4 / 20px / light

Base / 16 px / Medium

Body 1 / 14 px / Normal

Branding:

El logo de la aplicación "Hormonal Care" combina colores azul, verde y blanco, y una tipografía sans-serif para transmitir confianza, profesionalidad y accesibilidad a médicos y pacientes. El nombre es claro, conciso y describe el objetivo de la aplicación. El logo busca crear una imagen familiar y confiable, similar a otras aplicaciones de salud.



3.1.2. Information Architecture

3.1.2.1. Organization Systems

En nuestra aplicación móvil, seguimos una estructura jerárquica en el diseño visual. Al entrar como usuario, los elementos más destacados conforman el primer nivel, que incluye el logo, tarjetas y botones. En el segundo nivel, están aquellos componentes que complementan al primer nivel, estos pueden ser descripciones, subtítulos y campos donde ingresar información. En el último nivel, se encuentran componentes como los íconos. De esta manera, se garantiza una experiencia para el usuario clara y organizada, facilitando la navegación y la interacción con la aplicación.

3.1.2.2. Labelling Systems

Landing Page

Etiqueta	Descripción
Features	En esta etiqueta se muestran todas las funcionalidades y características de nuestra aplicación.
Pricing	En este apartado, se muestran cuáles son los planes que nuestra aplicación maneja, se muestran sus precios y características.
Contact Us	Esta etiqueta, se muestra el interfaz de inicio de sesión para que el usuario pueda ingresar a la aplicación.

Aplicación

Etiqueta	Descripción
Perfil del usuario	Esta etiqueta proporciona acceso al perfil personal, donde pueden ver y editar su información personal, así
Notificaciones y Recordatorios	En esta etiqueta se encuentran las notificaciones importantes para los pacientes, como recordatorios de citas médicas, alertas de medicación y avisos sobre cambios en el tratamiento.
Inicio	En esta etiqueta, se muestra la interfaz principal del usuario, de forma personalizada, para atender sus necesidades dependiendo de que tipo de usuario sea. Esta etiqueta se muestra al iniciar sesión.
Medicos disponibles	En esta sección se muestra los médicos disponibles para el usuario paciente.
Calendario	En esta sección se muestra un calendario con la información relevante personalizada para cada tipo de usuario.
Mensajes	En esta sección se muestran los mensajes entre los usuarios de la aplicación.

3.1.2.3. SEO Tags and Meta Tags

A continuación, se mostrarán las etiquetas que representan el contenido que se va a mostrar en nuestra aplicación móvil, como en nuestra landing page. De esta manera, se podrá encontrar a HormonalCare en los buscadores.

Sitio web estatico:

Title: HormonalCare

Description: HormonalCare – NinjaCode Oficial Landing Page

Keywords: selfcare, medical, tracking, telemedicine, hormonaldisorder

Authors: NinjaCode

Aplicacion web:

Title: HormonalCare

Description: HormonalCare – NinjaCode Oficial Web Site

Keywords: selfcare, medical, tracking, telemedicine, hormonaldisorder

Authors: NinjaCode

3.1.2.4. Searching Systems

Para HormonalCare, un sistema de búsqueda podría permitir a médicos y pacientes encontrar rápidamente información relevante dentro de la aplicación. En el contexto de nuestro proyecto, contamos con dos diferentes métodos de búsqueda por tipo de usuario, estos son:

Usuario Paciente:

Búsqueda de médicos disponibles: Los usuarios de tipo paciente, podrán buscar diferentes médicos que, atiendan a sus necesidades y preferencias, mediante el uso de filtros como: Rangos de precio, género y subespecialidades.

Calendario: El usuario podrá realizar una búsqueda de cuando tiene reunión, tomar su medicación o exámenes pendientes, mediante un filtrado de estos, el usuario podrá seleccionar cuales quiere que se muestren en su calendario.

Usuario Medico:

Búsqueda de pacientes: Cuando se encuentre en su perfil principal, el médico mediante una barra de búsqueda, podrá buscar a sus pacientes de su portafolio mediante su nombre o correo electrónico.

Mensajería: El usuario podrá realizar la búsqueda de sus diferentes pacientes o colegas mediante la selección de estos por botones, donde se muestran sus nombres.

Información clínica: Al acceder a la información clínica del paciente, el medico podrá filtrar su información accediendo a diferentes interfaces donde se almacenan información del paciente. Esta información se accede mediante botones.

3.1.2.5. Navigation Systems

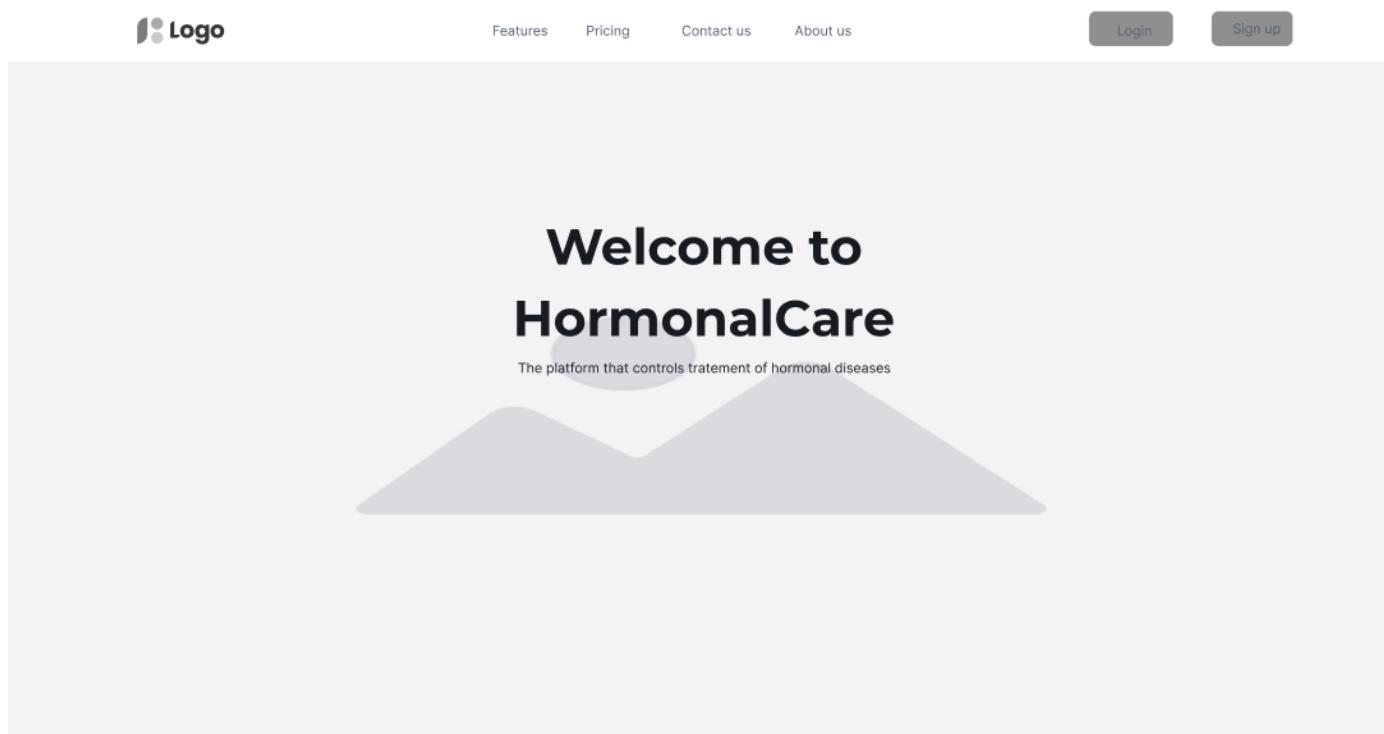
HormonalCare ha sido diseñado con un sistema de navegación intuitivo y claro para facilitar la experiencia del usuario. Los usuarios pueden explorar fácilmente las distintas secciones de la aplicación mediante un menú de navegación ubicado en la parte superior de la interfaz.

3.1.3. Landing Page UI Design

3.1.3.1. Landing Page Wireframes

Los wireframes de la landing page se considero lo siguiente.

Encabezado:



Slider de los beneficios:

Features

Maintain an efficient record

As an endocrinologist you will always have information on the treatment of all your patients at your disposal. HormonalCare always maintains an efficient order of the data that is entered.



<

>



Features

Upload your exams

As a patient of a hormonal disease, you will be able to upload the laboratory tests that your doctor prescribed, and you will see how easy and simple it is to do them in HormonalCare.



<

>



Features

Contact remotely

As a patient who registers for the first time, you can choose which doctor to take your treatment with depending on your time and budget.



<

>



Features

Keep a medical history

As a doctor, you will be able to keep a clinical history of your patients in an orderly manner and with graphs for analyzing the behavior of their pathology.



<

>



Sección de los precios:

Pricing

You can choose the plan that best suits your needs. HormonalCare has three subscription plans and offers a free trial.

Basic	Regular	Premium
S/.10 /month	S/.30 /month	S/.80 /month
Perfect for the beginners	The most popular	The best for the professionals
✓ Up to 1 Register up to 5 patients users	✓ Register up to 25 patients	✓ Register up to ilimitado patients

[Subscribe](#) [Subscribe](#) [Subscribe](#)

Sección de contacto:

Contact us

Name:

Write your name here

Email:

write your email here

How can we help you?

Write a message here

Send

Sección de About us:

[Know more](#)

About us

NinjaCode is a startup made up of students from the Faculty of Engineering and Sciences of the Peruvian University of Applied Sciences (UPC), dedicated to optimizing medical follow-ups. Our vision is to address the existing challenges in the Peruvian healthcare system, especially in the monitoring of hormonal diseases.



Pie de página:

Members of NINJACODE	Technologies	Follow us
Jherson Astuyauri Sandro Quispesivana Luis Chinchihualpa Estefano Lostaunau Sebastian Lobato	HTML CSS Javascript Angular Node.js	

© 2024 HormonalCare - All rights reserved.

Para un navegador web en mobile. Encabezado:



Welcome to HormonalCare

The platform that controls treatment of hormonal diseases

Slider de los beneficios:

Features

Feature

< Labore proident nisi fugiat
nostrud sint mollit aliqua ipsum
ad veniam cupidatat >



Features

Upload your exams

As a patient of a hormonal disease, you will be able to upload the laboratory tests that your doctor prescribed, and you will see how easy and simple it is to do them in HormonalCare.



Features

Upload your exams

As a patient of a hormonal disease, you will be able to upload the laboratory tests that your doctor prescribed, and you will see how easy and simple it is to do them in HormonalCare.



Features

Keep a medical history

As a doctor, you will be able to keep a clinical history of your patients in an orderly manner and with graphs for analyzing the behavior of their pathology.



Slider de los precios:

Pricing

You can choose the plan that best suits your needs. HormonalCare has three subscription plans and offers a free trial.

Basic

S/.10 /month

Perfect for the beginners

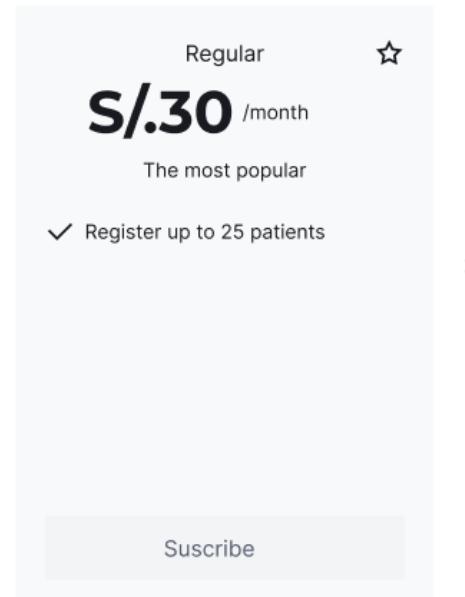
< ✓ Up to 1 Register up to 5 patients users >

[Subscribe](#)

● ● ●

Pricing

You can choose the plan that best suits your needs. HormonalCare has three subscription plans and offers a free trial.



Pricing

You can choose the plan that best suits your needs. HormonalCare has three subscription plans and offers a free trial.

The screenshot shows a pricing card for the 'Premium' plan. At the top, it says 'Premium'. Below that is a large price of '\$/.80/month'. Underneath the price, the text 'The best for the profesionals' is displayed. A bullet point '✓ Register up to ilimitado patients' is listed. On either side of the card are navigation arrows ('<' and '>'). At the bottom of the card is a 'Suscribe' button.



Sección de contacto:

The screenshot shows a contact form titled 'Contact us'. It includes fields for 'Name' (with placeholder 'Write your name here'), 'Email' (with placeholder 'write your email here'), and 'How can we' (with placeholder 'Write a message here'). At the bottom is a dark blue 'Send my message' button.

Sección de About us:

[Know more](#)

About us

NinjaCode is a startup made up of students from the Faculty of Engineering and Sciences of the Peruvian University of Applied Sciences (UPC), dedicated to optimizing medical follow-ups. Our vision is to address the existing challenges in the Peruvian healthcare system, especially in the monitoring of hormonal diseases.

Pie de página:

Members of NINJACODE

Jherson Astuyauri
Sandro Quispesivana
Luis Chinchihualpa
Estefano Lostaunau
Sebastian Lobato

Technologies

HTML
CSS
Javascript
Angular
Node.js

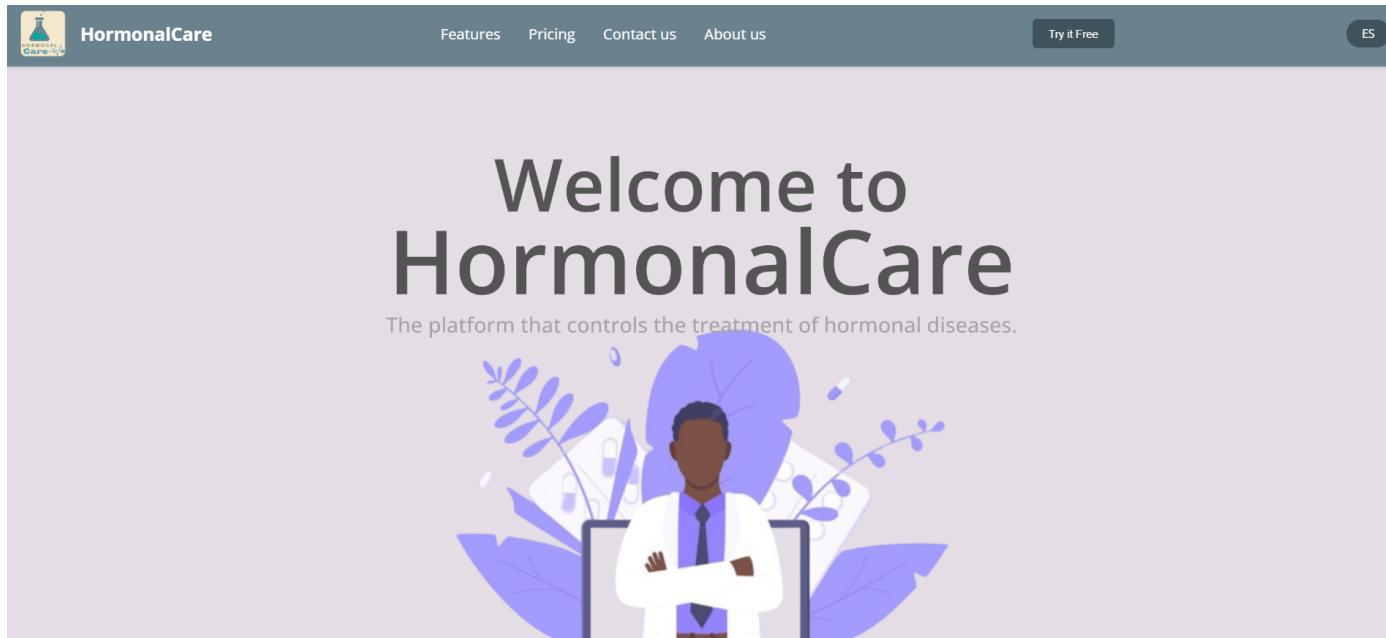
Follow us

© 2024 HormonalCare - All rights reserved.

3.1.3.2. Landing Page Mock-up

Para el diseño Mock-up version 1.0 de la landing page se considero lo siguiente.

Encabezado:



Slider de los beneficios:

Features

Maintain an efficient record

As an endocrinologist you will always have information on the treatment of all your patients at your disposal. HormonalCare always maintains an efficient order of the data that is entered.



Features

Upload your exams

<

As a patient of a hormonal disease, you will be able to upload the laboratory tests that your doctor prescribed, and you will see how easy and simple it is to do them in HormonalCare.

>



Features

Contact remotely

<

As a patient who registers for the first time, you can choose which doctor to take your treatment with depending on your time and budget.

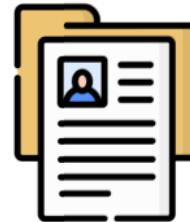
>



Features

Keep a medical history

< As a doctor, you will be able to keep a clinical history of your patients in an orderly manner and with graphs for analyzing the behavior of their pathology.



>

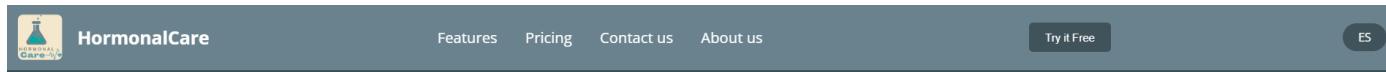


Slider de los precios:

The screenshot shows the HormonalCare website's pricing section. At the top, there is a navigation bar with the logo, 'HormonalCare', 'Features', 'Pricing', 'Contact us', 'About us', a 'Try it Free' button, and a language switcher set to 'ES'. Below the navigation is a dark header with the word 'Pricing' in white. A subtext below the header states, 'You can choose the plan that best suits your needs. HormonalCare has three subscription plans and offers a free trial.' The main content features three white cards representing different subscription plans:

- Basic**: \$/. 10 /month. Perfect for beginners. Register up to 5 patients. [Subscribe](#)
- Regular**: \$/. 30.00 /month. The most popular. Register up to 25 patients. [Subscribe](#)
- Premium**: \$/. 80.00 /month. The best for professionals. Register up to ilimitado patients. [Subscribe](#)

Sección de contacto:



Contact us

Name:

Email:

How can we help you?

Send

Sección de About us:

[Know more](#)

About us

NinjaCode is a startup made up of students from the Faculty of Engineering and Sciences of the Peruvian University of Applied Sciences (UPC), dedicated to optimizing medical follow-ups. Our vision is to address the existing challenges in the Peruvian healthcare system, especially in the monitoring of hormonal diseases.

