

Diseño de Experiencia de Usuario en una Plataforma Web para la Gestión y Reserva de Visitas Hospitalarias

Melissa Danae González Flores

melissa.gonzalezf@usm.cl

Luis Rojas Concha
Profesor Guía

Francis Fuentes Chacana
Profesor Correferente

Resumen: En el contexto de las iniciativas de modernización del Ministerio de Salud, como el programa Hospital Digital, aún persisten procesos manuales que reducen la eficiencia hospitalaria. Uno de ellos es el registro de visitas en el Hospital Dr. Gustavo Fricke, que provoca largas esperas y una mayor carga administrativa. VisitaConnect se plantea como una plataforma digital destinada a optimizar la gestión de visitas, mejorar la accesibilidad y reforzar la seguridad. El proyecto se desarrolló bajo la metodología Design Thinking, abarcando las etapas de empatía, ideación, prototipado y validación con usuarios reales del entorno hospitalario.

Como resultado esperado, se propone una solución escalable, centrada en la experiencia del usuario y la usabilidad, que permita reducir los tiempos de registros, minimizar errores humanos y fortalecer la trazabilidad del flujo de visitantes. Permitiendo contribuir directamente a la modernización y eficiencia del sistema hospitalario, alineándose con los objetivos del programa Hospital Digital del Ministerio de Salud de Chile.

Finalmente, la solución fue validada con visitantes, personal clínico y guardias, obteniendo resultados positivos. Las pruebas de usabilidad y el cuestionario SUS confirmaron una usabilidad correcta.

Palabras Clave: Hospital digital, Registro de visitas, Usabilidad, Experiencia de usuario y Eficiencia hospitalaria.



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: Diseño de Experiencia de Usuario en una Plataforma Web para la Gestión y Reserva de Visitas Hospitalarias.

Nombre del candidato(a): Melissa Danae González Flores

Carrera / Grado: Ingeniería Informática

Campus: Viña del Mar **Departamento:** Departamento de Electrotecnia e Informática

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Luis Felipe Rojas Concha, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

☒ El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por (**marcar una opción**):

☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 5 años ☐ 10 años

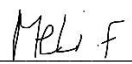
Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 09 / 07 / 2026 **Firma:** 

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 09 Julio 2026 **Firma:** 

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

1 Introducción

Los sistemas de salud son un pilar fundamental para el bienestar y cuidado de miles de personas. En Chile, el sistema de salud público cubre más del 70 % de los habitantes del país, lo que conlleva una alta demanda de sus servicios hospitalarios. Esta situación ha provocado grandes dificultades en la organización interna y en la administración de los diversos procesos. Si bien se han impulsado iniciativas de modernización, aún persisten procedimientos manuales como el registro de visitas, lo que refuerza la necesidad de implementar soluciones digitales más eficientes. [1]

Actualmente en el Hospital Dr. Gustavo Fricke se lleva a cabo el procedimiento de registro de visitas de forma manual lo que provoca largas filas, falta de información sobre horarios y normativas, y confusión en los accesos. Esto genera dificultad en la entrada de las visitas, interrumpiendo el trabajo de seguridad, médicos y sobrecarga al personal administrativo respondiendo consultas reiteradamente que no permiten gestionar adecuadamente y entregar un servicio de valor en eficiencia y rapidez. Esto demuestra que existe una necesidad mayor de modernizar los registros de visita por medio de una solución tecnológica avanzada que permitan dar prioridad a los controles de gestión de visitas en los Centros de Salud – Hospitales.

VisitaConnect nace como una propuesta de optimización para un recinto hospitalario de alta demanda en la Región de Valparaíso, su propósito es ofrecer un sistema de reservas sencillo y organizado para familiares y cercanos. Evitando las esperas innecesarias y disminuyendo la carga del personal administrativo. Este sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles y computadores que busquen entregar comodidad al usuario mediante una interfaz multiplataforma. Además, contempla el envío de notificaciones automáticas vía correo electrónico para la confirmación de la reserva, de la misma forma que contempla la incorporación de un sistema de lectura de QR, el cual valida la reserva efectuada de los visitantes; refuerza la seguridad del recinto y agilice la entrada a las salas de los pacientes. Finalmente, implementar un sistema de administración que permita gestionar y modificar los estados del paciente, asignar salas y regular el acceso a las visitas. Las tareas de este sistema habilitarán el bloqueo de RUT y la limitación del acceso a usuarios no autorizados, lo que permitirá crear un procedimiento de visitas más eficaz, seguro y actualizado.

Para realizar este proyecto, se decidió usar una metodología que pusiera al usuario en el centro de este sistema. Para este sistema se consideró como base el enfoque de Design Thinking, el que permite abordar los problemas desde la experiencia de quienes usarán el sistema. En donde se realizarán entrevistas con usuarios para conocer lo que enfrentan día a día; luego, se identificarán los puntos más críticos que permitan resolverlos, en el cual se realizarán wireframes en la plataforma Figma para realizar pruebas con usuarios reales. Todo este proceso ayudará a crear una solución, que va más allá de lo técnico, realmente responda a las dificultades que se ven en el registro de visitas.