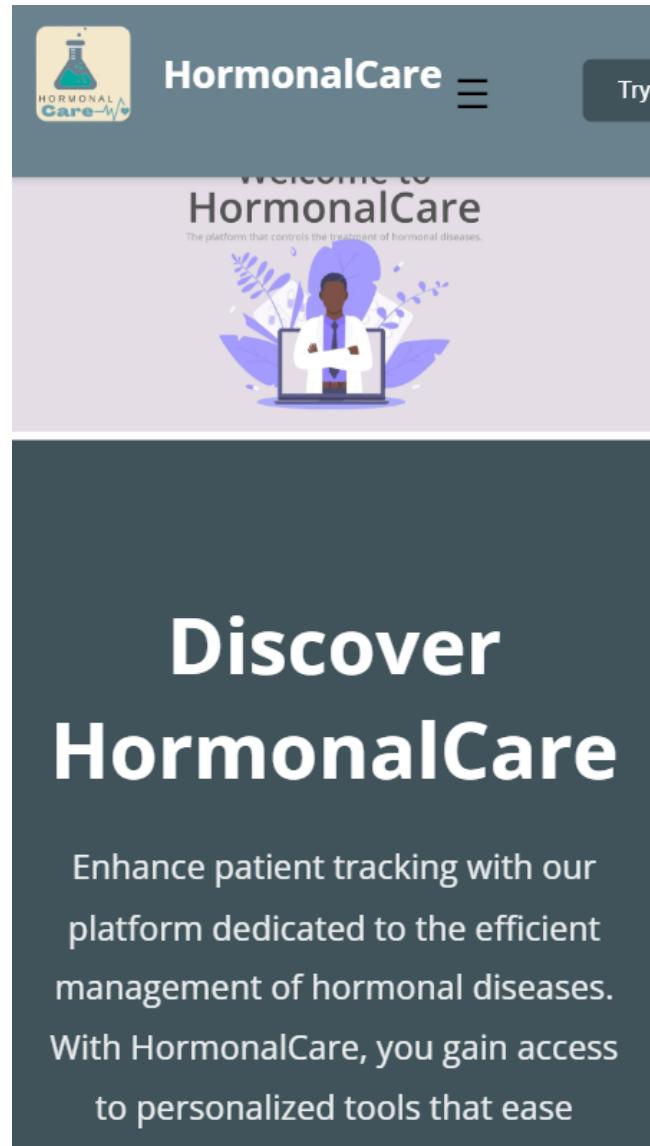


Pie de página:



Para el diseño Mock-up version 1.0 mobile se considero lo siguiente.

Encabezado:



Slider de los beneficios:

Features

Maintain an efficient record

As an endocrinologist you will always have information on the treatment of all your patients at your disposal.

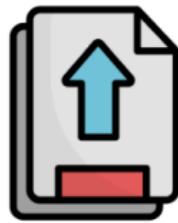
< HormonalCare always maintains an efficient order of the data that is entered. >



Features

Upload your exams

As a patient of a hormonal disease, you will be able to upload the laboratory tests that your doctor prescribed, and you will see how easy and simple it is to do them in HormonalCare.



Features

Contact remotely

As a patient who registers for the first time, you can choose which doctor to take your treatment with depending on your time and budget.

<

>



Features

Keep a medical history

As a doctor, you will be able to keep a clinical history of your patients in an orderly manner and with graphs for analyzing the behavior of their pathology.

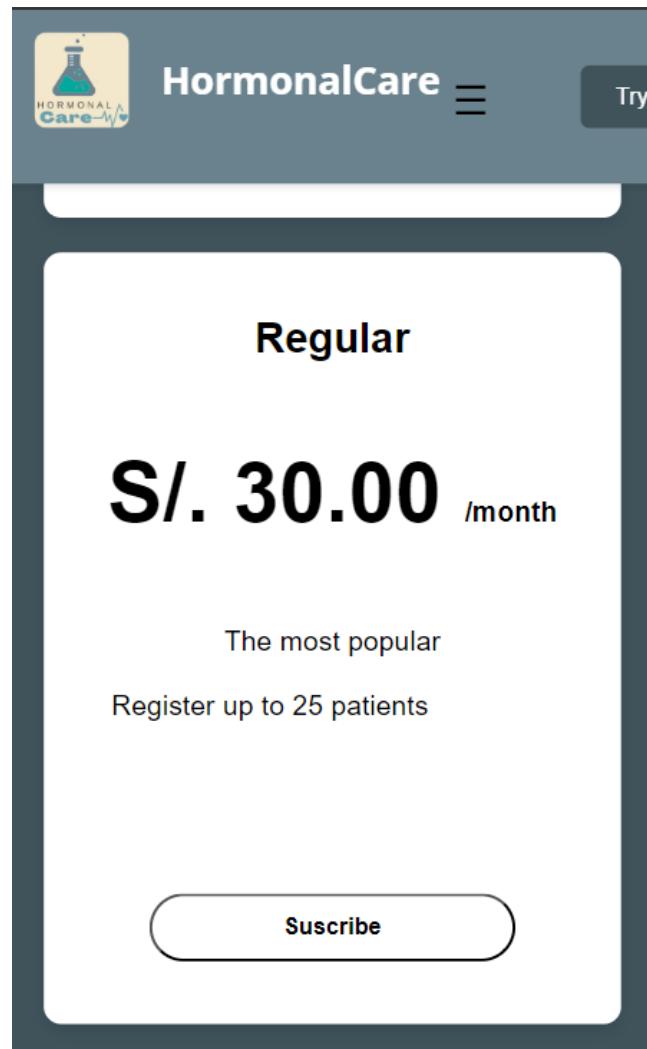
<

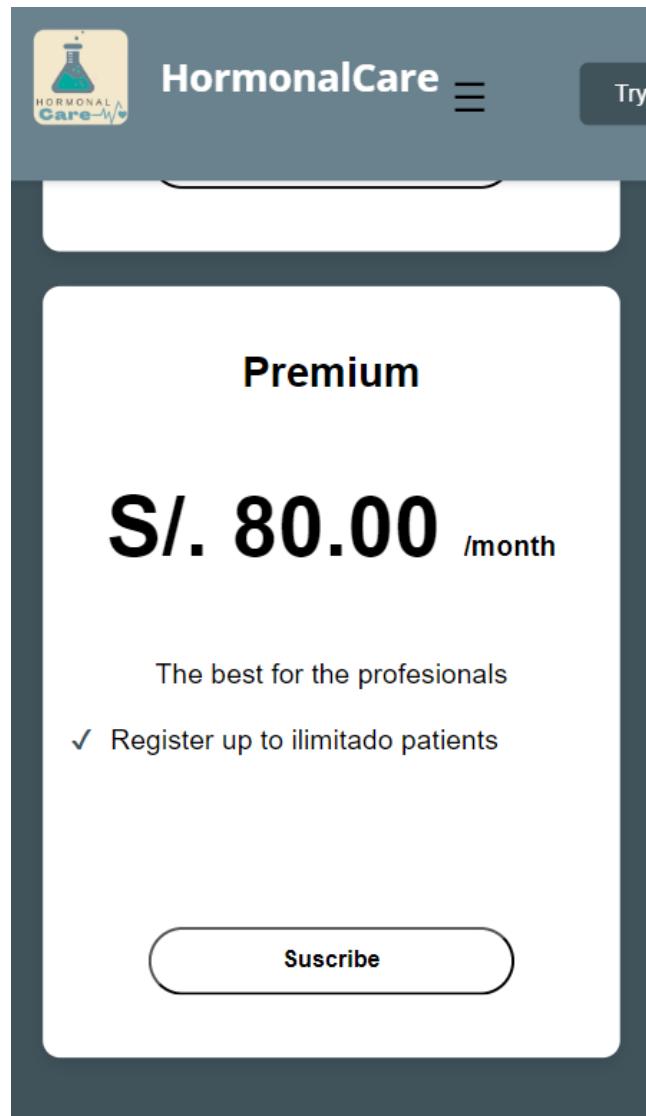
>



Slider de los precios:







Sección de contacto:



HormonalCare ≡

Try

Contact us

Name:

Write your name here

Email:

Write your email here

How can we help you?

Write a message here

Send

Sección de About us:

[Know more](#)

About us

NinjaCode is a startup made up of students from the Faculty of Engineering and Sciences of the Peruvian University of Applied Sciences (UPC), dedicated to optimizing medical follow-ups. Our vision is to address the existing challenges in the Peruvian healthcare system, especially in the monitoring of hormonal diseases.

Pie de página:

Members of NINJACODE

Jherson Astuyauri

Sandro Quipesivana

Luis Chinchihualpa

Estefano Lostaunau

Technologies

HTML

CSS

Javascript

Dart

FOLLOW US



© 2024 HormonalCare - All rights reserved.

3.1.4. Mobile Applications UX/UI Design

3.1.4.1. Mobile Applications Wireframes



Enlace: <https://www.figma.com/design/DwwZyc2C4j2rgwlkTgo60g/HormonalCare?node-id=67-160&t=QFXZu1AiNXIuTlrO-1>

3.1.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams

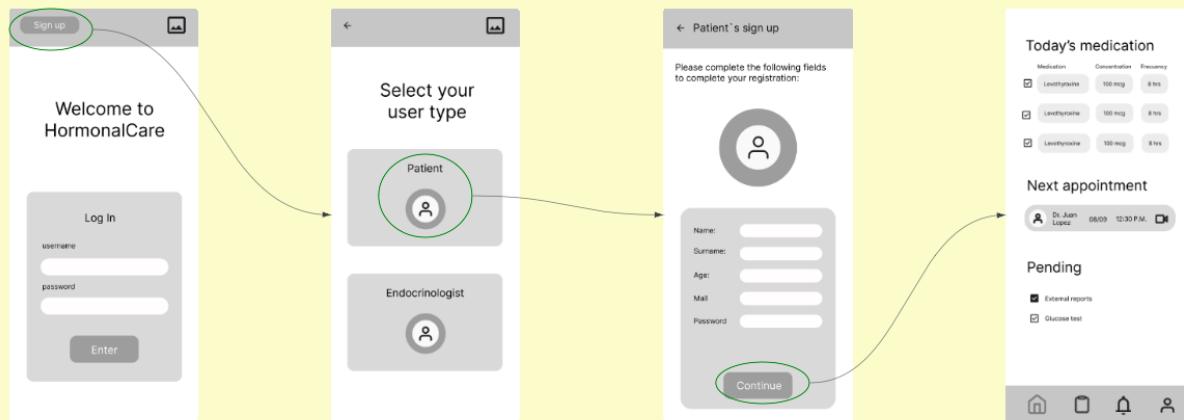
Para la realización de los Wireflow Diagrams hemos separado cada diagrama por User Goals y User Personas correspondientes a nuestro proyecto.

Pacientes:

1. User Goal: Como paciente deseo registrarme para ingresar a la aplicación.

El paciente primero hace clic en la opción "Paciente" en la pantalla de selección de tipo de usuario, lo que lo lleva a un formulario de registro donde ingresa sus datos personales y, tras completarlo, accede a la pantalla principal de la aplicación con información sobre su medicación, próxima cita y posibles exámenes pendientes.

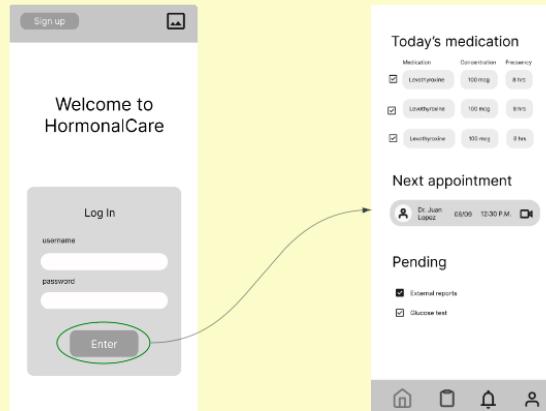
1. User Goal: Como paciente deseo registrarme para ingresar a la aplicación.



2. User Goal: Como paciente deseo iniciar sesión con mis credenciales para ingresar a la aplicación.

El paciente ingresa su nombre de usuario y contraseña en los campos correspondientes de la pantalla de inicio de sesión y luego hace clic en el botón "Enter" para acceder a la pantalla principal que muestra su medicación, próxima cita y exámenes pendientes.

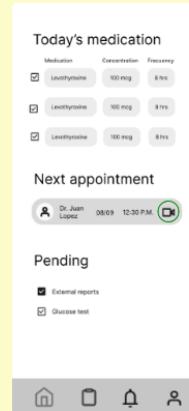
2. User Goal: Como paciente deseo iniciar sesión con mis credenciales para ingresar a la aplicación.



3. User Goal: Como paciente deseo acceder a mi cita médica para poder recibir mi tratamiento.

El paciente accede a la sección "Next appointment" en la pantalla principal para ver los detalles de su próxima cita con el Dr. Juan Lopez e iniciar una videollamada para recibir su tratamiento.

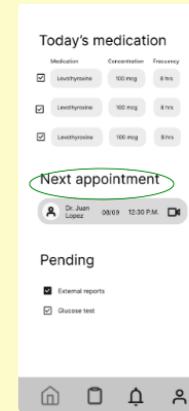
3. User Goal: Como paciente deseo acceder a mi cita médica para poder recibir mi tratamiento.



4. User Goal: Como paciente deseo acceder a un calendario para poder visualizar mis próximas citas.

El paciente podría necesitar navegar a una sección de calendario (posiblemente a través de un ícono en la barra de navegación inferior) para visualizar todas sus próximas citas, ya que la pantalla actual solo muestra la siguiente cita.

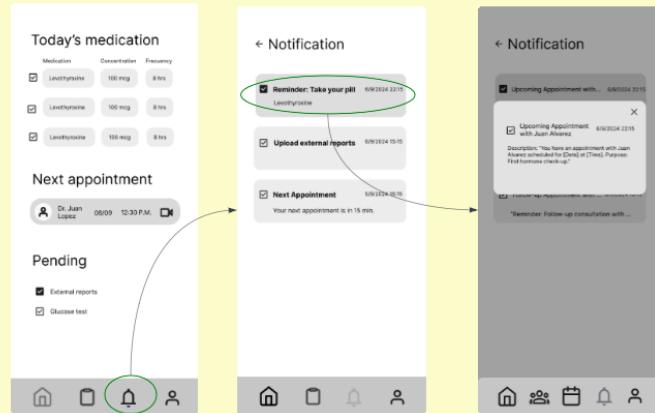
4. User Goal: Como paciente deseo acceder a un calendario para poder visualizar mis próximas citas.



5. User Goal: Como paciente deseo acceder a las notificaciones para mantenerme al tanto de las actualizaciones de mi tratamiento.

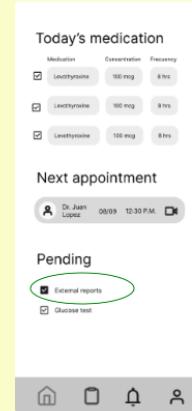
El paciente haría clic en el ícono de la campana en la barra de navegación inferior para acceder a sus notificaciones y mantenerse al tanto de recordatorios de medicamentos, próximas citas y actualizaciones de su tratamiento.

5. User Goal: Como paciente deseo acceder a las notificaciones para mantenerme al tanto de las actualizaciones de mi tratamiento.



6. User Goal: Como paciente deseo subir mis exámenes pendientes para poder continuar con mi tratamiento. El paciente haría clic en la sección "Pending" (Pendiente) y luego en "External reports" (Informes externos) para acceder a la funcionalidad de subida de archivos y cargar sus exámenes pendientes.

6. User Goal: Como paciente deseo subir mis exámenes pendientes para poder continuar con mi tratamiento.



7. User Goal: Como usuario deseo editar los datos de mi perfil. El usuario haría clic en el ícono de perfil en la barra de navegación inferior, luego en el ícono de edición en la pantalla de "Account" (Cuenta), realizaría los cambios necesarios en sus datos y finalmente haría clic en "Save" (Guardar) para actualizar su perfil.

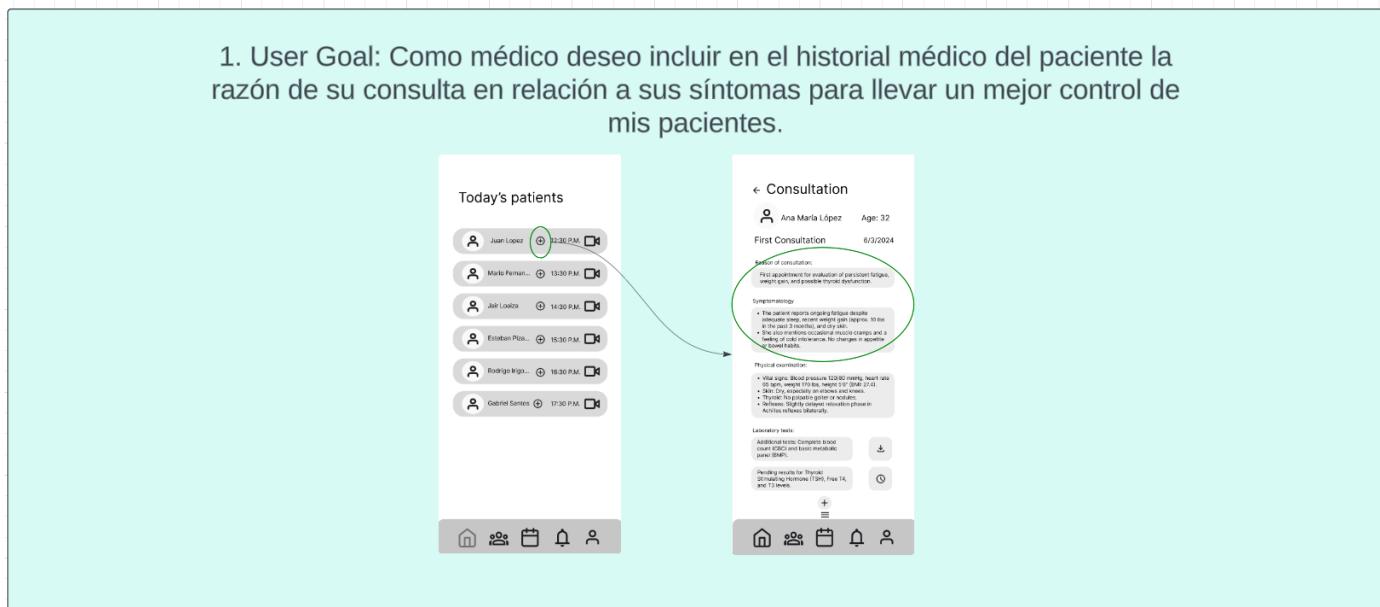


Enlace: https://lucid.app/lucidchart/03ddb43d-dedb-4c92-848d-97ebe10e66ad/edit?viewport_loc=2382%2C4872%2C3328%2C1626%2C0_0&invitationId=inv_7a66bc52-e1a1-44e3-91ab-5c22a944b548

Médicos:

1. User Goal: Como médico deseo incluir en el historial médico del paciente la razón de su consulta en relación a sus síntomas para llevar un mejor control de mis pacientes.

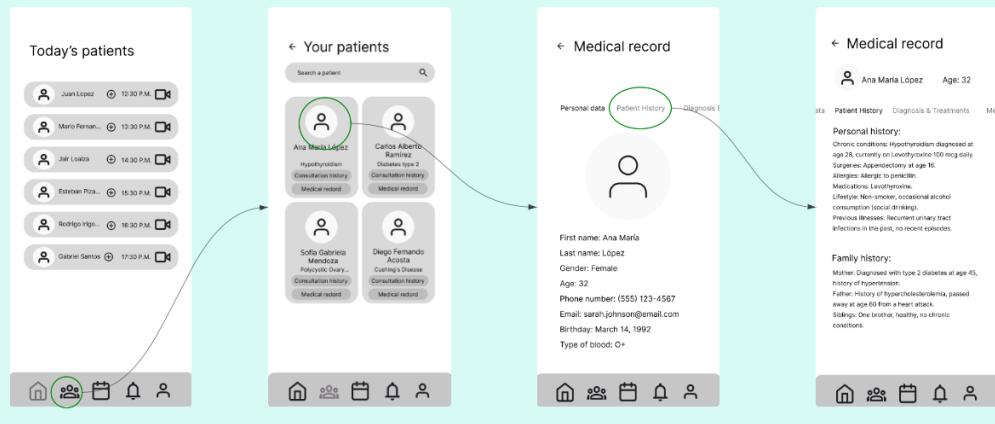
El médico seleccionaría al paciente de la lista en "Today's patients", luego en la pantalla de "Consultation" (Consulta), ingresaría la razón de la consulta y los síntomas del paciente en la sección correspondiente para registrarlos en su historial médico.



2. User Goal: Como médico deseo anotar el pasado histórico de mis pacientes para tener información detallada del origen de su enfermedad hormonal.

El médico accedería a la lista de pacientes, seleccionaría el perfil del paciente deseado, navegaría a la sección de "Historial Médico" y dentro de esta, a la pestaña "Patient History" (Historia del Paciente) para registrar o editar la información relevante sobre el historial médico y el origen de la enfermedad hormonal.