Los avances logrados incluyen la realización de entrevistas semiestructuradas a visitantes, personal administrativo y clínico; la construcción de arquetipos y mapas de empatía; el diseño de wireframes de media y alta fidelidad en Figma; y la ejecución de pruebas de usabilidad con usuarios reales. Estos resultados permitieron validar el prototipo final y obtener una base sólida para futuras iteraciones y posibles etapas de implementación.

Esta tesina se organiza en distintas secciones. La Sección 2 contextualiza la problemática y presenta la solución propuesta. La Sección 3 describe los objetivos generales y específicos. La Sección 4 expone la metodología basada en Design Thinking y el plan de trabajo. La Sección 5 desarrolla el marco teórico y el estado del arte. La Sección 6 presenta el proceso de diseño y desarrollo del prototipo. La Sección 7 expone la discusión y limitaciones del estudio. Finalmente, la Sección 8 presenta las conclusiones del proyecto.

2 Descripción del problema y solución

2.1 Situación Actual

El Hospital Dr. Gustavo Fricke ejecuta el procedimiento de registro de visitas a través de planillas y libros de control, lo cual ocasiona tiempos de espera prolongados y filas largas en horarios con mucha demanda. La ausencia de datos claros sobre las normas de acceso y los horarios también contribuye a la confusión entre quienes visitan el lugar y complica el trabajo de seguridad. El personal administrativo, por otro lado, debe invertir una cantidad significativa de tiempos en tareas rutinarias y de poco valor, lo que reduce la eficacia interna del hospital. Esta caracterización se basa en observaciones de campo y está respaldada por la prueba de que el sistema público de salud chileno todavía mantiene numerosos procedimientos manuales, aún cuando el programa Hospital Digital del Ministerio de Salud ha impulsado esfuerzos de modernización.

2.2 Identificación del problema principal

El problema que se quiere resolver en este proyecto tiene relación con un aspecto muy concreto: en el Hospital Dr. Gustavo Fricke no existe un sistema digital para manejar el registro de visitas, lo cual complica considerablemente el proceso. Hoy en día, ese control se hace a mano, lo que trae varios problemas, sobre todo en los horarios donde hay más gente: se forman filas largas, los visitantes se confunden y no siempre tienen claro cuáles son las reglas o los horarios. Esto no solo afecta a quienes van a visitar a un paciente, sino también al personal del hospital, especialmente el área administrativa y de seguridad, que pierde tiempo valioso haciendo trámites repetitivos que podrían ser automáticos. Además, todo esto da una imagen de desorganización que termina afectando la percepción que tienen los pacientes sobre la calidad del servicio. Por eso, se ve necesario plantear una solución tecnológica que ayude a ordenar y agilizar este proceso, y que mejore la experiencia tanto de los visitantes como de quienes trabajan en el hospital.

2.3 Impacto y relevancia del problema

Las consecuencias principales del actual sistema manual de registro de visitas en el Hospital Dr. Gustavo Fricke tienen efectos fundamentales en la eficiencia de la institución y en la experiencia del usuario. La falta de un sistema digital ha llevado a dificultades que impactan directamente en los visitantes, en el personal administrativo y de la seguridad, y en la percepción general de la calidad del hospital.

Consecuencias principales:

- Desorganización de los flujos de entrada debido a la confusión en torno a las normas y horarios de accesos.
- Los visitantes deben esperar mucho tiempo y perder tiempo durante las horas de mayor demanda.
- Sobrecarga del personal administrativo y de seguridad en cuanto a tareas repetitivas y de escaso valor.
- Interrupciones del trabajo clínico debido a la resolución de consultas.
- Afectación de la experiencia de los pacientes y sus familias, afectando negativamente la percepción de calidad del servicio.

Es esencial abordar este problema, porque un sistema de visitas ayudaría a disminuir las esperas, realizar de mejor manera el trabajo del personal y mejorar la experiencia de los familiares, lo cual es importante para el bienestar de los pacientes. Por último, implementar una plataforma web se ajustará a las políticas nacionales de modernización hospitalaria y permitiría entregar un servicio más rápido, seguro y confiable.

2.4 Descripción general de la solución

La solución propuesta consiste en una plataforma web VisitaConnect diseñada para modernizar y optimizar el proceso de registro de visitas en el Hospital Dr. Gustavo Fricke. Este sistema permitirá que los familiares y cercanos realicen reservas en línea fácilmente, obtengan confirmaciones automáticas por correo electrónico y comprueben su ingreso a través de un código QR. Esto acelerará el acceso y fortalecerá la seguridad. Además, dispondrá de un módulo administrativo que simplificará la gestión de accesos y la organización interna. Todo esto con un enfoque centrado en el usuario, buscando que la solución atienda de manera adecuada los requerimientos de quienes visitan el hospital, sus funcionarios y del mismo hospital.