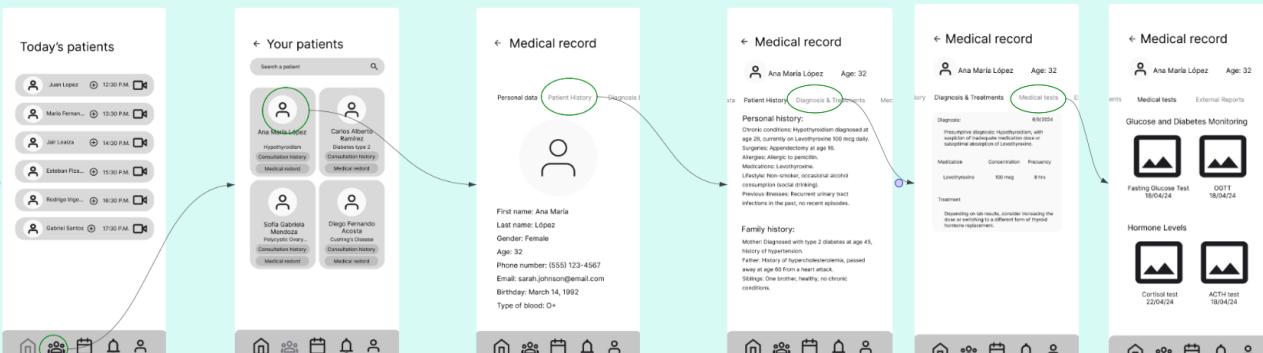
2. User Goal: Como médico deseo anotar el pasado histórico de mis pacientes para tener información detallada del origen de su enfermedad hormonal.



3. User Goal: Como médico deseo recibir los resultados de laboratorio de mis pacientes para analizar el estado actual de su enfermedad hormonal.

El médico navegaría a la sección "Medical record" (Historial Médico) del paciente, y dentro de esa sección, buscaría y accedería a la pestaña o sección específica donde se muestran los resultados de laboratorio para analizar el estado actual de la enfermedad hormonal del paciente.

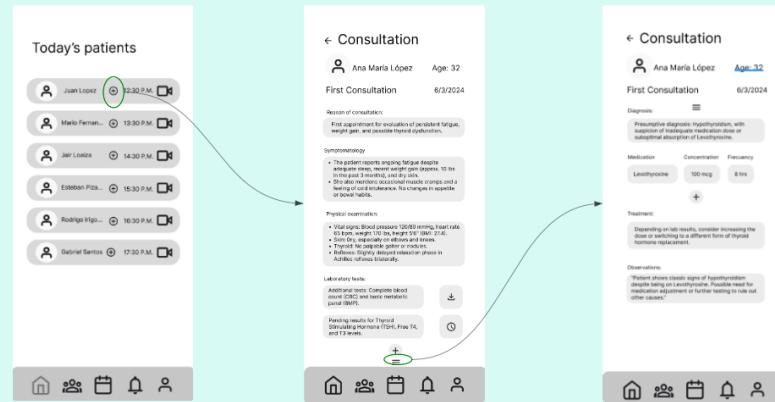
3. User Goal: Como médico deseo recibir los resultados de laboratorio de mis pacientes para analizar el estado actual de su enfermedad hormonal.



4. User Goal: Como médico deseo incluir los diagnósticos de mis pacientes para llevar un control de como a ido evolucionando su enfermedad hormonal.

El médico seleccionaría al paciente desde la lista en "Today's patients", luego en la pantalla de "Consultation" (Consulta), ingresaría o editaría los diagnósticos en la sección correspondiente (posiblemente bajo "Treatment" o en una sección dedicada a "Diagnosis") para mantener un registro de la evolución de la enfermedad hormonal del paciente.

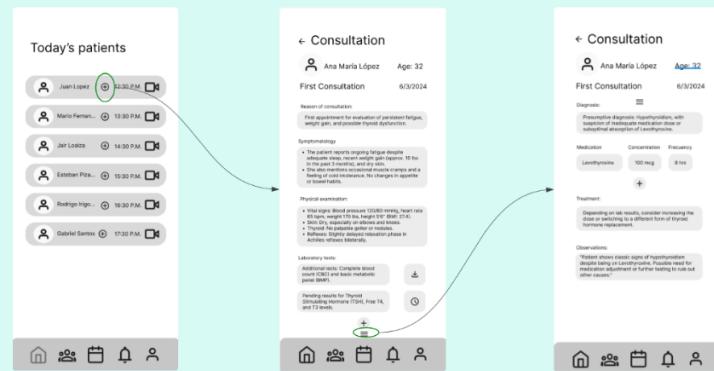
4. User Goal: Como médico deseo incluir los diagnósticos de mis pacientes para llevar un control de como a ido evolucionando su enfermedad hormonal.



5. User Goal: Como médico deseo incluir el tratamiento de cada paciente para que sepan como deben llevar su vida cotidiana de ahora en adelante con los medicamentos que se les fue asignado.

El médico seleccionaría al paciente de la lista en "Today's patients", luego en la pantalla de "Consultation" (Consulta), ingresaría o editaría el tratamiento y las recomendaciones sobre el estilo de vida en la sección correspondiente (probablemente bajo "Treatment" o en una sección específica llamada "Lifestyle recommendations") para que el paciente tenga acceso a esta información y sepa cómo manejar su vida diaria con el tratamiento asignado.

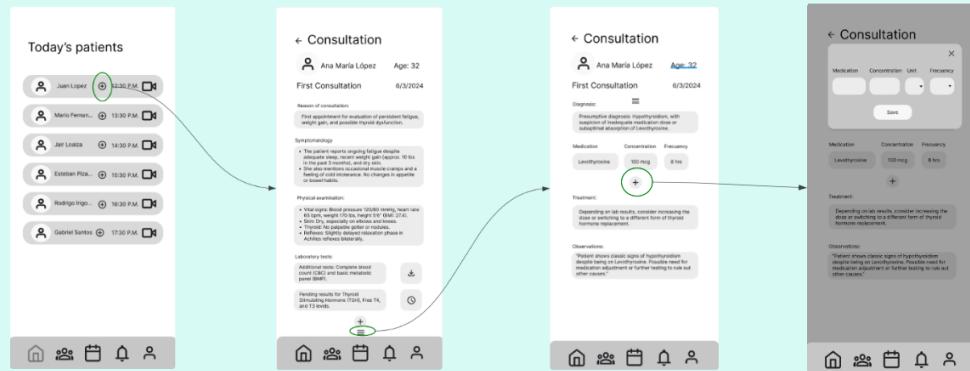
- 5. User Goal: Como médico deseo incluir el tratamiento de cada paciente para
 - que sepan como deben llevar su vida cotidiana de ahora en adelante con los medicamentos que se les fue asignado.



6. User Goal: Como médico deseo anotar la medicación que adquirirá el paciente junto con sus medidas adecuadas para que el paciente pueda llevar su tratamiento sin complicaciones.

El médico, tras seleccionar al paciente en "Today's patients" y acceder a la pantalla de "Consultation", iría a la sección de "Medication" (Medicación) y añadiría o modificaría la medicación prescrita, incluyendo la dosis y frecuencia, así como cualquier instrucción o precaución relevante en la sección de "Observations" (Observaciones) para asegurar que el paciente siga el tratamiento correctamente y sin complicaciones.

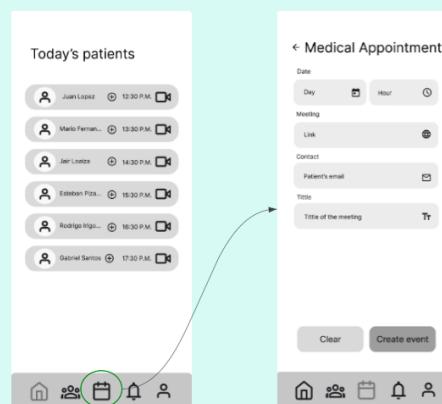
6. User Goal: Como médico deseo anotar la medicación que adquirirá el paciente junto con sus medidas adecuadas para que el paciente pueda llevar su tratamiento sin complicaciones.



7. User Goal: Como médico deseo configurar mi calendario para que pueda añadir a un paciente a una determinada hora.

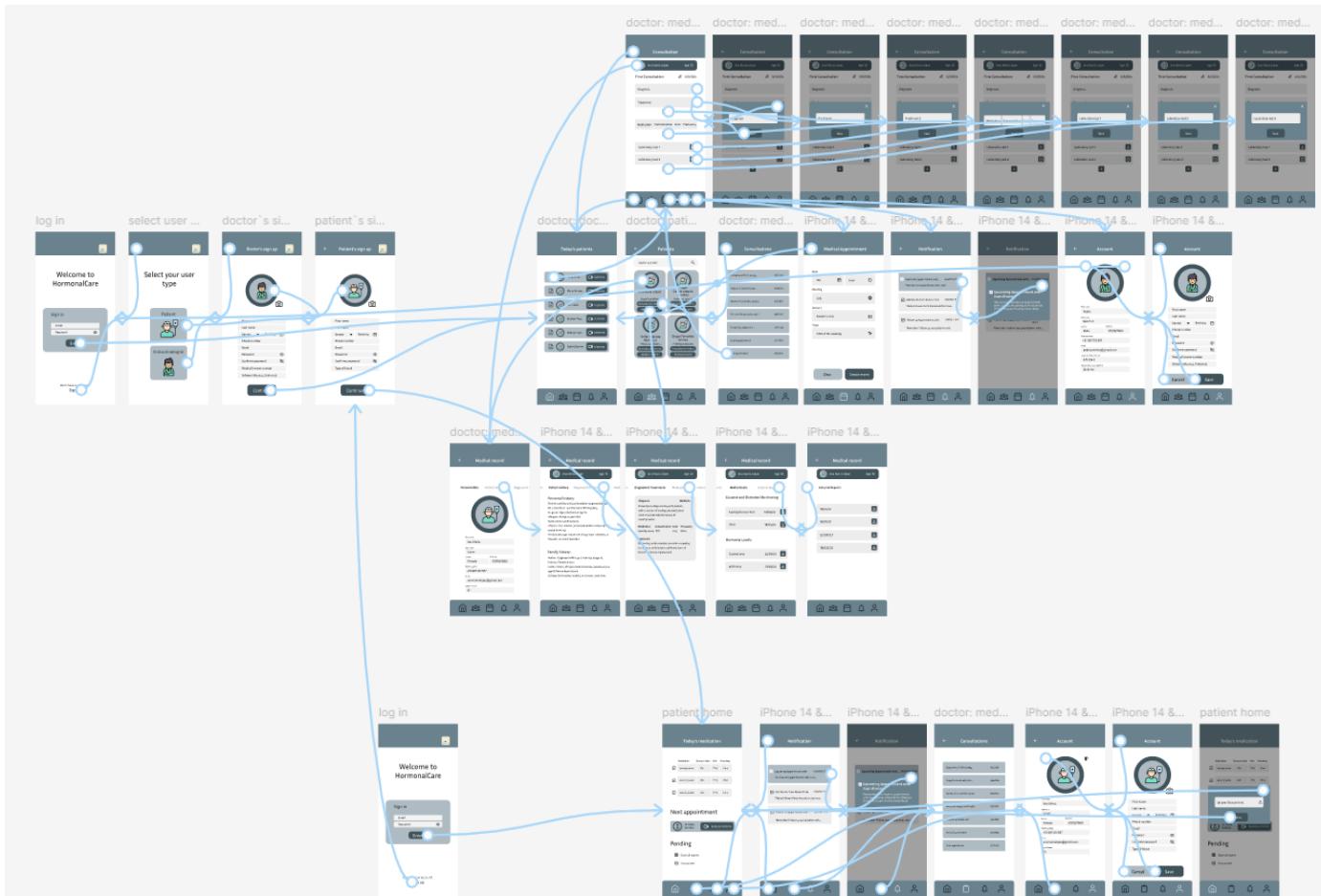
El médico accedería a la sección de calendario (posiblemente a través de un ícono en la barra de navegación inferior o desde la pantalla de "Today's patients"), seleccionaría la fecha y hora deseadas, llenaría los detalles de la cita en la pantalla de "Medical Appointment" (incluyendo el nombre del paciente o su correo electrónico), y finalmente haría clic en "Create event" (Crear evento) para agendar la cita en su calendario.

7. User Goal: Como médico deseo configurar mi calendario para que pueda añadir a un paciente a una determinada hora.



Enlace: https://lucid.app/lucidchart/3ceafdf1f-2ef3-4273-8327-11e3e0a9ff9b/edit?viewport_loc=2092%2C4549%2C3096%2C1340%2C0_0&invitationId=inv_c0a7e01b-18fc-4e29-bede-1ee8e07f5e5c

3.1.4.3. Mobile Applications Mock-up



Enlace: <https://www.figma.com/design/DwwZyc2C4j2rgwlkTgo60g/HormonalCare?node-id=0-1&t=QFXZu1AiNXIuTlrO-1>

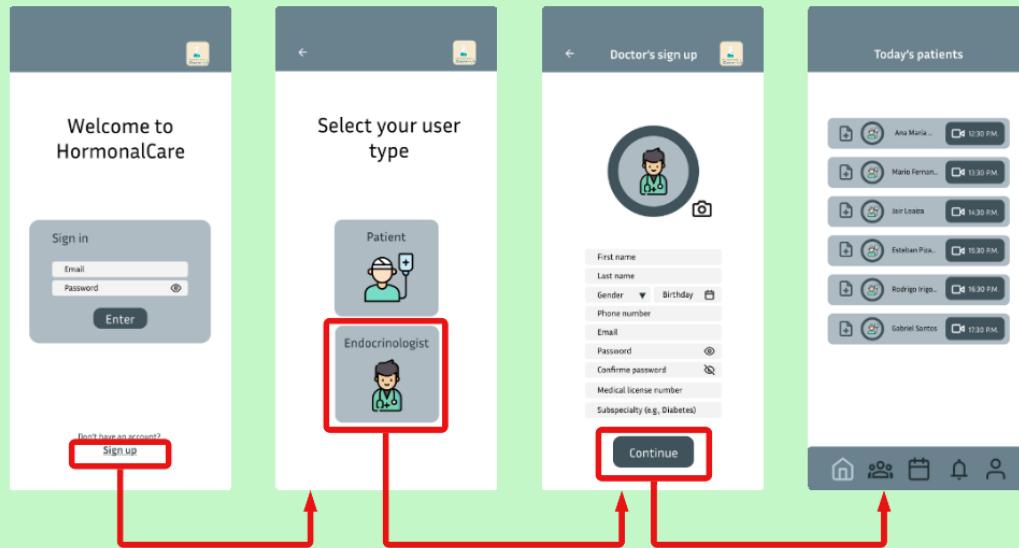
3.1.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams

Doctor:

User Goal 1: Médico endocrinólogo desea registrarse por primera vez en HormonalCare.

El médico se encuentra en la pantalla de inicio de HormonalCare, selecciona el tipo de usuario "Endocrinólogo", completa el formulario de registro y accede a la vista de pacientes.

User goal 1: Médico endocrinólogo desea registrarse por primera vez en HormonalCare.

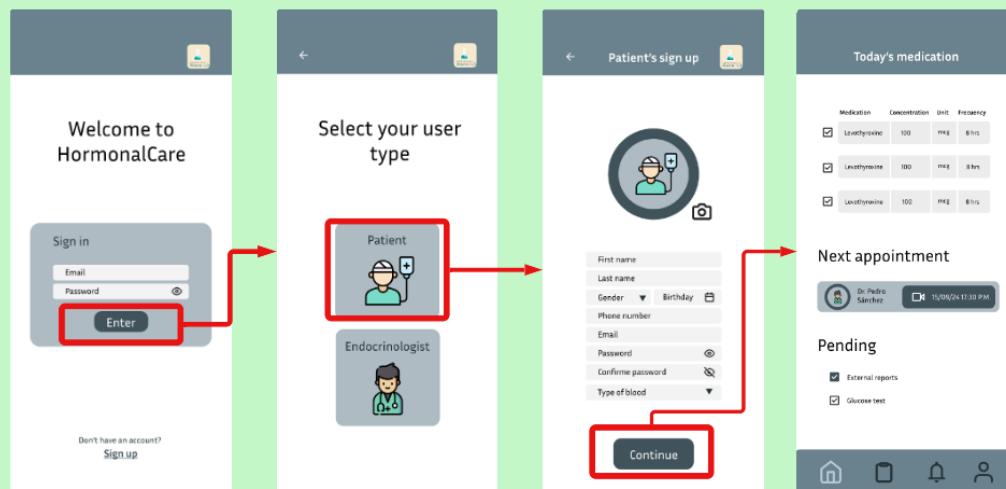


Paciente:

User Goal 2: Como paciente deseo registrarme para ingresar a la aplicación.

El paciente, al ingresar a la aplicación HormonalCare, elige el tipo de usuario "Paciente", completa el formulario de registro con sus datos personales y accede a la pantalla principal que muestra su medicación, próxima cita y pendientes.

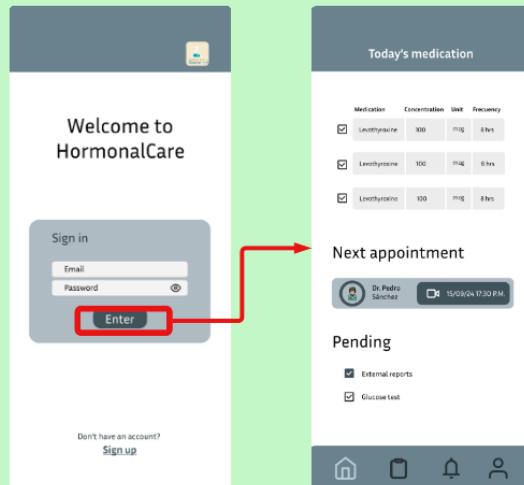
User Goal 2: Como paciente deseo registrarme para ingresar a la aplicación.



User Goal 3: Como paciente deseo iniciar sesión con mis credenciales para ingresar a la aplicación.

En la pantalla de bienvenida de HormonalCare, el paciente ingresa su correo electrónico y contraseña en los campos correspondientes y hace clic en "Enter" para iniciar sesión y acceder a la pantalla principal con su información de medicación, próxima cita y pendientes.

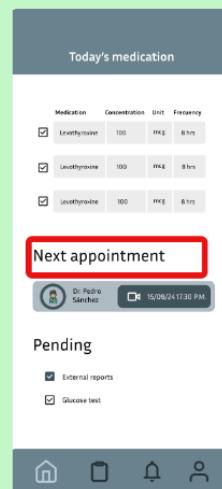
User Goal 3: Como paciente deseo iniciar sesión con mis credenciales para ingresar a la aplicación.



User Goal 4: Como paciente deseo acceder a un calendario para poder visualizar mis próximas citas.

En la pantalla principal, el paciente ubica la sección "Next appointment" donde se muestra su próxima cita y hace clic en el botón o enlace "Ver todas las citas" para acceder a la sección con el detalle de sus próximas citas.

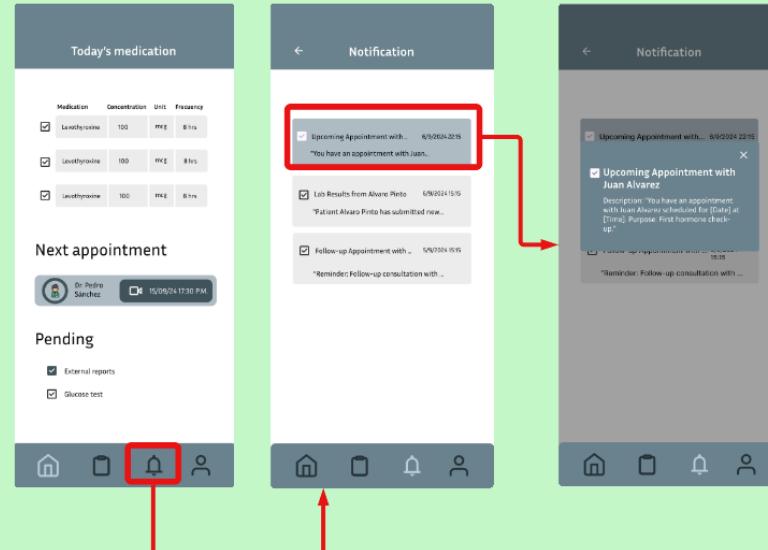
User Goal 4: Como paciente deseo acceder a una sección para poder visualizar mis próximas citas.



User Goal 5: Como paciente deseo acceder a las notificaciones para mantenerme al tanto de las actualizaciones de mi tratamiento.

En la pantalla principal, el paciente toca el ícono de la campana de notificaciones para acceder a la lista de notificaciones y mantenerse informado sobre actualizaciones de su tratamiento, como nuevas citas, resultados de laboratorio y recordatorios de seguimiento.

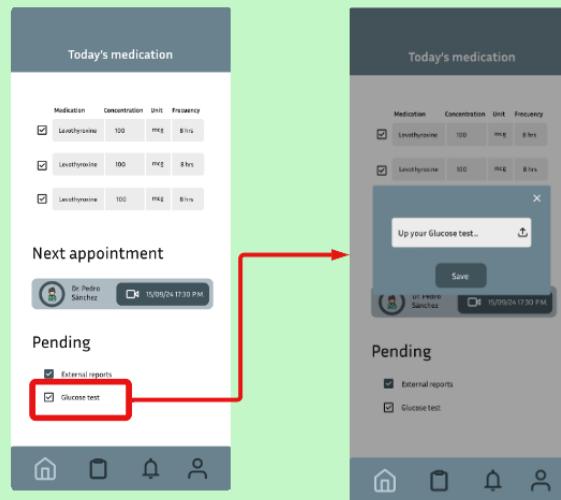
User Goal 5: Como paciente deseo acceder a las notificaciones para mantenerme al tanto de las actualizaciones de mi tratamiento.



User Goal 6: Como paciente deseo subir mis exámenes pendientes para poder continuar con mi tratamiento.

En la pantalla principal, el paciente identifica la sección "Pending" donde se listan los exámenes pendientes, selecciona la opción "Glucose test" y luego utiliza el botón o enlace provisto para subir los resultados de sus exámenes.

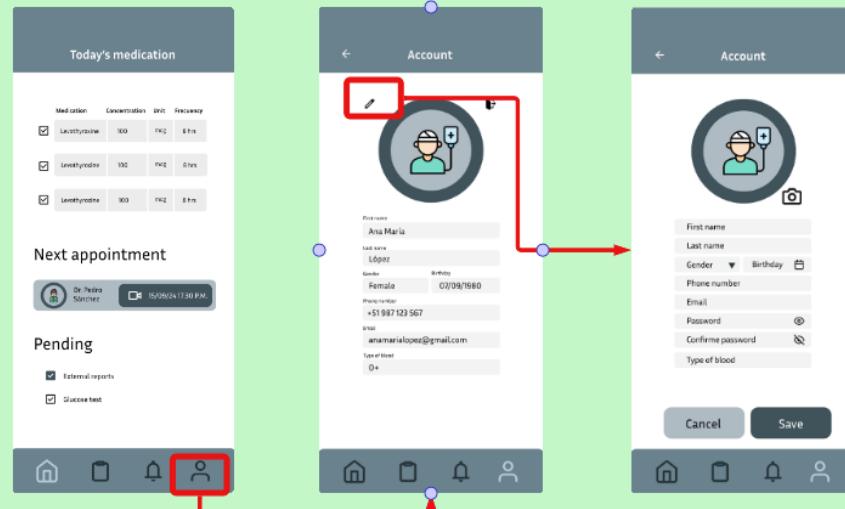
User Goal 6: Como paciente deseo subir mis exámenes pendientes para poder continuar con mi tratamiento.



User Goal 7: Como usuario deseo editar los datos de mi perfil.

El usuario accede a su perfil tocando el ícono de la persona en la barra de navegación, luego toca el ícono de edición en la pantalla de perfil, modifica los datos necesarios y guarda los cambios tocando el botón "Guardar".

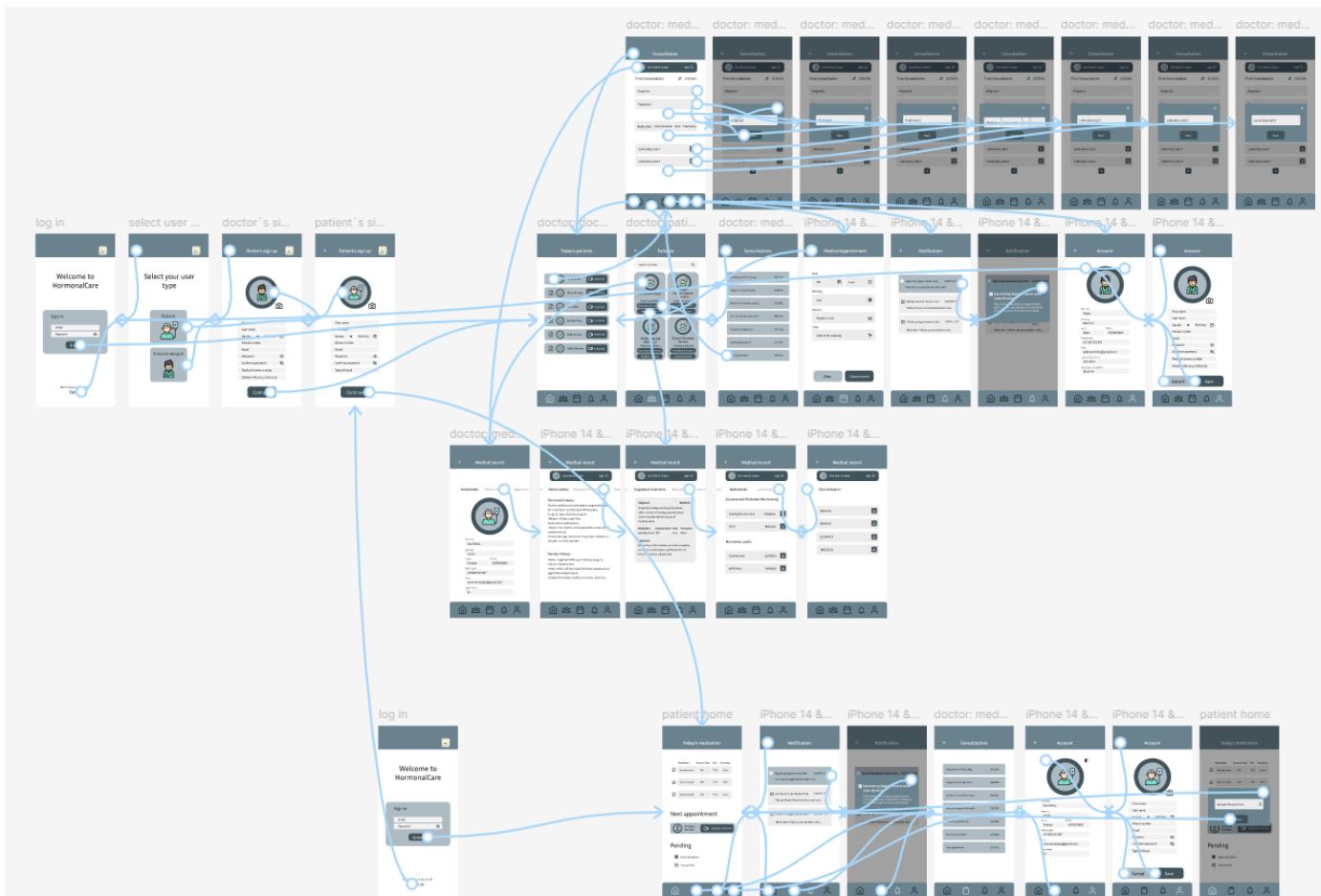
User Goal 7: Como usuario deseo editar los datos de mi perfil.



Enlace: https://lucid.app/lucidchart/6a57cfed-5781-4ab5-8fa5-fd5e2eccf192/edit?viewport_loc=-442%2C-1778%2C16350%2C7988%2C0_0&invitationId=inv_191ff193-f14b-46ed-91f9-b7db73f8a5f1

3.1.4.5. Mobile Applications Prototyping

Prototipos de UI para Mobile app:



Enlace: <https://www.figma.com/proto/DwwZyc2C4j2rgwlkTgo60g/HormonalCare?node-id=184-3354&node-type=canvas&t=QFXZu1AiNXIuTlrO-0&scaling=min-zoom&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1>

3.2. Architecture Overview

3.2.1. Domain-Driven Software Architecture

3.2.1.1. Software Architecture Context Level Diagram

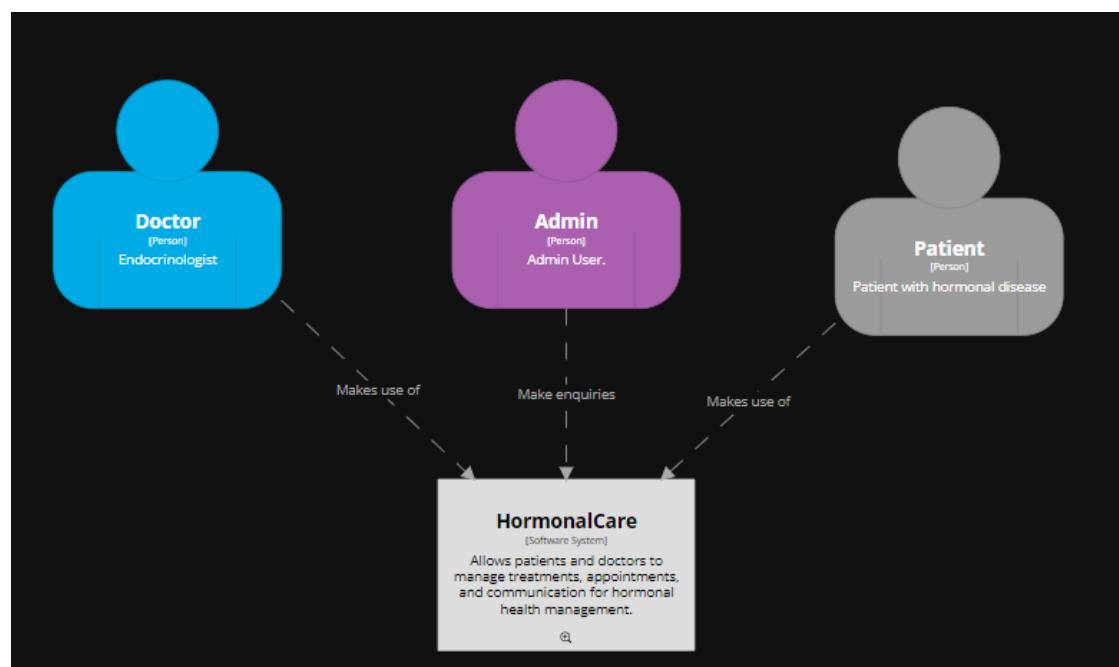
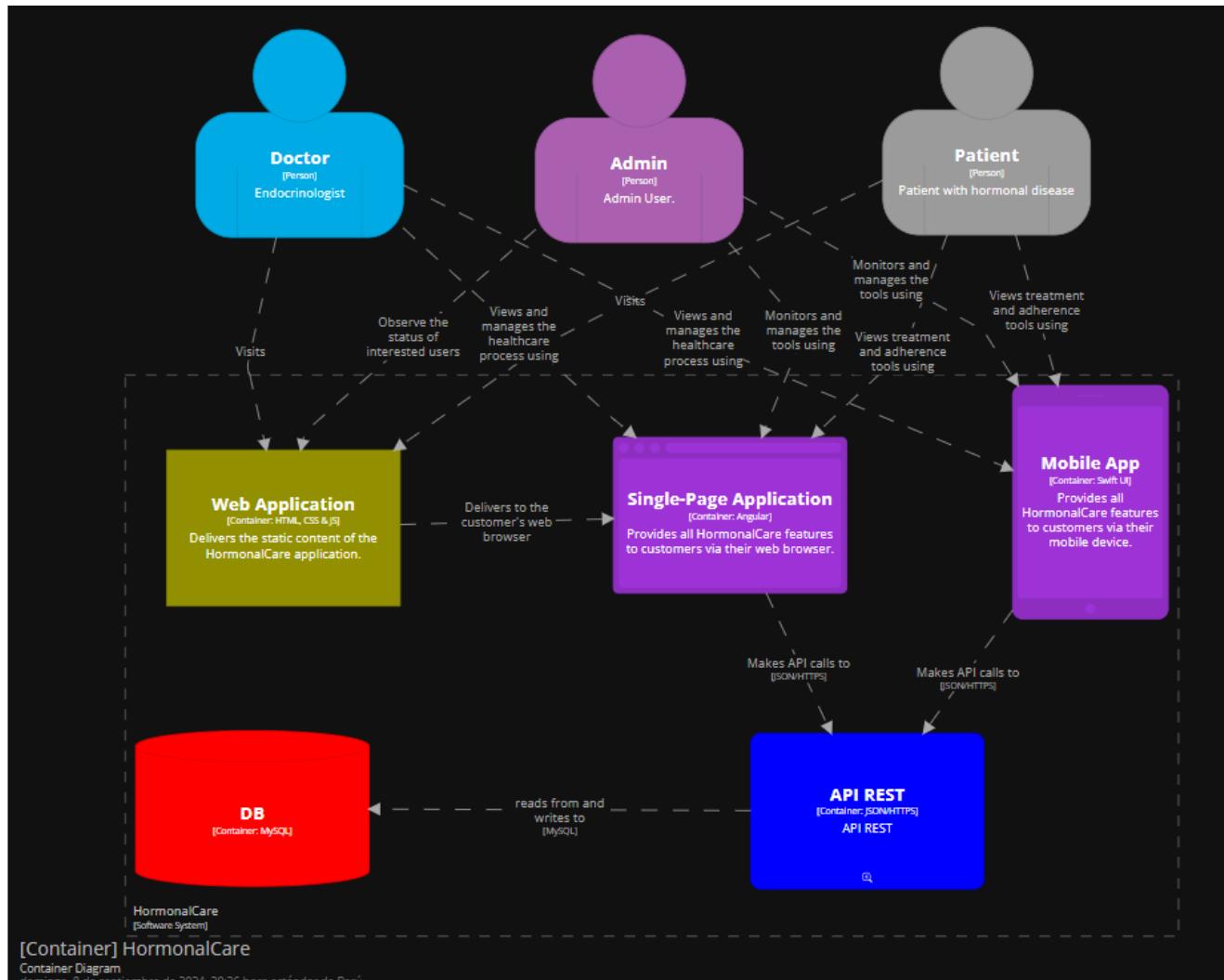
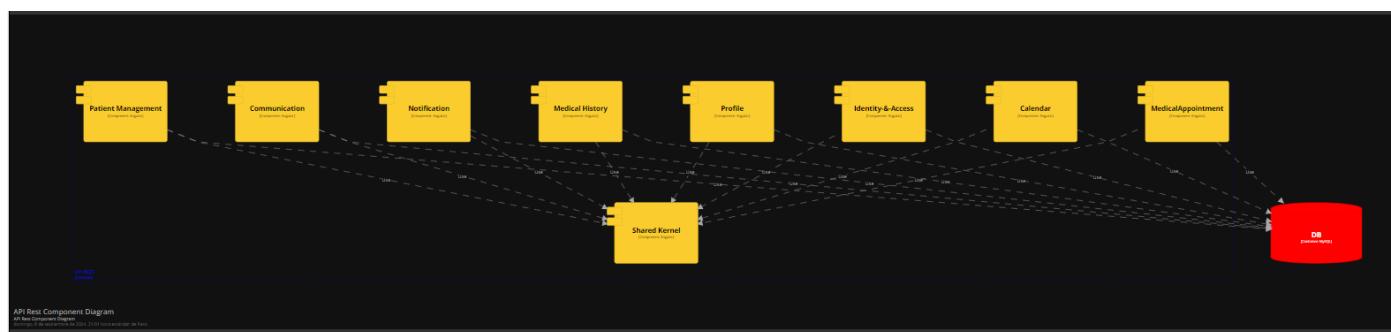
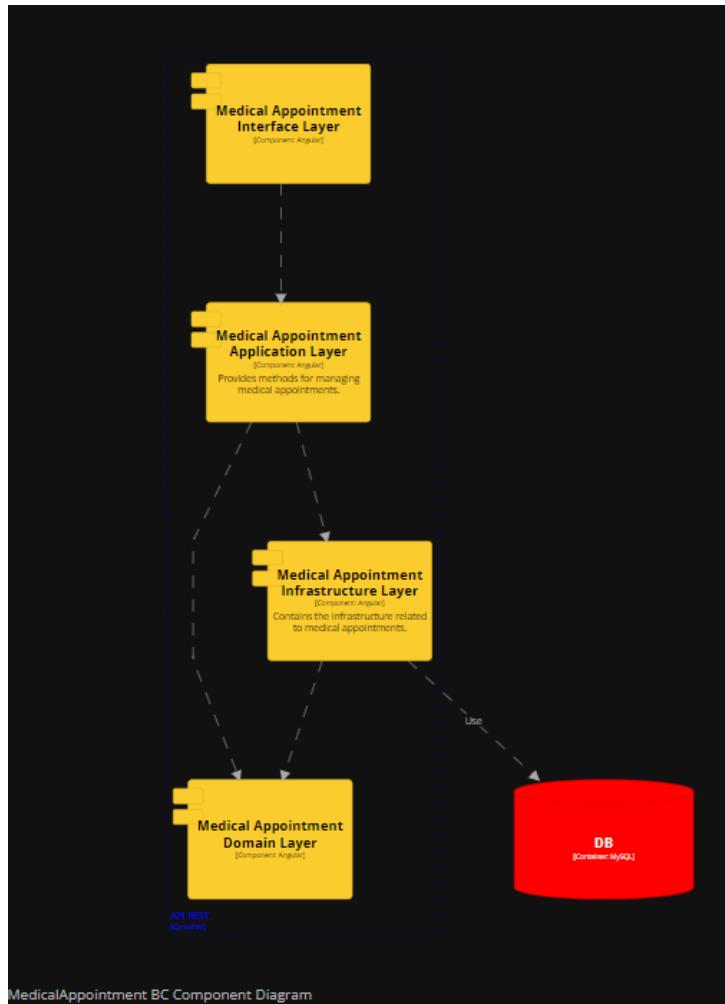
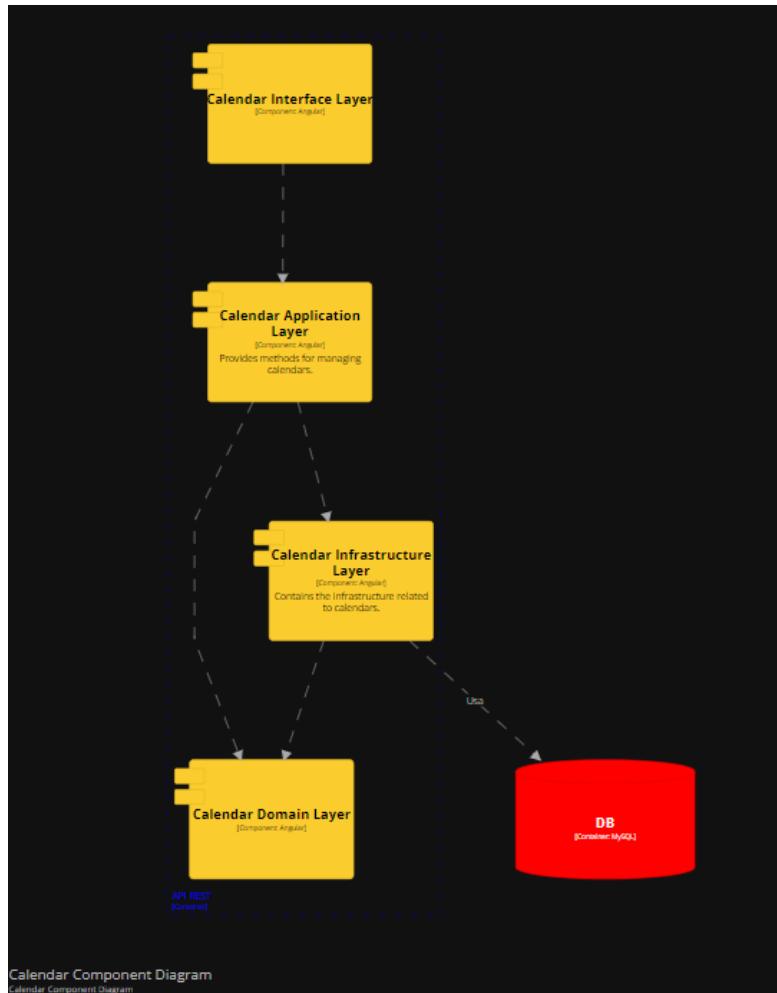