3 Objetivos generales y específicos

Esta sección expone el objetivo general y los objetivos específicos que guiarán el desarrollo del proyecto. Su propósito es definir con claridad la meta principal que se pretende alcanzar y los pasos necesarios para conseguirla, garantizando coherencia con la metodología y un enfoque centrado en las necesidades de los usuarios y del hospital.

- Objetivo general:

Diseñar una plataforma digital "VisitaConnect" de gestión de visitas hospitalarias, con un enfoque basado en la experiencia del usuario, que asegure accesibilidad, usabilidad y eficiencia en el procedimiento de reserva y control de visitas, incrementando la satisfacción de los visitantes, los pacientes y del personal administrativo en un hospital público de alta complejidad.

- Objetivos específicos:

1. Analizar el estado actual del sistema de registro de visitas y recopilar las necesidades de los distintos usuarios (visitantes, personal administrativo y clínico).

2. Definir los perfiles de usuario y los flujos de interacción que orienten el diseño de la interfaz.
3. Diseñar los wireframes de media y alta fidelidad, junto con la guía visual del sistema, incorporando principios de usabilidad y diseño centrado en el usuario.
4. Evaluar la usabilidad del prototipo desarrollado mediante pruebas con usuarios, con el fin de identificar problemas y validar la eficacia del diseño.
5. Analizar los resultados de la evaluación de usabilidad para ajustar e iterar los diseños, asegurando eficiencia, satisfacción del usuario y una reducción en los tiempos de registro de visitas.

4 Metodología

4.1 Design Thinking

La metodología que se aplicará en este proyecto es Design Thinking, una perspectiva de diseño enfocada en el usuario, que posibilitará entender las necesidades y sugerir soluciones a través de un proceso repetitivo. Dado que tiene como objetivo perfeccionar la experiencia de registro de visitas en un entorno hospitalario, donde la usabilidad y la claridad son elementos cruciales, este método es fundamental para el proyecto.[8] Este proceso está compuesto por cinco etapas:

Etapas 1: Empatizar

En esta etapa se busca identificar los problemas del sistema actual de registro manual de visitas y reconocer las expectativas de los usuarios frente a una solución digital. Las actividades por realizar son:

- **Entrevistas semiestructuradas:** Se aplicarán entrevistas semiestructuradas a tres grupos principales: visitantes, personal administrativo y personal clínico. El objetivo será conocer sus percepciones, experiencias y necesidades en cuanto al sistema de registro de visitas, identificando tanto los problemas como las posibilidades de mejora. Esta información permitirá obtener una visión integral del proceso y orientar el diseño hacia una solución más eficiente e inclusiva.

Etapas 2: Definir

En esta etapa se analiza y sintetiza la información obtenida durante la empatía, con el fin de establecer una comprensión clara del problema.

- **Arquetipo:** Se desarrollará tres representaciones de los principales grupos de usuarios: adultos mayores con baja experiencia tecnología, personal administrativo y personal clínico. Este modelo servirá como referencia para reconocer patrones, crear soluciones inclusivas y asegurar que la propuesta satisfaga las necesidades de los grupos de usuarios.
- **Mapa de empatía:** Con base en la información adquirida, se elaborará un mapa de empatía vinculado con el proceso de las visitas. Esto hará posible entender con mayor profundidad la experiencia cognitiva y emocional de los diversos perfiles.

Etapa 3: Idear

El propósito de esta etapa es generar la mayor cantidad de ideas posibles que den respuesta a las problemáticas detectadas en las fases de empatía y definición. Con esto se busca promover la creatividad del equipo y proponer soluciones centradas en el usuario. Las actividades por realizar son:

- **Brainstorming grupal:** Se realizará una sesión con los integrantes del equipo para proponer ideas diversas que permitan mejorar la experiencia de registro de visitas hospitalarias. Todas las ideas serán registradas para su posterior análisis.
- **Priorización con método MoSCoW:** Las ideas generadas serán clasificadas según su nivel de relevancia y factibilidad de implementación. Esta técnica permitirá distinguir entre funcionalidades esenciales (Must Have), recomendadas (Should Have), opcionales (Could Have) y aquellas que no se desarrollarán en la etapa (Wont Have).