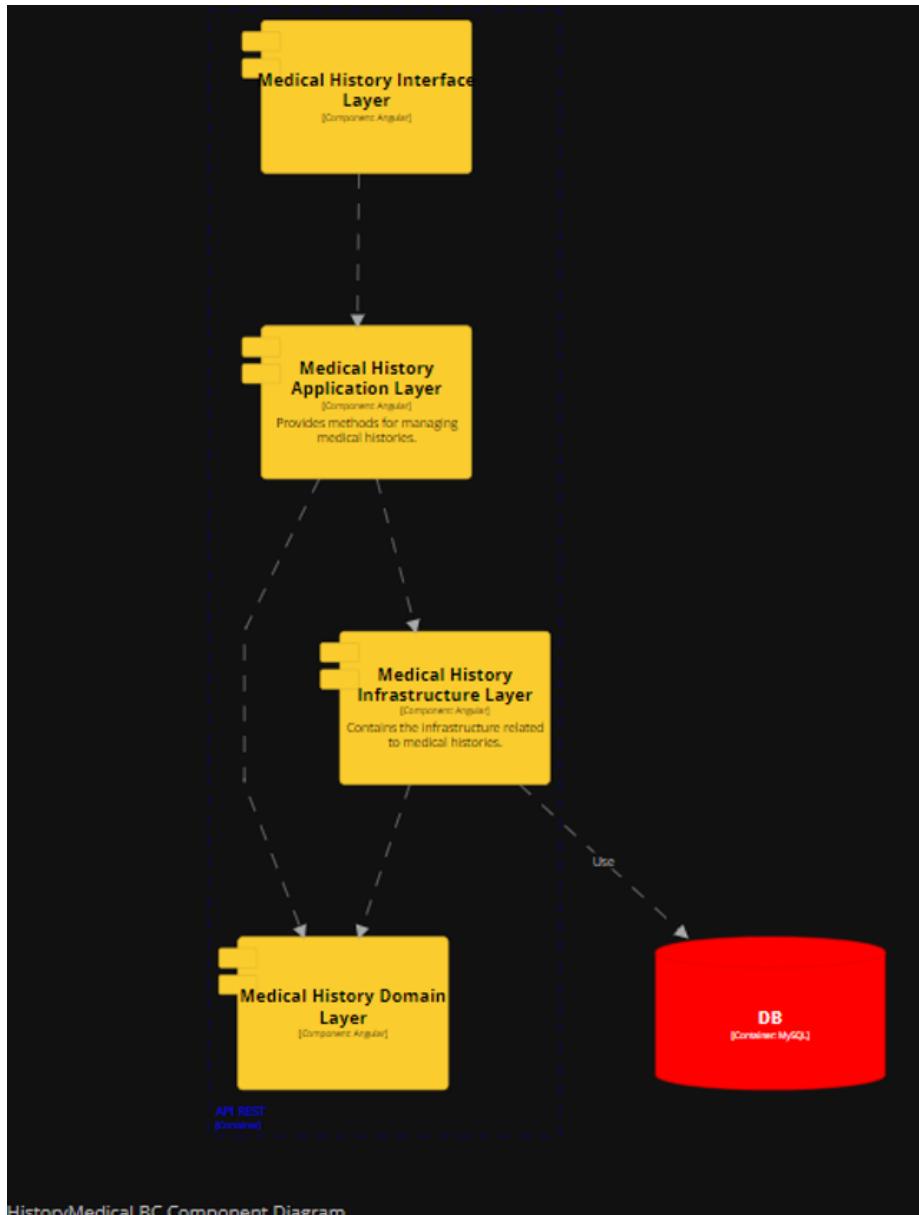
Diagrama de contexto:

3.2.1.1. Software Architecture Container Level Diagram

Diagrama de contenidores:**3.2.1.1. Software Architecture Components Diagram****API REST component diagram:****Medical Appointment BC Component Diagram:**

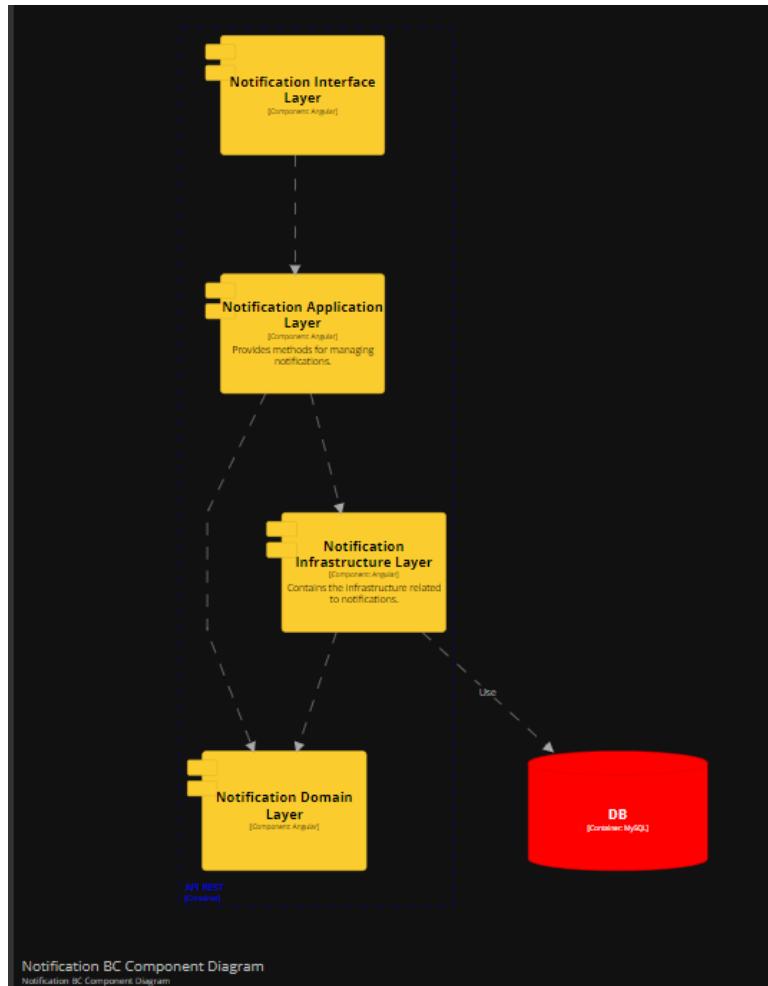
**Calendar BC Component Diagram:**

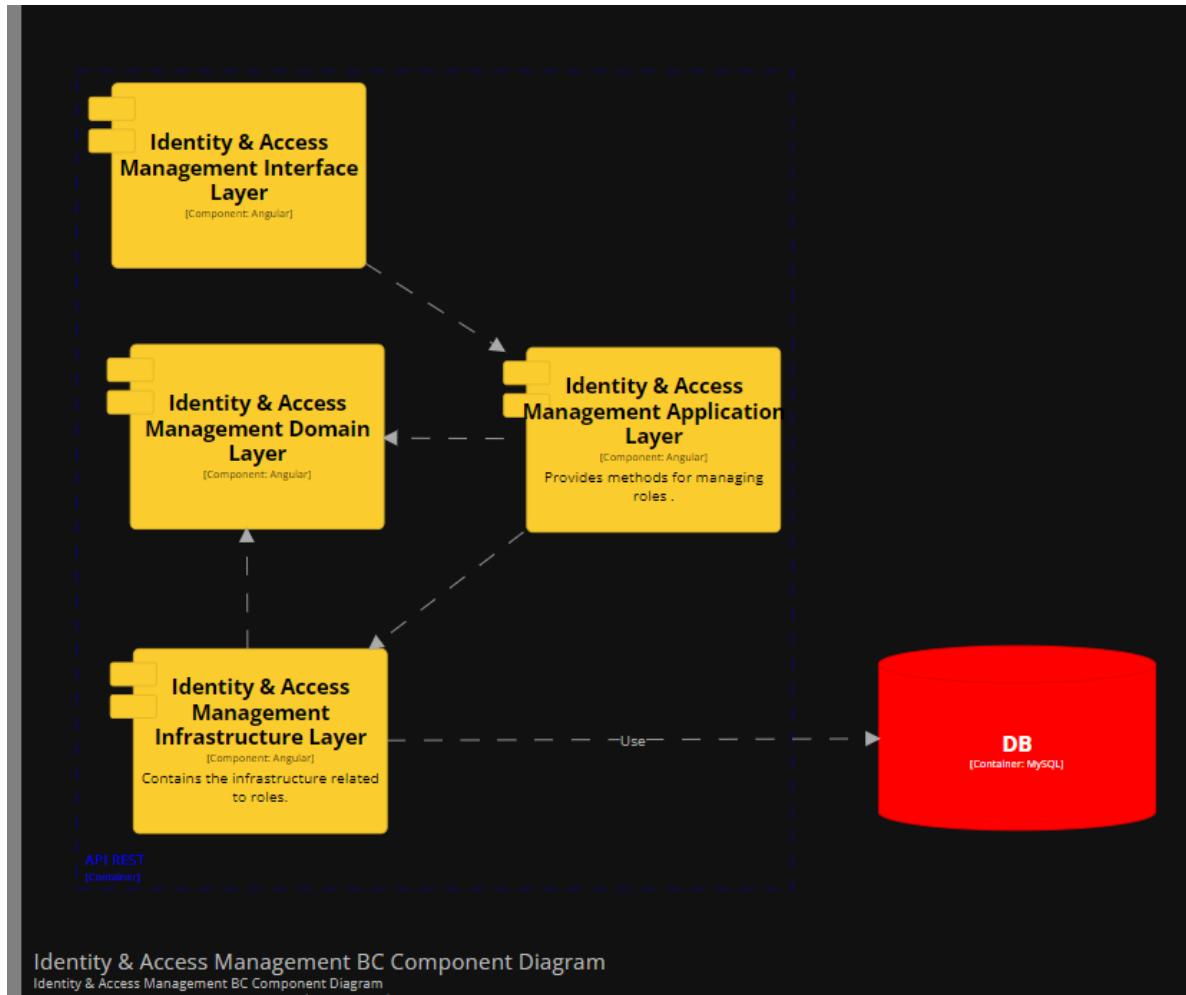
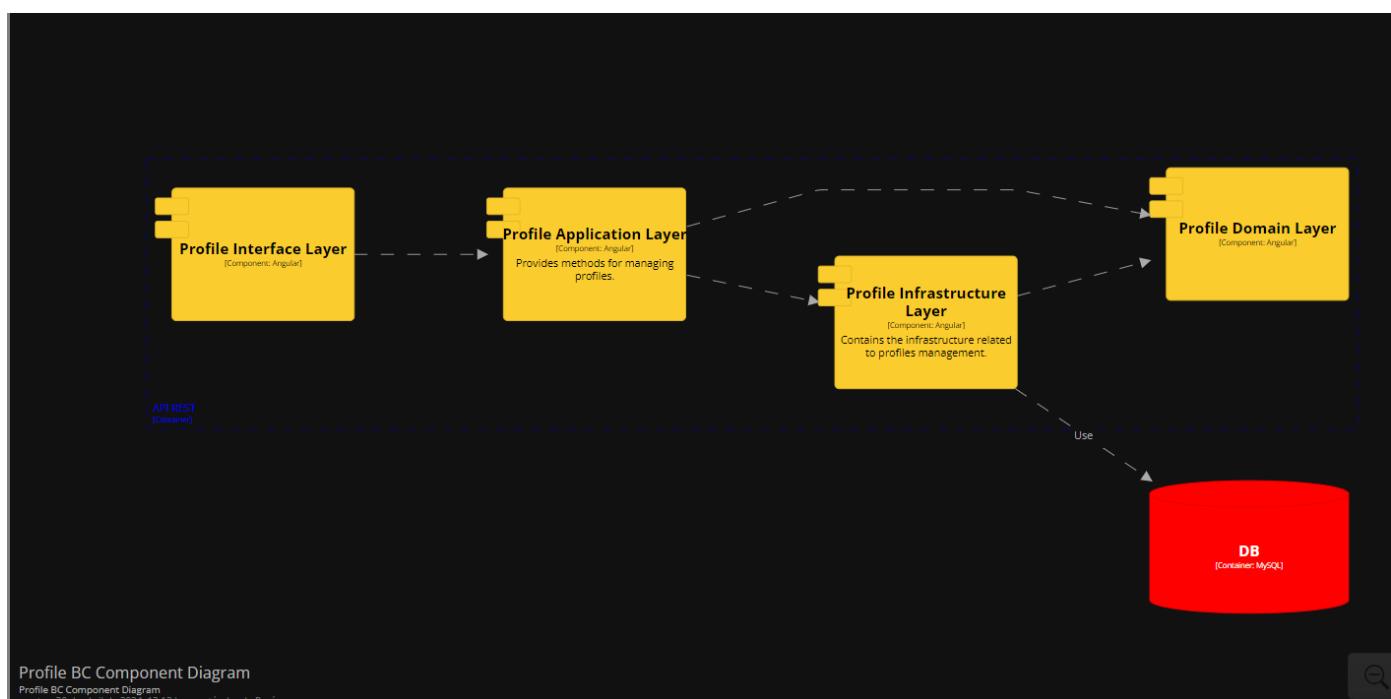
**History Medical BC Component Diagram:**

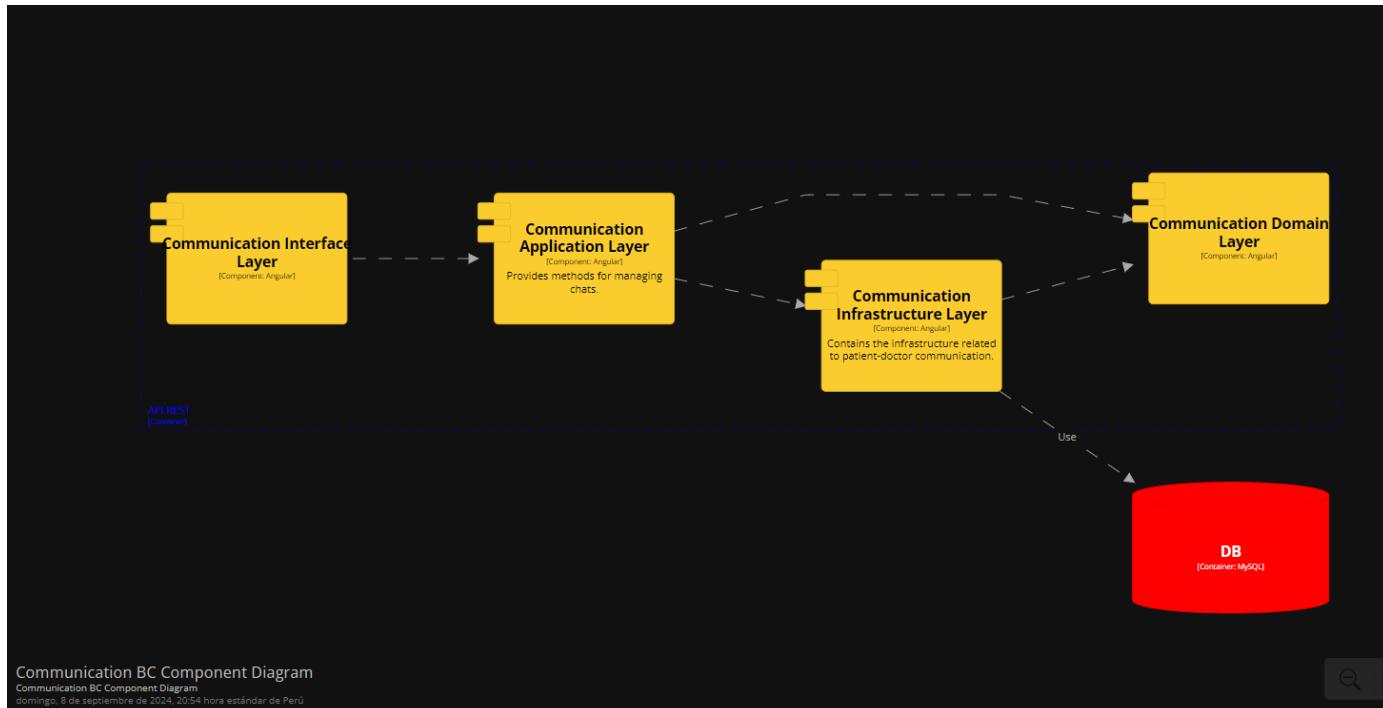
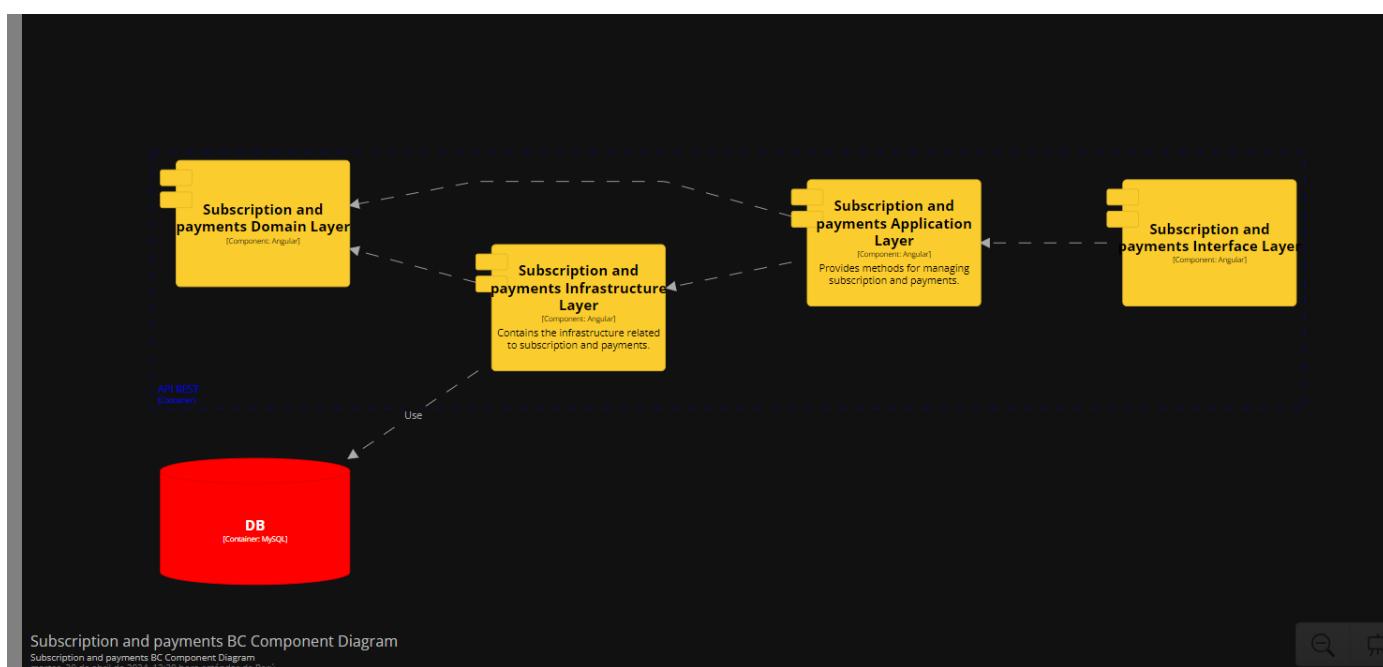


History Medical BC Component Diagram

Notification BC Component Diagram:

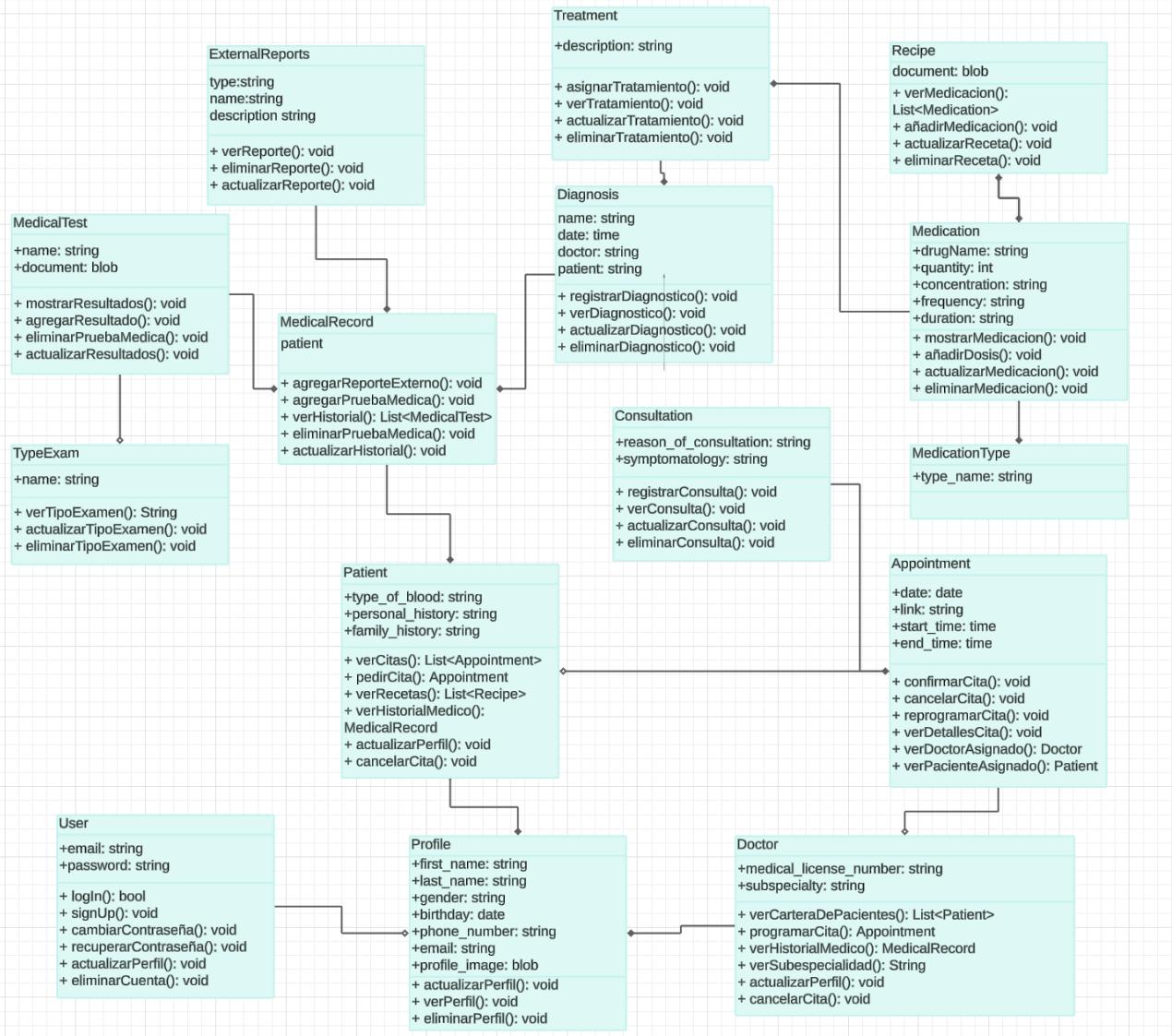
**Identity & Access BC Component Diagram:**

**Profile BC Component Diagram:****Communication BC Component Diagram:**

**Subscription and Payments BC Component Diagram:**

3.2.2. Software Object-Oriented Design

3.2.2.1. Class Diagrams



3.2.2.2. Class Dictionary

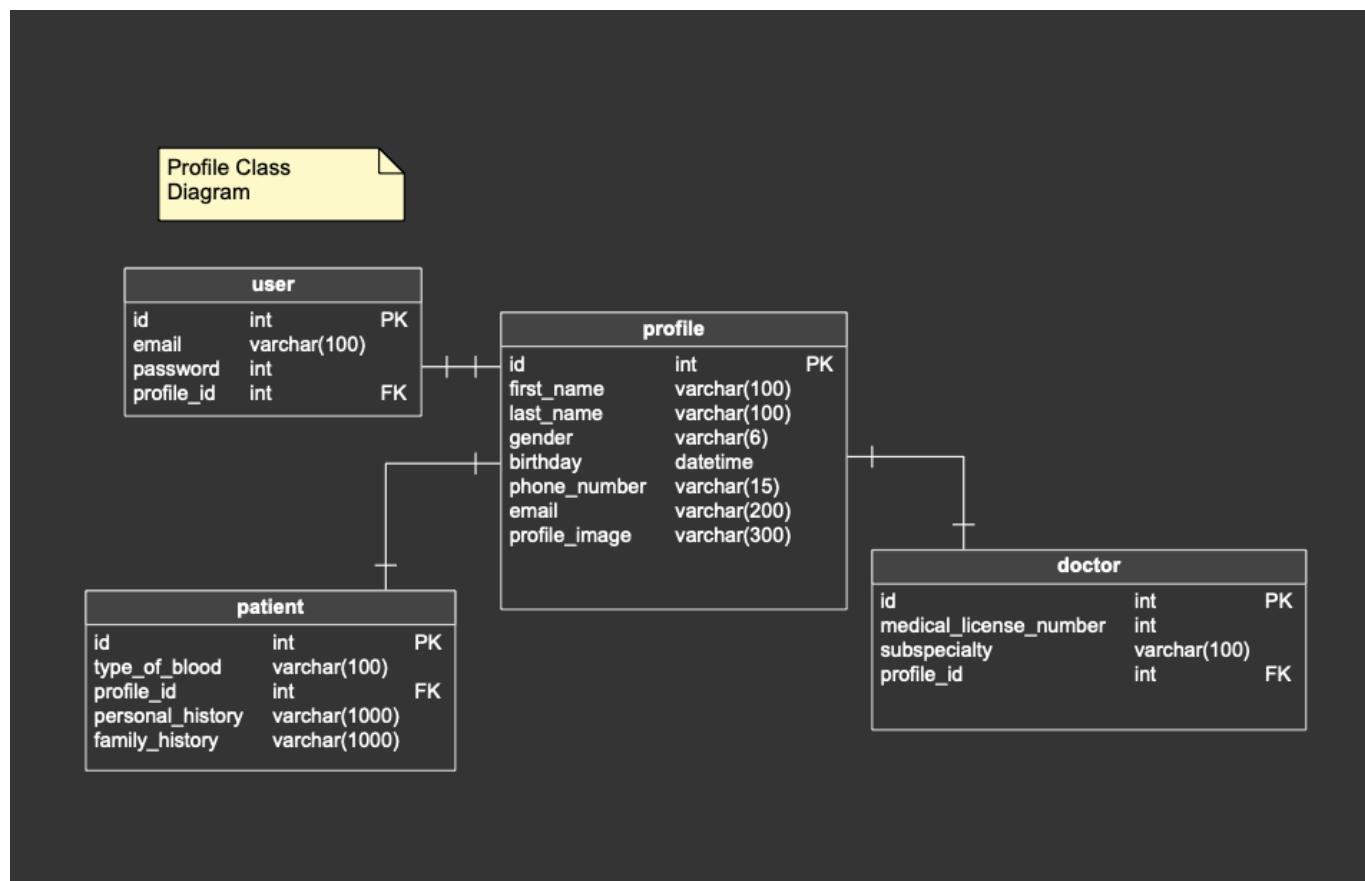
Class	Description
Doctor	The Doctor class represents physicians specialized in endocrinology who use the "HormonalCare" application. Doctors can access the platform to manage patient treatment, schedule appointments, review medical records, and communicate with other doctors and patients.
User	The User class represents users of the "HormonalCare" application. This class encapsulates common characteristics and behaviors shared by both patients and doctors within the system.
Patient	This class represents patients within the "HormonalCare" application system. This class inherits from the User class and adds properties and methods specific to managing patient information and interactions.
Request	This class contains requests made by patients within the application. This class stores detailed information about each request, including the requested date and time for the appointment, the reason for the medical appointment, the current status of the request, etc.
Calendar	This class provides functionalities for managing medical appointments and events within the application. This class allows for scheduling, viewing, and managing events related to patient healthcare.
Disease	This class represents different types of diseases, such as flu, diabetes, or hypertension. Each disease has a unique identifier and name. Medical consultations are related to diseases, meaning that when you visit the doctor for a disease, that disease is recorded.
Result	This class handles the results of your medical tests, such as blood tests or X-rays. Each result has a unique number, a date, and the result of the examination. Results are related to your medical consultations. It provides the option to view and add the result.
Laboratory	Here, medical laboratories where your tests are performed are registered. Each laboratory has an identifying number and a name. Test results come from these laboratories.

Class	Description
Treatment	Represents the treatments you receive for a disease. For example, if you are diagnosed with diabetes, treatment could include diet changes and medication. Each treatment has a unique number and type. Treatments that the doctor deems appropriate can be recorded.
Medication	This includes the medications that are part of your treatment. Each medication has an identifying number, a generic name, and a brand. Medications are associated with the treatments you receive and can be recorded depending on the doctor's needs.
Reminder	The Reminder class manages reminders within the system. It contains a unique identifier and descriptive content specifying the task or event to be remembered. It offers functionalities to set and receive reminder notifications.
MedicalConsultation	The Medical_Consultation class records medical consultations performed in the application. Each consultation has a unique identifier and an associated date. This class allows displaying relevant information about the consultation and adding additional details about the medical encounter.
Prescription	Here, medical prescriptions generated for patients are managed. It includes information such as the type of prescription, the name, the price, and associated benefits. It allows viewing, recording, and deleting medical prescriptions within the system.
MedicationReminder	The Medication_Reminder class manages reminders related to patient medication. It contains details such as reminder days, daily frequency, and instructions. It offers functionalities to record reminders and send notifications related to medication.

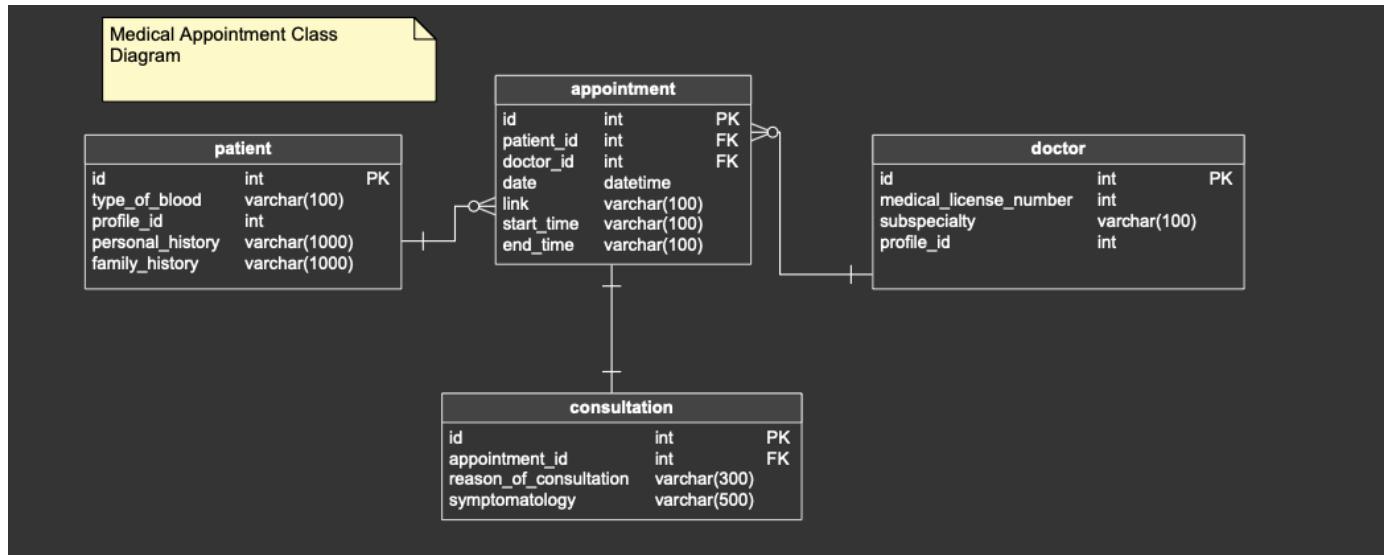
3.2.2.1. Database Design

3.2.2.1. Database Diagram

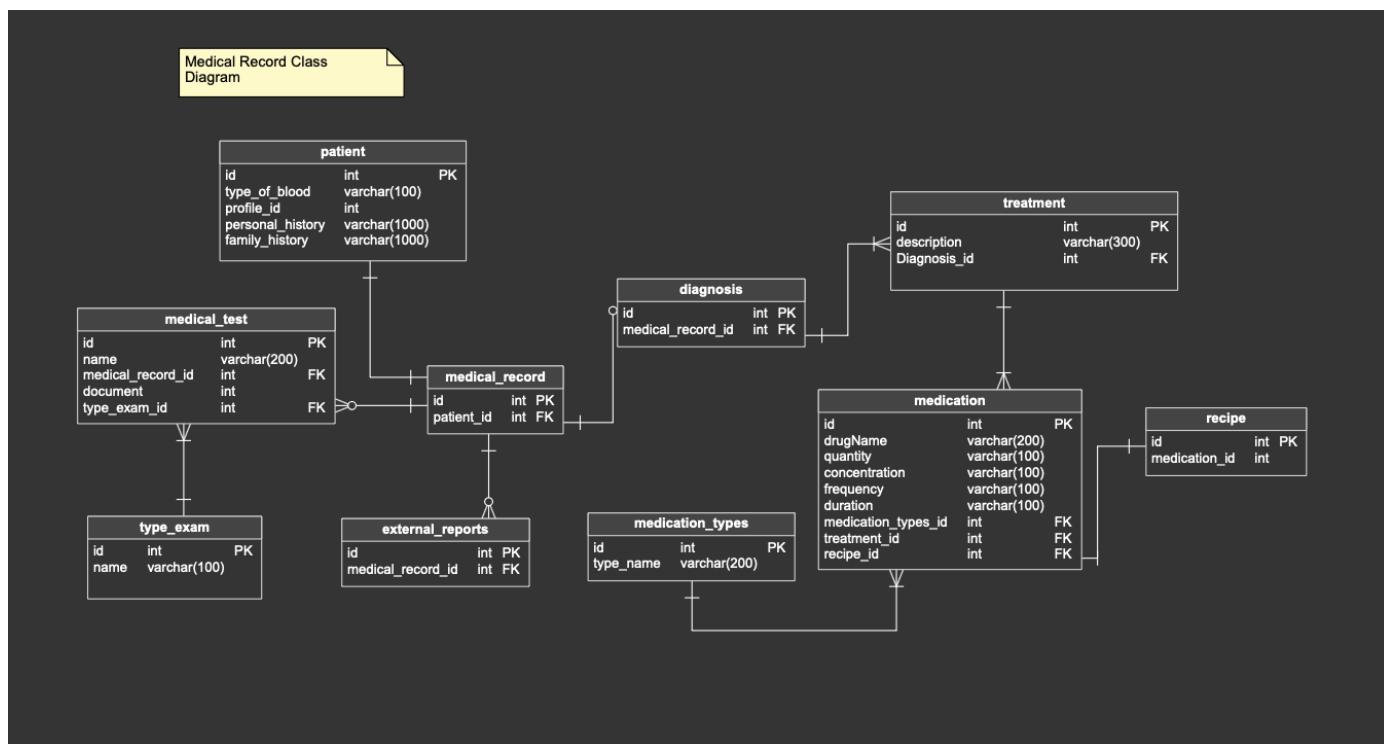
Profile Diagram



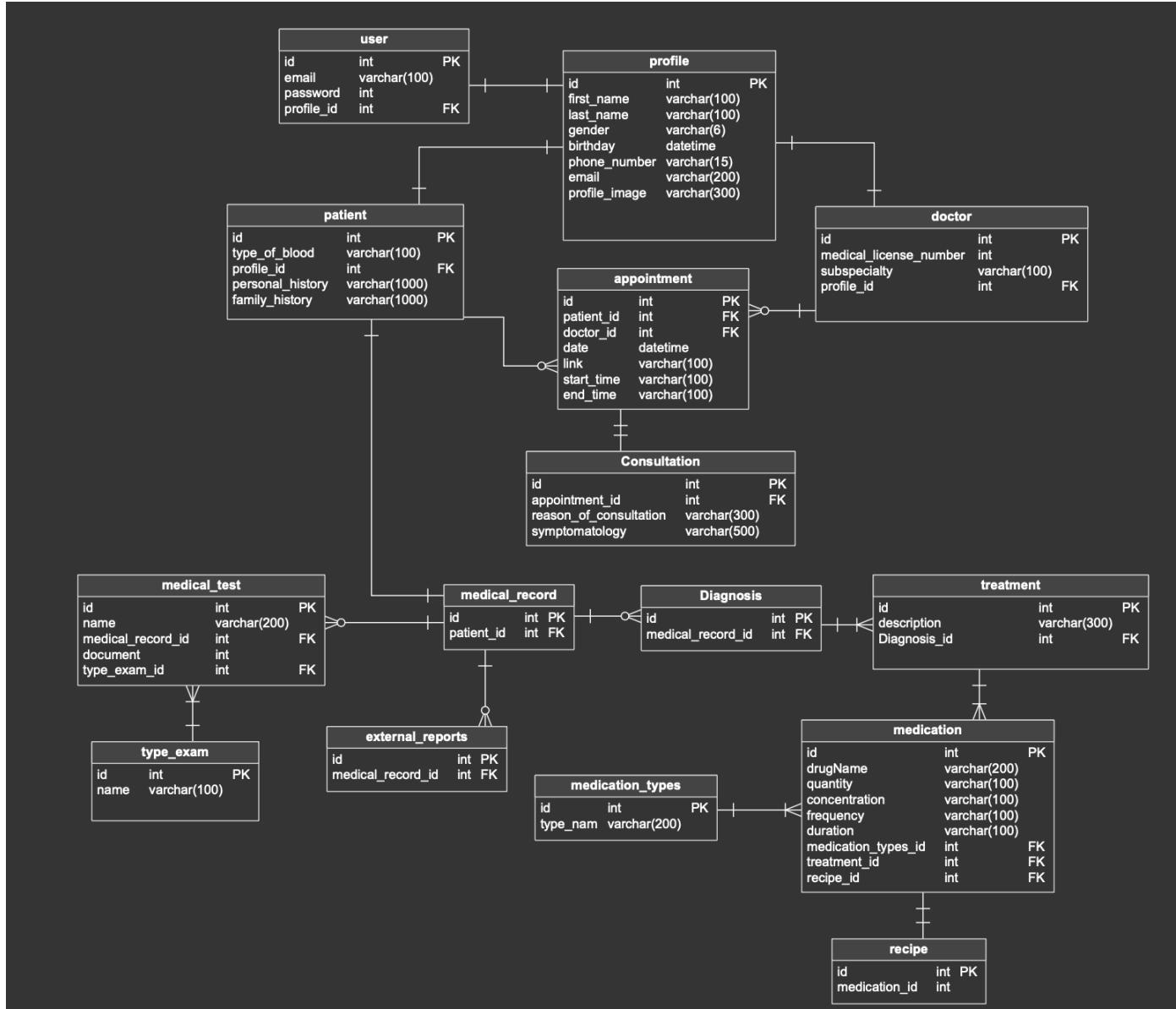
Appointment Diagram



Medical Record Diagram



Database Diagram



CAPÍTULO IV: BACKEND PRODUCT IMPLEMENTATION & VALIDATION

4.1. Software Configuration Management.

Se detalla la importancia de la gestión de la configuración del software para asegurar la calidad y consistencia del producto a lo largo de su ciclo de vida.