Etapa 4: Prototipar

El propósito es generar prototipos que respondan a las necesidades detectadas y que incorporen principios de usabilidad y diseño centrado en el usuario. Las actividades por realizar son:

- **Wireframe de media fidelidad:** Se elaborará un primer wireframe de manera rápida, que represente la estructura visual y los flujos principales, con el objetivo de tener un diseño de la estructura y los flujos principales.
- **Wireframe de alta fidelidad:** Se desarrollará una versión más detallada, incorporando colores, tipografías, iconografías e interactividad, con el fin de simular la experiencia real de la interfaz final.
- **Guías visuales:** Se definirá el estilo que incluye la paleta de colores utilizada, tipografías seleccionadas e iconografías. Estas guías aseguran coherencia visual.

Etapa 5: Testear

Se busca evaluar los prototipos desarrollados con usuario reales, con el fin de identificar problemas de navegación, accesibilidad o comprensión, y a partir de ello realizar los ajustes necesarios para mejorar la experiencia de uso. Las actividades por realizar son:

- **Pruebas con usuarios:** Se aplicarán sesiones de prueba de usabilidad con usuarios. Durante las pruebas, se observará la interacción con el prototipo de alta fidelidad, registrando errores.
- **Registro y análisis de resultados:** Se recopilará las principales dificultades de los usuarios, organizando los hallazgos en categorías (problemas críticos, mejoras menores y oportunidades de optimización).
- **Iteración y refinamiento:** Con base a estos resultados se realizarán ajustes en el diseño de interfaz para corregir errores, optimizar flujos y garantizar que el sistema sea funcional.
- **Prototipo final y documentación:** Se presentará la versión definitiva del diseño junto con un manual básico que facilite la adopción por parte de visitantes y personal hospitalario.

4.2 Plan de trabajo

El siguiente plan de trabajo organiza las actividades del proyecto VisitaConnect según las etapas de la metodología Design Thinking, distribuyendo las tareas desde empatizar hasta la entrega final de testear. Este cronograma permite asegurar un desarrollo ordenado, centrado en el usuario y alineado con los objetivos del proyecto.

Tabla 1. Plan de trabajo

ACTIVIDADES 2025	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov
Etapas 1: Empatizar							
Planificación y guion de entrevistas.	X						
Aplicación de entrevistas.	X	X					
Transcripción y análisis de entrevistas.		X					
Etapas 2: Definir							
Creación de arquetipos de usuarios.		X					
Elaboración de mapa de empatía.		X					
Etapas 3: Idear							
Brainstorming grupal.			X				
Priorización con método MoSCoW.			X				
Etapas 4: Prototipar							
Wireframe de media fidelidad.			X				
Wireframe de alta fidelidad.				X	X		
Guías Visuales					X		
Etapas 5: Testear							
Pruebas con usuarios						X	
Registro y análisis de resultados.						X	
Iteración y refinamiento del diseño.						X	X
Prototipo final y documentación.							X

5 Marco Teórico

5.1 Experiencia de usuario

La experiencia de usuario (UX) se entiende por como interactúa un usuario con el producto, sistema o servicio en general es la experiencia global que obtendrá. En donde obtenemos los aspectos de la interacción, desde la navegación y la apariencia visual, hasta la satisfacción del usuario y su facilidad de uso. Es decir, es la experiencia, la emoción, la intuición y la conexión que experimenta un usuario al interactuar con un producto.[2]

Como lo define Donald Norman pionero en UX, "La usabilidad es esencial, pero no suficiente: lo que realmente importa es la experiencia de usuario completa, que incluye emociones, estética y placer." [3]

La UX no solo se limita a la funcionalidad del sistema, sino que también incluye la percepción subjetiva del usuario, como las expectativas, motivaciones, emociones y el valor que obtiene de la interacción. Además, debe de generar confianza, satisfacción y tiene que ser positivo para el producto.

Se debe considerar UX como un proceso dinámico, en el cual cada interacción dependerá del contexto en que ocurre; por ejemplo, de las características del usuario, el entorno en el que se encuentra y los objetivos que busca alcanzar. Por esto, es de suma importancia tener diferentes perfiles y necesidades para alcanzar una solución sostenible, inclusiva, intuitiva y adaptable.

Para diseñar experiencias de usuarios existe un marco de siete factores, introducidos por Peter Morville, el cual es un instrumento práctico que ayuda a los diseñadores y partes interesadas en los elementos principales. [4],[5],[6]