4.1.1. Software Development Environment Configuration.

Project Management:

Trello: Además de ser utilizado para la gestión de tareas, Trello sirvió como una herramienta integral de gestión de proyectos, permitiendo la asignación de tareas, la definición de fechas límite y el seguimiento del progreso de manera colaborativa.

<https://trello.com/signup>

Structurizr: Empleado para crear diagramas de arquitectura de software y documentación de la arquitectura del sistema, lo cual puede ser útil para la gestión de aspectos técnicos del proyecto.

<https://structurizr.com/>

Microsoft Stream (Videos): Utilizado para la publicación, almacenamiento y compartición de videos relacionados con el proyecto. Esta plataforma nos permite como equipo centralizar todos nuestros recursos visuales.

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/microsoft-stream>

Google Drive: Utilizado para el almacenamiento y colaboración de documentos, archivos y recursos del proyecto.

<https://www.google.com/drive/>

GitHub Desktop: Utilizado para la gestión del control de versiones del código fuente, facilitando la colaboración entre el equipo de desarrollo.

<https://desktop.github.com/>

Google Forms: Utilizamos Google Forms para recopilar retroalimentación y realizar encuestas de usuarios. Google Forms nos permitió recoger datos relevantes sobre la experiencia de los usuarios y las necesidades del cliente, lo que influyó en el diseño y desarrollo del producto.

<https://www.google.com/forms/about/>

Requirements Management:

Miro: Utilizamos Miro como herramienta principal para la gestión de requisitos. En Miro, creamos mapas mentales y diagramas que ayudaron a visualizar y organizar los requisitos del proyecto, incluyendo características, funcionalidades y objetivos clave.

<https://miro.com/signup/>

Lucidchart: Además, utilizamos Lucidchart como herramienta para realizar diagramas y documentación.

<https://www.lucidchart.com/users/register>

Product UX/UI Design:

Figma: Empleamos Figma para el diseño de la interfaz de usuario (UI) y la experiencia de usuario (UX) de la aplicación HormonalCare. Figma permitió la creación de prototipos, wireframes y diseños visuales que guiarán el desarrollo del producto final.

<https://www.figma.com/signup>

UXPressia: Utilizamos UXPRESSIA como herramienta especializada en la creación de mapas de experiencia de usuario, perfiles de clientes y otros elementos relacionados con el diseño de UX. UXPRESSIA nos permitió visualizar y comprender la experiencia del usuario en profundidad, ayudando a mejorar la usabilidad y el diseño de la aplicación.

<https://uxpressia.com>

Canva: Incorporamos Canva en la etapa de diseño para la creación de recursos gráficos adicionales, como imágenes, gráficos y presentaciones, que mejoró la estética y la presentación del producto.

<https://www.canva.com/signup>

Software Development:

IDE (Entorno de Desarrollo Integrado): • Visual Studio Code: Utilizado como nuestro IDE para el desarrollo de la landing page, debido a su capacidad para facilitar el desarrollo web moderno y eficiente.

<https://code.visualstudio.com/download>

• Android Studio: Usado como entorno de desarrollo integrado (IDE) principal para el desarrollo de nuestra aplicación móvil basada en Flutter.

<https://developer.android.com/studio>

• IntelliJ IDEA: Utilizado para realizar el backend con Java, aprovechando sus características avanzadas para el desarrollo en este lenguaje.

<https://www.jetbrains.com/idea/download/>

Control de Versiones: Git será fundamental para el control de versiones del código fuente. La integración nativa con sistemas de control de versiones como Git también es crucial para nuestra gestión de proyectos, lo cual, nos permitió un control preciso de nuestro código fuente y facilitando la colaboración entre el equipo de desarrollo.

<https://git-scm.com/downloads>

Usamos Gradle para gestionar las dependencias del proyecto, incluyendo bibliotecas y paquetes necesarios para el desarrollo en Flutter.

<https://docs.gradle.org/current/userguide/userguide.html>

Software Documentation:

GitHub: Empleamos GitHub como plataforma principal para la documentación del código y la colaboración en el desarrollo. Utilizamos el README.md para documentar el proceso de desarrollo.

<https://github.com/join>

Structurizr: Empleado para crear diagramas de arquitectura de software y documentación de la arquitectura del sistema.

<https://structurizr.com/>

4.1.2. Source Code Management.

Para garantizar la eficiencia y evitar conflictos en el desarrollo del proyecto, los productos de NinjaCode se gestionaron en una organización de GitHub.

NinjaCode organization: <https://github.com/UPC-SW63-Aplicaciones-moviles-NinjaCode>

Esta organización sirve como un espacio centralizado donde todos los miembros del equipo pueden acceder y contribuir al código del proyecto. Dentro de esta organización, se encuentran los repositorios correspondientes a cada aspecto del proyecto. Cada repositorio tiene un propósito específico y juntos forman la estructura completa del proyecto.

A continuación, se presentan los repositorios:

Project Report: Este repositorio contiene el informe del proyecto. En él se documentan todos los aspectos del proyecto, desde la concepción de la idea hasta la implementación final. Este informe es crucial para mantener a todos los miembros del equipo al tanto del progreso del proyecto y para proporcionar una referencia para futuras mejoras o modificaciones.

<https://github.com/UPC-SW63-Aplicaciones-moviles-NinjaCode/upc-pre-202402-cc238-sw63-NinjaCode-report-tb2>

Landing Page: Este repositorio contiene el código fuente de la página de inicio del proyecto. La página de inicio es esencial para proporcionar a los usuarios una visión general de lo que ofrece el proyecto y para guiarlos a través de las diferentes características y funcionalidades disponibles.

<https://github.com/UPC-SW63-Aplicaciones-moviles-NinjaCode/hormonal-landing-page>

Aplicación Móvil en Flutter: Este repositorio contiene el código fuente de la aplicación móvil principal del proyecto desarrollada en Flutter. Esta aplicación es el núcleo del proyecto y es donde los usuarios interactúan con las principales características y funcionalidades del mismo.

<https://github.com/UPC-SW63-Aplicaciones-moviles-NinjaCode/hormonal-care-frontend>

Como equipo, hemos dividido nuestro trabajo en varios repositorios para gestionar de manera más eficiente el código y facilitar la colaboración. Esta estructura nos permite centrarnos en tareas específicas sin interferir con el trabajo de los demás. Además, nos ayuda a seguir los cambios y a identificar problemas de manera eficaz, ya que cada cambio está asociado a una tarea específica en un repositorio determinado. Esta organización en GitHub es un reflejo de nuestro compromiso con la eficiencia, la colaboración y la calidad en nuestro proyecto.

En relación al manejo del Gitflow en nuestro proyecto, se llevó a cabo de la siguiente manera:

Durante el desarrollo del proyecto, establecimos una rama `develop` que sirvió como base para las versiones finales de cada feature que íbamos desarrollando. A partir de esta rama `develop`, creamos ramas individuales para cada feature específico.

Nuestro flujo de trabajo se estructuró de la siguiente manera:

Identificamos el bounded context en el que íbamos a trabajar. Definimos el feature del bounded context que íbamos a desarrollar. Nos desplazamos a la rama correspondiente a ese feature. Realizamos un merge para traer todo el contenido de `develop` a la rama del feature. Trabajamos en el desarrollo del feature, asegurándonos de que cada cambio o mejora se reflejara en él. Verificamos la correcta ejecución del feature, probando su funcionalidad y rendimiento. Una vez que el feature estaba correctamente desarrollado y probado, realizamos un merge para pasar todos los cambios (`commits`) a la rama `develop`. Este proceso se repitió para cada feature, permitiéndonos desarrollar nuestra aplicación web de manera eficiente y ordenada. Nos aseguramos de que cada feature se implementara correctamente antes de integrarlo en la versión principal.



Además, para la organización de los sprints y la gestión del producto backlog, utilizamos la herramienta Trello. Esta nos permitió dividir el trabajo de manera eficiente. Cada miembro del equipo se encargó de una parte específica, avanzando en su respectiva área de acuerdo a los story points asignados. De esta manera, pudimos darle prioridad a las tareas más relevantes y asegurar un progreso constante en nuestro proyecto. Adicionalmente, realizamos revisiones grupales de manera periódica. Estas sesiones nos permitieron consolidar nuestro trabajo de la mejor manera posible.

The screenshot shows a Trello board for 'Sprint 2-HormonalCare'. The left sidebar shows various boards like 'Aplicaciones Web _ HormonalCare', 'Sprint 1 _ HormonalCare', and 'Sprint 1 ZenTech'. The main board has three columns: 'Lista de tareas', 'Tareas en proceso', and 'Tareas completadas'. The 'Tareas en proceso' column contains cards for tasks T01, T02, and T03, each with a detailed description. The 'Tareas completadas' column also contains cards for tasks T01, T02, and T03. A close-up photograph of a stethoscope is visible on the right side of the image.

Enlace: <https://trello.com/invite/b/mSimNo04/ATTI125c821416efcad4fb8cb0bafc415bbdFFF7F7D5/sprint-2-hormonalcare>

4.1.3. Source Code Style Guide & Conventions.

Nuestro equipo adoptó las siguientes convenciones y guías de estilo para garantizar un código fuente coherente, legible y mantenible en los diferentes lenguajes y tecnologías utilizados en nuestra solución:

HTML: • Se adoptó la “HTML Style Guide and Coding Conventions” para garantizar un código HTML coherente y legible. • Se utilizó la nomenclatura en inglés para los nombres de las clases y los ID. • Se utilizaron etiquetas semánticas adecuadas para mejorar la accesibilidad y la comprensión del código.

CSS: • Se adoptó la “Google HTML/CSS Style Guide” para garantizar un código CSS coherente y legible. • Se prefirió el uso de abreviaturas y valores numéricos sin unidades cuando sea posible. • Se aplicaron principios de diseño responsive y accesibilidad en los estilos.

JavaScript y TypeScript: • Se adoptó la “Google TypeScript Style Guide” y el “Angular coding style guide” para garantizar un código JavaScript y TypeScript coherente y legible. • Las declaraciones de variables se realizaron al principio de su ámbito. • Se prefirió el uso de const y let sobre var. • Se utilizó la notación de camelCase para nombrar variables y funciones.

Gherkin: • Se adoptaron las “Gherkin Conventions for Readable Specifications”. • Se utilizó un lenguaje claro para los escenarios y los pasos. • Se utilizó la nomenclatura en inglés para los nombres de los escenarios y los pasos.

4.1.4. Software Deployment Configuration.

Landing Page: Utilizamos el servicio GitHub Pages para desplegar la landing page de NinjaCode. Este servicio nos permitió hospedar nuestra landing page directamente desde nuestro repositorio de GitHub.

Los pasos que seguimos:

- Después de haber integrado los cambios y nuevas versiones de la landing page en el repositorio, y de asegurarnos de que las ramas estén actualizadas, ingresaremos a la plataforma de GitHub y nos dirigiremos a nuestro repositorio del proyecto.
- Dentro del repositorio, accedemos a la pestaña de "Settings" y buscamos la sección denominada "Pages" en el menú lateral.
- En la sección "Pages", seleccionamos la rama main desde la cual se desplegará la landing page.
- Después de haber seleccionado la rama, confirmamos los cambios realizados, y GitHub realizó el proceso de despliegue de la landing page.
- Una vez que el proceso de despliegue finalizó, GitHub nos proporcionó el enlace para ver nuestra landing page publicada ()�.

Frontend Web Applications: Para desplegar las aplicaciones web de frontend, utilizaremos Vercel. Este servicio nos permitió alojar nuestras aplicaciones directamente desde nuestro repositorio en GitHub.

Los pasos que seguimos:

- Tras integrar los cambios y las nuevas versiones de las aplicaciones en el repositorio, y asegurarnos de que las ramas estén actualizadas, ingresamos a la plataforma de Vercel y nos dirigimos a nuestro repositorio del proyecto.
- Dentro del repositorio, accedemos a la pestaña "Settings" y buscamos la sección "Deploy" en el menú lateral.
- En la sección "Deploy", seleccionamos la rama main desde la cual se desplegarán las aplicaciones.
- Tras seleccionar la rama, confirmamos los cambios realizados, y Vercel realizó el proceso de despliegue de las aplicaciones.
- Una vez finalizado el proceso de despliegue, Vercel nos proporcionó el enlace para ver nuestras frontend web applications publicadas ()�.

4.2. Software Development & Implementation

Esta sección detalla el proceso de desarrollo e implementación del software, incluyendo las metodologías y herramientas utilizadas.

4.2.1. Sprint 1

Se describe el primer sprint del proyecto, abarcando las tareas planificadas, los objetivos a alcanzar y los resultados obtenidos.

4.2.1.1. Sprint Planning 1.

En este sprint, el enfoque estará en desarrollar los servicios backend que permitirán la correcta interacción con la base de datos y el manejo de los datos requeridos por las funcionalidades de la aplicación móvil "HormonalCare". Los servicios serán diseñados para ser escalables y eficientes, empleando buenas prácticas de desarrollo.

Sprint #	Sprint 1
Sprint Planning Background	
Date	09-07-2024
Time	9:00
Location	Reunión realizada mediante Discord
Prepared By	Lostaunau Pereira Estéfano Sebastián
Attendees (to planning meeting)	Astuyauri Calderon Jherson David / Chinchihualpa Saldarriaga Luis Sebastian/Lostaunau Pereira Estéfano Sebastián /Quispesivana Torres Claudio Sandro
Sprint Goal & User Stories	
Sprint 1 Goal	Implementar los servicios backend necesarios para la interacción con la base de datos y las funcionalidades de la aplicación.
Sprint 1 Velocity	15
Sum of Story Points	13

4.2.1.2. Sprint Backlog 1.

En este sprint, el enfoque estará en desarrollar los servicios backend que permitirán la correcta interacción con la base de datos y el manejo de los datos requeridos por las funcionalidades de la aplicación móvil "HormonalCare". Los servicios serán diseñados para ser escalables y eficientes, empleando buenas prácticas de desarrollo.

ID	User Story	Work-Item / Task	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status
US51	Gestión de Medicamentos	T01: Diseño del endpoint de medicamentos	Diseñar el endpoint para la gestión de medicamentos, considerando operaciones de CRUD.	4	Jherson	Done
		T02: Implementación del endpoint de medicamentos	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar medicamentos en la base de datos.	10	Estefano	Done
		T03: Pruebas del endpoint de medicamentos	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de medicamentos.	4	Jherson	Done
US52	Gestión de Receta Médica	T01: Diseño del endpoint de receta médica	Diseñar el endpoint para la gestión de recetas médicas , considerando operaciones de CRUD.	4	Estefano	Done
		T02: Implementación del endpoint de receta médica	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar recetas médicas en la base de datos.	10	Jherson	Done
		T03: Pruebas del endpoint de receta médica	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de recetas médicas.	4	Luis	Done
US53	Gestión de Tipos de Medicamentos	T01: Diseño del endpoint de tipos de medicamentos	Diseñar el endpoint para la gestión de tipos de medicamentos, considerando operaciones de CRUD.	4	Sandro	Done
		T02: Implementación del endpoint de tipos de medicamentos	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar tipos de medicamentos en la base de datos.	10	Sandro	Done

ID	User Story	Work-Item / Task	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status
US54	Gestión de Razones de Consulta	T03: Pruebas del endpoint de tipos de medicamentos	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de tipos de medicamentos.	4	Jherson	Done
		T01: Diseño del endpoint de razones de consulta	Diseñar el endpoint para la gestión de razones de consulta, considerando operaciones de CRUD.	4	Luis	Done
		T02: Implementación del endpoint de razones de consulta	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar razones de consulta en la base de datos.	10	Luis	Done
US55	Gestión de Tratamientos	T03: Pruebas del endpoint de razones de consulta	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de razones de consulta.	4	Jherson	Done
		T01: Diseño del endpoint de tratamientos	Diseñar el endpoint para la gestión de tratamientos médicos, considerando operaciones de CRUD.	4	Estefano	Done
		T02: Implementación del endpoint de tratamientos	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar tratamientos médicos en la base de datos.	10	Luis	Done
US56	Gestión de Perfiles	T03: Pruebas del endpoint de tratamientos	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de tratamientos.	4	Sandro	Done
		T01: Diseño del endpoint de perfiles	Diseñar el endpoint para la gestión de perfiles de pacientes y doctores, considerando operaciones de CRUD.	4	Luis	Done
		T02: Implementación del endpoint de perfiles	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar perfiles de pacientes y doctores.	10	Luis	Pending
US57	Gestión de Calendario	T03: Pruebas del endpoint de perfiles	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de perfiles.	4	Jherson	Pending
		T01: Diseño del endpoint de calendario	Diseñar el endpoint para la gestión de eventos y citas médicas en el calendario, considerando operaciones de CRUD.	4	Estefano	Done
		T02: Implementación del endpoint de calendario	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar eventos y citas médicas en el calendario.	10	Jherson	Done
US58	Gestión de Identidad y Acceso	T03: Pruebas del endpoint de calendario	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de calendario.	4	Sandro	Done
		T01: Diseño del endpoint de gestión de identidad y acceso	Diseñar el endpoint para la gestión de cuentas de usuario y permisos, considerando operaciones de CRUD.	4	Luis	Done
		T02: Implementación del endpoint de gestión de identidad y acceso	Implementar el endpoint para agregar, obtener, actualizar y eliminar cuentas de usuario y permisos.	10	Sandro	Pending
		T03: Pruebas del endpoint de gestión de identidad y acceso	Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones CRUD en el endpoint de gestión de identidad y acceso.	4	Jherson	Pending

Además, se incluye en la herramienta recomendada que es Trello.

Enlace: <https://trello.com/invite/b/Ka4aLfV6/ATTI1d0cf2279a00877795baf1227e4b3fc339D6E351/sprint3hormonalcare>

4.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review.

A medida que avanzamos en el desarrollo del backend, aquí se documentan los commits relacionados con los servicios y funcionalidades implementadas. Los commits muestran avances en la creación de la API, la implementación de autenticación y la gestión de suscripciones.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
hormonal-care-backend	Feature/medical-record-medication	3fad856	feat(medical-record-medication): added medication aggregate and value objects.	-	08/07/2024
hormonal-care-backend	Feature/medical-record-medication	cac397c	feat(medical-record-medication): added interface MedicationCommandService	-	08/07/2024
hormonal-care-backend	Feature/medical-record-reason-of-consultation	4f36c05	feat(ReasonOfConsultationQueryServiceImpl): added class that implements jpa repository and handle methods	-	08/07/2024
hormonal-care-backend	Feature/medical-record-reason-of-consultation	997c7e9	feat(ReasonOfConsultationCommandService): added a new method in the interface to update information with a command	-	08/07/2024
hormonal-care-backend	Feature/medical-record-treatment	1db2495	feat(UpdateTreatmentCommandFromResourceAssembler): creating UpdateTreatmentCommandFromResourceAssembler	Introduce MedicalExams component to display patient's medical examination results	08/07/2024

4.2.1.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.