- La **utilidad** está vinculada directamente con la finalidad del producto ya que este deberá cumplir con la función para la cual fue diseñada; si no, este pierde su valor con las necesidades de los usuarios. Es por esto por lo que en la utilidad se debe aplicar nuestros conocimientos y esfuerzos para definir soluciones innovadoras a problemas verdaderos.
- La **usabilidad** se refiere a la facilidad con lo que los usuarios pueden aprender a emplear un sistema, fácil en su interacción y baja probabilidad de cometer errores. Un producto con buena usabilidad permitirá que el usuario cumpla los objetivos específicos sin confusión, lo que disminuirá el tiempo y facilitara un uso intuitivo y agradable.
- La **deseabilidad** se relaciona con el aspecto emocional y estético del producto. No es suficiente con que el sistema opere de manera adecuada; también tiene que transmitir el diseño por medio de la marca, la imagen, la identidad, la estética y el diseño emocional. El usuario tiene más probabilidades de establecer una conexión entre el mismo y el producto si este es más deseable.
- La **localizabilidad** se trata de encontrar funciones fáciles de ubicar, es importante como está compuesta la información, la búsqueda y la navegación ya que son vitales para hacer que un producto sea localizable.
- La **accesibilidad** se debe conformar en el sistema para que pueda ser utilizado por la mayoría de los usuarios, incluyendo adultos mayores o personas con discapacidades en algún aspecto, como pérdida auditiva, problemas de visión, problemas de movimiento o problemas de aprendizaje. Esto significa que los diseñadores necesitan tener en cuenta quien utilizara su sistema o producto, considerando las opciones inclusivas como la tipografía, el contraste y la facilidad para navegar.
- La **credibilidad** es esencial para adquirir y retener clientes. Esto implica en brindar respuestas coherentes, evitar errores y proteger los datos personales. Un producto que es confiable y seguro genera un vínculo más fuerte y duradera con el usuario.
- El **valor percibido** consiste en el beneficio que tiene el usuario tras utilizar el sistema. Esto significa que dé un valor al negocio como ahorro de tiempo, satisfacción personal o eficiencia en tareas ya que, sin este valor, es posible que incluso el éxito inicial de un producto acabe debilitándose.

Es clave la experiencia de usuario ya que un buen diseño logra que los usuarios puedan realizar una tarea, generando satisfacción, usabilidad, comodidad, accesibilidad y eficiencia; además de facilitar los tiempos, de manera que un diseño bien realizado puede ahorrar el tiempo de las tareas y disminuir las frustraciones.

La UX no solo se centra en la satisfacción del usuario, sino que también fomenta la lealtad y la eficiencia operativa. Una experiencia positiva puede incentivar que los usuarios vuelvan a utilizar el producto o servicio, aumentando la recurrencia de uso y favoreciendo la fidelización a largo plazo.

5.2 Diseño y evaluación de la experiencia de usuario

Diseñar UX implica el desarrollo de productos digitales desde un enfoque centrado en el usuario, lo que significa comprender sus necesidades, su comportamiento, su contexto y su capacidad para idear soluciones que sean satisfactorias, usables y útiles. Dentro de los pasos de los años se ha evolucionado y se han creado metodologías dentro de las más importantes se encuentran:

- El modelo de **doble diamante** es un modelo conceptual que ayuda a estructurar el proceso de diseño UX en cuatro etapas principales, cada una representada por un diamante. La primera etapa, Descubrir, se lleva a cabo una investigación para comprender a los usuarios y el problema real. Luego, en la etapa de definir, se analiza los hallazgos y se sintetiza los insights. A continuación, en la tercera etapa, Diseñar, se generan ideas y se desarrolla posibles soluciones. Finalmente, en la etapa de entregar, se implementan, evalúan y mejora las soluciones, asegurando que funciones correctamente para los usuarios. [7]
- El modelo **Design Thinking** es un método para generar ideas innovadoras, que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Este proceso se conforma por cinco etapas. La primera es Empatizar, donde se busca conocer a los usuarios mediante entrevistas, encuestas u otra técnica. La segunda es Definir, en la cual se construye los perfiles de usuario, se realiza mapa de viaje del usuario y de diseño mapas de empatía con el fin de identificar el verdadero problema. En la tercera etapa, Idear, se genera propuesta de solución a través de técnicas como brainstorming o sketching. Posteriormente, en la cuarta etapa, Prototipar, se realizan prototipos de baja, media o alta fidelidad, como wireframe. Por último, en la quinta etapa, Testear, se evalúa los prototipos mediante pruebas con usuarios y análisis heurístico, para validar su efectividad y realizar ajustes. [8]
- El modelo **Design Sprint** es una metodología que permite (en cinco días) prototipar y validar ideas de diseño con usuarios finales de manera rápida. Se compone de cinco etapas consecutivas. En la primera, Mapear, se elabora un mapa del problema y se establece una meta a alcanzar. La segunda etapa, Bocetar, consiste en realizar bocetos con diferentes soluciones posibles que respondan al problema identificado. Posteriormente, en la tercera etapa, Decidir, se selecciona cuál es la mejor alternativa más adecuada y con mayor potencial. La cuarta etapa, Prototipar, se centra en construir un prototipo realista para simular la solución. Finalmente, en la quinta etapa, Testear, el prototipo se prueba con usuarios o clientes potenciales, con el fin de obtener retroalimentación para validar su efectividad. [9]

La evaluación está fuertemente relacionada con el diseño de la experiencia del usuario, ya que a través de una validación continua se puede asegurar que el producto cumpla con las verdaderas expectativas y necesidades. Para eso, se utilizan diversos métodos de evaluación como las siguientes:[10], [11]

- **Pruebas de usabilidad**, se observan a los participantes, uno a uno con el investigador y se realizan tareas de un producto o servicio para detectar errores, tiempo de ejecución y barreras de interacción.
- **Encuestas**, se mide cuantitativamente a través de preguntas más cerradas que abiertas y se mide la percepción de la experiencia.
- **Pruebas A/B**, un método para probar diferentes diseños de un sitio para realizar una medición del efecto de los comportamientos del usuario.
- **Evaluación heurística**, es un método para identificar problemas de diseño en la interfaz. Donde los evaluadores juzgan el diseño en función de la pauta llamada heurística que hace que los sistemas sean fáciles de utilizar.

Estos métodos permiten no solo validar la experiencia sugerida, sino también el feedback en el proceso de diseño, lo que produce un perfeccionamiento continuo en la satisfacción del usuario, la accesibilidad y la usabilidad.

5.3 Dominio específico

El dominio de este proyecto corresponde al Hospital Dr. Gustavo Fricke, específicamente en el proceso de registro de visitas de familiares y acompañantes. En la actualidad, este procedimiento se lleva a cabo manualmente, lo cual provoca una serie de problemas tanto para los visitantes como para el personal administrativo y clínico.

Entre los principales problemas están las filas y los tiempos de espera, que generan estrés a los usuarios en un ambiente ya de por sí emocionalmente difícil. Pero también la falta de información en horarios y reglas provoca que los usuarios pierdan tiempo y dinero al no poder completar su visita adecuadamente.

El proceso también tiene fallas de comunicación ya que los usuarios repiten las mismas preguntas al personal administrativo, saturando su trabajo y creando ineficiencias en el servicio.

En este sistema participan tres actores principales, en primer lugar, se encuentran los visitantes que necesitan una forma rápida, clara y ordenada de generar los ingresos a las salas. En segundo lugar, se encuentra el personal administrativo, registrando manualmente, verificando datos y controlando accesos. Finalmente, el personal clínico que requiere que el proceso de visitas no interrumpa la atención a pacientes y que haya trazabilidad en los ingresos.

Por lo tanto, la experiencia del usuario (UX) es crucial. Esta permite que los tiempos de espera se reduzcan, que la comunicación mejore, que se brinde información clara y confiable y que la carga administrativa disminuya, lo cual representa un beneficio tanto para el hospital como para los visitantes.

5.4 Estado de Arte

La digitalización de los sistemas de salud ha pasado a desempeñar un rol fundamental en la modernización de las prestaciones públicas en años recientes. El ministerio de Salud de Chile ha impulsado el programa Hospital Digital con la finalidad de mejorar la atención a través de instrumentos tecnológicos que optimicen la gestión, reduzca el tiempo de espera y acerquen los servicios a la ciudadanía. Este proceso de modernización se ha extendido de forma uniforme a todos los sectores del hospital, y aún existen áreas administrativas que están sujetas a procesos manuales, como el registro y control de visitas.

Según el Centro Nacional en Sistema de información en Salud (CENS), Chile avanza hacia la consolidación del nuevo Servicio Nacional de Salud Digital, cuyo propósito es integrar las plataformas existentes y asegurar un acceso equitativo a los servicios digitales en todo el país (CENS, 2024). Apunta a una modernización integral del sistema, aunque todavía persisten áreas administrativas, como el registro y control de visitas hospitalarias, que continúa dependiendo de procesos manuales y provoca ineficiencias operativas. [12]

Diversos informes internacionales señalan que la salud digital no solo optimiza la gestión médica, sino que también mejora la experiencia de los usuarios y acompañantes. Según SaludDigital, la digitalización de los procesos hospitalarios permite mejorar la trazabilidad, reducir los tiempos de espera y facilitar el acceso a información en tiempo real, siempre que las soluciones sean accesibles y se adapte al contexto local. En Chile los sistemas existentes se han enfocado principalmente en la atención clínica, dejando de lado la gestión de visitantes. [13]

Por ello VisitaConnect se presenta como una solución complementaria que busca cubrir esta brecha, incorporando principios de usabilidad, accesibilidad y eficiencia para modernizar el proceso de registro de visitas hospitalarias, en alineación con las estrategias nacionales de transformación digital de salud.

6 Proceso de diseño

A continuación, se describen las actividades realizadas siguiendo la metodología Design Thinking, la cual nos ayudó a comprender los aspectos positivos como las dificultades presentes que nos encontramos frente al registro de visitas del Hospital Dr. Gustavo Fricke. Este enfoque centrado en el usuario nos ayudó a la identificación de las necesidades reales, percepciones y las oportunidades de mejorar desde muchas miradas; personas visitantes, administrativos y personal clínico.