Para esta entrega se realizaron pruebas unitarias en los servicios de usuarios, autenticación y suscripciones. Las pruebas verificaron el correcto manejo de datos y la seguridad de las funcionalidades de autenticación.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
Acceptance-Test	US51.feature	474174b	Create US51.feature	-	09/07/2024
Acceptance-Test	US52.feature	0e9f7b0	Create US52.feature	-	09/07/2024
Acceptance-Test	US53.feature	cc368d1	Create US53.feature	-	09/07/2024
Acceptance-Test	US54.feature	18a6135	Create US54.feature	-	09/07/2024
Acceptance-Test	US55.feature	0dae3bc	Create US55.feature	-	09/07/2024

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
Acceptance-Test	US56.feature	b067c80	Create US56.feature	-	09/07/2024
Acceptance-Test	US57.feature	b61b43b	Create US57.feature	-	09/07/2024
Acceptance-Test	US58.feature	6d60a64	Create US58.feature	-	09/07/2024

4.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review.

En este Sprint, nuestro equipo se enfocó en la implementación del backend de la aplicación Hormonal Care. Hemos desarrollado los principales endpoints necesarios para la funcionalidad de la aplicación, permitiendo la gestión de historia médica con, registro de medicación, tipos de medicamentos, receta médica, razones de consulta, tratamientos médicos, exámenes médicos y sus tipos y perfiles como doctor y paciente. A continuación, se presentan los endpoints implementados:

Capturas de Pantalla

A continuación se presentan capturas de pantalla de las principales vistas implementadas:

-reason-of-consultation

The screenshot shows the Postman interface with a collection named "NinjaCode Workspace". The "reasons-of-consultation" endpoint is selected. A POST request is being made to <https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/reasons-of-consultation>. The request body is a JSON object:

```

1 {
2   "description": "El paciente llega por la sospecha de contar con hipotiroidismo.",
3   "symptoms": "fiebre, sudoración excesiva"
4 }

```

The response status is 201 Created, Time: 686 ms, Size: 336 B.

The screenshot shows the Postman interface with the same collection and endpoint. A GET request is being made to <https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/reasons-of-consultation/3>. The response status is 200 OK, Time: 228 ms, Size: 331 B.

PUT https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/reasons-of-consultation/1

```
{
  "description": "El hipotiroidismo es una afección en la cual la glándula tiroides no produce suficiente hormona tiroidea.",
  "symptoms": "Fatiga, aumento de peso, intolerancia al frío, piel seca, depresión y problemas de memoria."
}
```

Status: 200 OK Time: 262 ms Size: 440 B

```
{
  "description": "El hipotiroidismo es una afección en la cual la glándula tiroides no produce suficiente hormona tiroidea.",
  "symptoms": "Fatiga, aumento de peso, intolerancia al frío, piel seca, depresión y problemas de memoria."
}
```

-medications

POST https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/medications/medicationTypes

```
{
  "typeName": "Antihipertensivos"
}
```

Status: 201 Created Time: 214 ms Size: 245 B

The screenshot shows the Postman application interface. On the left, there's a sidebar with 'NinjaCode Workspace' containing collections like 'REST API basics: CRUD, test & varia...', 'reasons-of-consultation', 'medications', and 'prescriptions'. The 'prescriptions' collection is currently selected. In the main area, a POST request is being made to <https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/medications/prescriptions>. The request body is set to 'raw' JSON:

```
1 {
2   "doctorId": 1,
3   "patientId": 1,
4   "prescriptionDate": "2024-06-07T18:00:45.436Z",
5   "notes": "Revisión de los últimos exámenes médicos"
6 }
```

The response status is 201 Created, with a time of 344 ms and a size of 359 B. Below the request, a GET request to <https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/medications/> is shown with a successful 200 OK response. The response body is:

```
1 {
2   "id": 1,
3   "prescriptionId": 1,
4   "medicationTypeId": 1,
5   "drugName": "Amoxicilina",
6   "quantity": "500 mg",
7   "concentration": "30 tabletas",
8   "frequency": "3 times per day",
9   "duration": "10 días"
10 }
```

```
hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/medications
```

Dar formato al texto

```
[  
  {  
    "id": 1,  
    "prescriptionId": 1,  
    "medicationTypeId": 1,  
    "drugName": "Amoxicilina",  
    "quantity": "500 mg",  
    "concentration": "30 tabletas",  
    "frequency": "3 times per day",  
    "duration": "10 días"  
  },  
  {  
    "id": 1,  
    "prescriptionId": 2,  
    "medicationTypeId": 2,  
    "drugName": "Ibuprofeno",  
    "quantity": "200 mg",  
    "concentration": "20 tabletas",  
    "frequency": "4 times per day",  
    "duration": "7 días"  
  }  
]
```

```
hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/medications/prescriptions
```

Dar formato al texto

```
[  
  {  
    "id": 1,  
    "doctorId": null,  
    "patientId": null,  
    "prescriptionDate": "2024-06-07T18:00:45.436+00:00",  
    "notes": "Revisión de los últimos exámenes médicos"  
  }  
]
```

```
hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/medications/medicationTypes
```

Dar formato al texto

```
[  
  {  
    "typeName": "Antibióticos"  
  },  
  {  
    "typeName": "Antiinflamatorios"  
  },  
  {  
    "typeName": "Antihipertensivos"  
  }  
]
```

-medical-exams

Home Workspaces API Network

collections Environments History

NinjaCode Workspace New Import

REST API basics: CRUD, test & variable / medical-exam / **medical-exam**

GET https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/medical-exam/1

Params Authorization Headers (5) Body Scripts Settings

Query Params

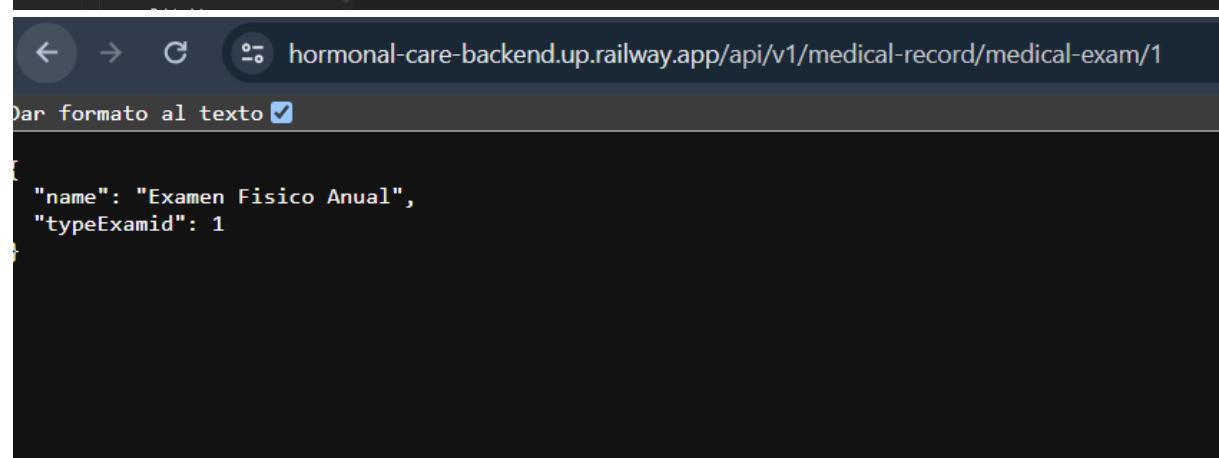
Key	Value	Description	Bulk Edit
Key	Value	Description	

Body Cookies Headers (5) Test Results (1/1)

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {  
2   "name": "Examen Fisico Anual",  
3   "typeExamid": 1  
4 }
```

Status: 200 OK Time: 225 ms Size: 253 B Save as example

**-treatments**

Home Workspaces API Network

collections Environments History

NinjaCode Workspace New Import

REST API basics: CRUD, test & variable / treatments / **treatments**

POST https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/treatments

Params Authorization Headers (7) **Body** Scripts Settings

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```
1 {  
2   "description": "Este es un examen fisico anual para evaluar la salud general del paciente."  
3 }  
4 
```

Body Cookies Headers (5) Test Results (1/1)

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {  
2   "description": "Este es un examen fisico anual para evaluar la salud general del paciente."  
3 }
```

Status: 201 Created Time: 650 ms Size: 306 B Save as example

The screenshot shows the Postman interface. On the left, there's a sidebar with 'NinjaCode Workspace' and a list of collections: 'reasons-of-consultation', 'medications', 'medical-exam', 'calendar', and 'treatments'. The 'treatments' collection is selected. Below it, a list of API endpoints is shown: 'GET treatments', 'POST treatments', 'PUT treatments', 'GET Get data Copy', 'POST Post data', 'PUT Update data', and 'DEL Delete data'. The main panel shows a 'treatments' endpoint with a 'GET' method. The URL is https://hormonal-care-backend.up.railway.app/api/v1/medical-record/treatments/2. Under 'Params', there is a 'Query Params' table with one row: 'Key' and 'Value'. In the 'Body' tab, the response is displayed as JSON:

```

1 {
2   "description": "Este es un examen fisico anual para evaluar la salud general del paciente."
3 }

```

At the bottom right, the status is 200 OK, time is 224 ms, and size is 301 B.

Link del video: [https://youtu.be/yPg2IT_mdNY] (https://youtu.be/yPg2IT_mdNY)

4.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

En este tercer Sprint tenemos los siguientes servicios:

EndPoint	Detalles
/profiles	En esta ruta se gestionan los perfiles.
/medications	En esta ruta se gestionan los registros de medicación (agregar, obtener, actualizar, eliminar).
/medications/{id}	Obtiene, actualiza o elimina un registro de medicación específico.
/prescriptions	En esta ruta se gestionan las inscripciones médicas (agregar, obtener, actualizar, eliminar).
/prescriptions/{id}	Obtiene, actualiza o elimina una inscripción médica específica.
/medicationTypes	En esta ruta se gestionan los tipos de medicamentos (agregar, obtener, actualizar, eliminar).
/medicationTypes/{id}	Obtiene, actualiza o elimina un tipo de medicamento específico.
/reasonOfConsultation	En esta ruta se gestionan las razones de consulta (agregar, obtener, actualizar, eliminar).
/reasonOfConsultation/{id}	Obtiene, actualiza o elimina una razón de consulta específica.
/treatments	En esta ruta se gestionan los tratamientos médicos (agregar, obtener, actualizar, eliminar).
/treatments/{id}	Obtiene, actualiza o elimina un tratamiento médico específico.

Además, con respecto a los métodos HTTP permitidos, algunos endpoints podrían no tener todos los métodos debido a la lógica del negocio.

- **GET:** Utilizado para obtener información. Todos los endpoints deben admitir este método.
- **POST:** Utilizado para agregar nuevos registros.
- **PUT/PATCH:** Utilizado para actualizar información existente. Algunos endpoints podrían no admitir PUT, pero sí admitir PATCH si solo necesitan actualizaciones parciales.

- **DELETE:** Utilizado para eliminar registros existentes. Algunos endpoints podrían no admitir este método por razones de seguridad o integridad de los datos.

4.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

Para llevar a cabo la implementación del despliegue automático de nuestra aplicación HormonalCare, utilizamos las siguientes herramientas:

Para el despliegue del Back-End, hemos utilizado Railway, donde subimos el repositorio del backend y configuramos MySQL.

A continuación se muestran las evidencias:

The screenshot shows the Railway platform interface. At the top, there's a navigation bar with 'lavish-perception' and 'production' dropdowns, and tabs for 'Architecture' and 'Observability'. On the right, there are 'Help', 'TRIAL \$ 4.75', 'Share', and a user icon. Below the navigation, two service cards are visible: 'grateful-insight' (hormonal-care-backend.up.r...) deployed 14 hours ago via GitHub, and 'MySQL' deployed 2 days ago via Docker Image. A 'MySQL disk' option is also shown. At the bottom left, a button says 'Set up your project locally'. On the right, a 'Activity' section is open, showing the deployment history for 'grateful-insight'. The history table has columns for status, deployment time, commit message, and more details. The first deployment is successful ('a') and the second is failed ('F').

Status	Time	Commit Message	Details
Success	14 hours ago	via GitHub	Deployed 14 hours ago via GitHub
Failed	15 hours ago	Merge branch 'deploy' of https://github.c...	Deployed 15 hours ago via GitHub

The screenshot displays two main windows: the UpCloud Control Panel and MySQL Workbench.

UpCloud Control Panel (Top Window):

- Project Overview:** Shows the project "grateful-insight" with the URL "hormonal-care-backend.up.railway". It indicates a deployment 14 hours ago via GitHub.
- MySQL Configuration:** Shows a MySQL instance connected 2 days ago via Docker Image. It includes options for MySQL disk management.
- Source Tab:** Displays the GitHub repository "upc-open-source-ninja-code/hormonal-care-backend" connected to the "production" branch. It shows a "deploy" button and a "Disconnect" button.
- Side Navigation:** Includes links for Source, Networking, Build, Deploy, Config-as-code, and Danger.

MySQL Workbench (Bottom Window):

- Navigator:** Shows the database schema for "railway". The "medical_exams" table is selected.
- Query Editor:** Displays the SQL query: `SELECT * FROM railway.medical_exams;`. The results grid shows one row of data.
- Result Grid:** Shows the following data for the medical_exam table:

ID	created_at	updated_at	name	type_exam_id
1	2024-06-07 17:54:49.077000	2024-06-07 17:54:49.077000	Examen Fisico Anual	1
HULL	HULL	HULL	HULL	HULL

- Object Info:** Shows the table structure for "medical_exams".
- Action Output:** Shows the history of actions taken on the table, including the execution of the SELECT query.

-Prueba de API Rest desplegada usando rail way para el endpoint medications:

```

{
  "id": 1,
  "prescriptionId": 1,
  "medicationTypeId": 1,
  "drugName": "Amoxicilina",
  "quantity": "500 mg",
  "concentration": "30 tabletas",
  "frequency": "3 times per day",
  "duration": "10 días"
},
{
  "id": 1,
  "prescriptionId": 2,
  "medicationTypeId": 2,
  "drugName": "Ibuprofeno",
  "quantity": "200 mg",
  "concentration": "20 tabletas",
  "frequency": "4 times per day",
  "duration": "7 días"
}
]

```

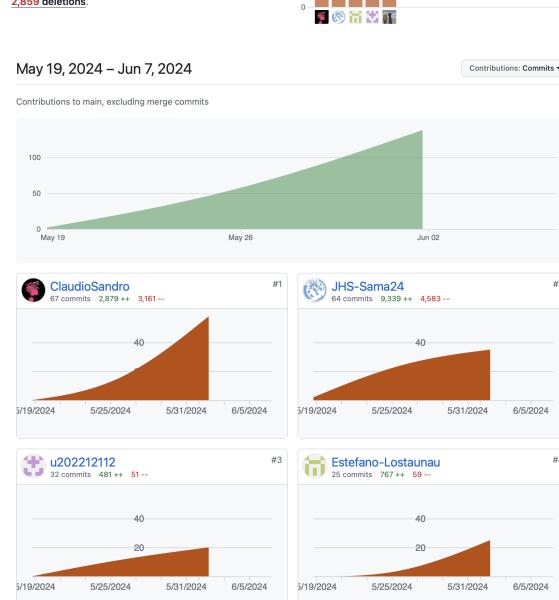
Deploy:

[<https://hormonal-care-backend-production.up.railway.app/api/v1/medical-record/medications/medicationTypes>] - puede esta desactivado para ahorrar creditos en railway.

4.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

Durante este sprint, la colaboración se realizó a través de Git y GitHub. Se realizaron commits y revisiones constantes para asegurar que los servicios implementados cumplan con los estándares del equipo. En la presente entrega, se llevaron a cabo avances del backend de la aplicación móvil usando como software al IDE IntelliJ Idea. De la misma forma que en entregas anteriores, se dividió las partes del bounded context de Medical Record entre los integrantes del grupo. Se creó el repositorio dentro de la organización NinjaCode en donde cada alumno creó su rama para trabajar en el feature asignado. Una vez que sus implementaciones estaban realizadas de forma correcta, cada participante llevaba los commits de su rama a la rama Develop.

Excluding merges, 5 authors have pushed 154 commits to main and 164 commits to all branches. On main, 565 files have changed and there have been 4,599 additions and 2,859 deletions.



Referencias Bibliográficas

- Abramo, L., Cecchini, S., & Ullmann, H.. (2020). Enfrentar las desigualdades en salud en América Latina: el rol de la protección social. Ciêncie & Saúde Coletiva, 25(5), 1587–1598. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.32802019>

- Antara, D. (2015, febrero 10). SOLO HAY DIEZ ENDOCRINÓLOGOS POR CADA MILLÓN DE HABITANTES EN EL PERÚ. Diario Médico Perú - Noticias Médicas y Sanitarias en el Perú. <https://www.diariomedico.pe/solo-hay-diez-endocrinologos-por-cada-millon-de-habitantes-en-el-peru/>
- INEI. (2021, mayo 29). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Gob.pe. Recuperado el 01 de abril de 2024, de <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/>
- Loza Quispe, A. J., Navarro Chuchon, B. D. & Pocco Gallardo, N. G. (2022). Nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo II del Hospital San Juan de Lurigancho. Universidad Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12779/3/IV_FCS_502_TE_Loza_Navarro_Pocco_2023.pdf
- Novedoso plan piloto de Teletraje y Teleurgencias de EsSalud supera las 12 mil atenciones en menos de 60 días. (2022, junio 7). Essalud. <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=novedoso-plan-piloto-de-teletraje-y-teleurgencias-de-essalud-supera-las-12-mil-atenciones-en-menos-de-60-dias>
- Ocronos (2023). El impacto de la telemedicina en la accesibilidad y calidad de la atención médica. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. <https://revistamedica.com/impacto-telemedicina-calidad-atencion-medica/>
- Pocohuana-Ancco, L., Villacorta, J., & Hurtado-Roca, Y. (2021). Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 14(3), 316–321. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.143.1252>
- Quispe, A., & Manuel, G. (2021). Factores que contribuyen a la falta de adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Policlínico Fiori - Lima 2019. Universidad Privada Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5674>
- Reisman, A. B. (2023, septiembre 30). El Perú tiene apenas 42 médicos especialistas por cada 100 mil habitantes. El Comercio Perú. <https://elcomercio.pe/ecdata/el-peru-tiene-apenas-42-medicos-especialistas-por-cada-100-mil-habitantes-minsa-regiones-ecdata-noticia/>
- Vista de Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. (s/f). Org.pe. Recuperado el 01 de abril de 2024, de <http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1252/507>
- Chandran, V. P., Balakrishnan, A., Rashid, M., Pai Kulyadi, G., Khan, S., Devi, E. S., Nair, S., & Thunga, G. (2022). Mobile applications in medical education: A systematic review and meta-analysis. PloS One, 17(3), e0265927. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265927>
- Teede, H. J., Tay, C. T., Laven, J. J. E., Dokras, A., Moran, L. J., Piltonen, T. T., Costello, M. F., Boivin, J., Redman, L. M., Boyle, J. A., Norman, R. J., Mousa, A., & Joham, A. E. (2023). Recommendations from the 2023 International Evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 108(10), 2447–2469. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgad463>
- Zhao, H., Zhang, J., Cheng, X., Nie, X., & He, B. (2023). Insulin resistance in polycystic ovary syndrome across various tissues: an updated review of pathogenesis, evaluation, and treatment. Journal of Ovarian Research, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13048-022-01091-0>