6.1 Empatizar

Durante mayo y junio, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con el propósito de entender mejor las necesidades y experiencias de quienes interactúan con el registro manual de visitas.

6.1.1 Entrevistas Semiestructuradas

Se optó por realizar entrevistas semiestructuradas como técnica principal de investigación, ya que este método permite que las personas entrevistadas hablen con mayor libertad y profundidad sobre lo que piensan, sienten y necesitan, lo cual ofrece un espacio más flexible, donde los usuarios pudieron explayarse y contar situaciones reales relacionado con el registro manual de visitas.

Estas entrevistas se llevaron a cabo de manera presencial en el Hospital Dr. Gustavo Fricke, permitiendo un contacto directo con los distintos actores involucrados en el proceso. En total se realizaron 8 entrevistas semiestructuradas, distribuidas en 4 visitantes, 2 personal administrativo y 2 funcionarios clínico, lo que permitió obtener una visión complementaria del registro manual de visitas desde perfiles con experiencias y necesidades distintas. Las preguntas aplicadas variaron según el perfil del participante, ya que cada grupo presenta responsabilidades, expectativas y dificultades diferentes en el proceso de visitas. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 8 a 10 minutos y se realizó de forma confidencial para que los participantes pudieran expresarse con libertad.

Para entender mejor la información en las entrevistas, se definieron distintos criterios de análisis, según el rol y la experiencia de cada grupo de usuarios. En el caso de los visitantes, el enfoque estuvo en como percibían el proceso de registro, los tiempos de espera, la claridad de la información proporcionada (como horarios, normas y pasos a seguir) y su apertura a utilizar un sistema digital. Gracias a estos criterios, fue posible identificar algunas de las principales molestias, como el desorden en las filas y la falta de orientación al momento de entrar.

En cuanto al personal administrativo, se evaluaron principalmente la precisión en el registro de datos, los momentos de mayor congestión, las necesidades relacionadas con el control y la seguridad de la información. Por último, para el personal clínico se revisaron temas como la manera en que el sistema manual interfiere con su trabajo diario y las herramientas necesarios en una futura plataforma digital.

Los resultados de las entrevistas realizadas ayudaron a identificar varios problemas comunes entre las personas involucradas. En general, quedó claro que el sistema manual

actual provoca retrasos, pérdidas de tiempo y desorganización, en el cual afecta tanto la experiencia de quienes visitan como el trabajo del personal hospitalario.

Las personas que visitan el hospital nos comentaron que el trato del personal es amable, pero consideraron que el proceso es confuso y tardado, con poca información clara sobre los horarios y las reglas de ingreso. La mayoría estaría dispuesta a usar una plataforma digital para agendar visitas, sobre todo si se puede hacer desde el celular. Sin embargo, algunas personas mayores mencionaron que necesitarían apoyo para utilizarla.

Desde el área administrativa, nos señalaron que el proceso actual es propenso a errores y además de perder información importante, ya que algunas hojas de registro muchas veces son ilegibles y que los momentos de mayores visitantes se genera un ambiente de estrés y desorden. Por eso, ven como una oportunidad implementar una plataforma que sea más rápido el registro y permita proteger los datos personales.

Por otro lado, el personal clínico comentó que el registro interrumpe su trabajo, especialmente en los horarios de visitas, además que no siempre tienen una buena coordinación con el área administrativa, lo que a veces permite el ingreso de personas no autorizadas o deja fuera a quienes si debieran poder entrar. Para ellos, contar con un sistema facilitaría mucho el control y mejoraría la comunicación.

Para más información sobre los guiones utilizados y el detalle de cada entrevista, ver **Anexo A**.

6.2 Etapa 2: Definir

Durante el mes de junio se estudiaron los resultados de las entrevistas que se realizaron en el Hospital Dr. Gustavo Fricke, con el fin de conocer mejor a los usuarios. Esta etapa permitió comprender sus experiencias y dificultades con el sistema actual. A través de herramientas tales como los User Persona y Mapa de empatía.

6.2.1 User Persona

Dado el análisis realizado de las entrevistas desarrolladas en el Hospital Dr. Gustavo Fricke, fue posible definir tres perfiles representativos de los principales usuarios que intervienen en el proceso de registro de visitas. Estos perfiles se elaboraron a partir de sus necesidades y motivaciones comunes, con el objetivo de comprender mejor su experiencia y orientar el diseño de una solución digital que responda a sus reales problemáticas.

Comenzando con el primer User Persona, Olivia (Ver figura 1) representa al personal administrativo encargado de recibir a los visitantes y registrar su ingreso. Ella es responsable y organizada, pero con altos niveles de estrés en horario punta debido a una gran afluencia de visitantes, así como a la falta de un mecanismo digital que le facilite la labor. Su principal motivador viene determinado por la importancia de mantener el nivel de orden que ella considera adecuado combinado con ofrecer una buena atención a todas las visitas, mientras que sus frustraciones se relacionan con la desorganización y la pérdida de información provocada por los registros manuales.



Figura 1 User Persona - Administradora

El segundo perfil corresponde a Matías (Ver figura 2), un enfermero que se encarga de mantener el orden en el área, aunque reconoce que el sistema manual de visitas interfiere en su atención a los pacientes y descoordinación con el personal administrativo. Desea contar con un sistema digital que reduzca las interrupciones, facilite la comunicación entre áreas y le permita concentrar su labor de enfermero sin distracciones.

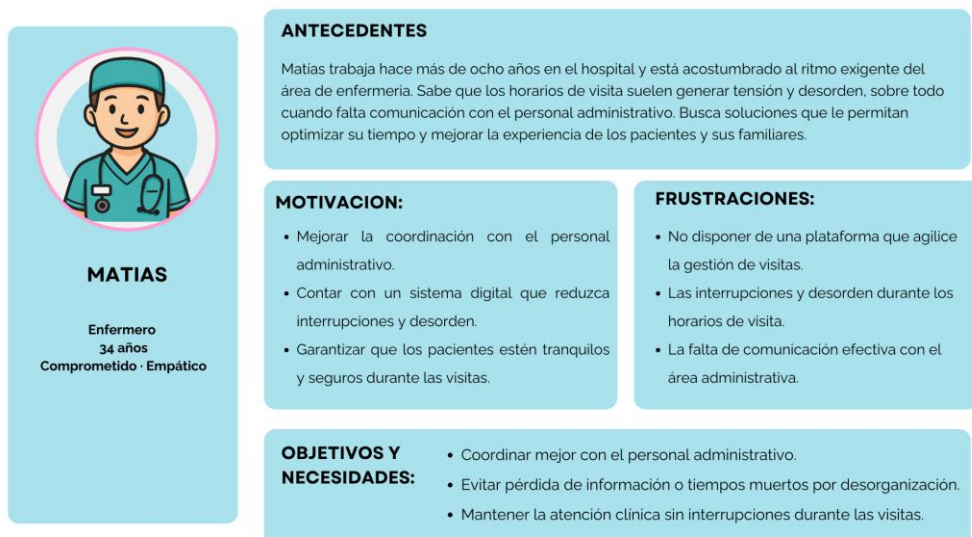


Figura 2 User Persona - Enfermero

Por último, se definió a Camila (Ver figura 3), el cual representa al visitante que acude al hospital a ver a sus familiares. Ella, valora la buena atención del personal, pero al mismo tiempo se siente frustrada por la gran cantidad de filas, la lentitud del proceso y la falta de información clara sobre el horario o la ubicación de los pacientes. Ella necesita un sistema moderno que le permita agendar sus visitas rápidamente e igualmente acceder a la información desde su celular, para tener una experiencia más cómoda y organizada.



Figura 3 User Persona - Visitante

Los diferentes perfiles lograron humanizar los hallazgos de la etapa de empatía, puesto que permitieron encontrar en cada uno de ellos similitudes y diferencias de los distintos actores, en el cual fue clave para establecer las oportunidades de mejorar del proceso existente.

Cabe precisar que estos tres perfiles representan a los actores del proceso manual vigente. El guardia de seguridad no fue incorporado como User Persona en esta etapa, dado que en el proceso actual no participa del registro de visitas, sino únicamente del control físico del acceso. Sin embargo, al eliminar el registro manual, la validación del ingreso queda reducida a la lectura de un código QR en el punto de acceso, tarea que el rediseño asigna al guardia. Por esta razón, el guardia se incorpora como perfil operativo del sistema propuesto a partir de la etapa de prototipado, y su vista fue validada directamente con dos guardias del Hospital Dr. Gustavo Fricke durante las pruebas de usabilidad.

6.2.2 Mapa de Empatía

A continuación, se desarrollaron los Mapas de Empatía que corresponden a cada uno de los User Personas, con la intención de obtener una mayor comprensión de que piensan, qué sienten y cómo se comportan ante el proceso de formalizar las visitas. Esta herramienta da la posibilidad de desplegar de manera completa lo que cada usuario viera, oyera, pensara, sintiera y, por último, hiciera, logrando una representación más humana y contextual de su experiencia dentro del hospital.

En lo que respecta al caso de Olivia (Ver figura 4), la administradora, el mapa de empatía denota altos niveles de estrés en los horarios en que hay más afluencia, inquietud por cometer errores en los registros y frustración por no contar con una herramienta digital que le ayude en su trabajo. A pesar de todo, Olivia es positiva y busca siempre una buena atención, deseando un sistema más organizado y automatizado.



Figura 4 Mapa de Empatía - Administradora

Para Matías (Ver figura 5), enfermero, el mapa mostró sentimientos de frustración ante las interrupciones generadas por las visitas. También le preocupa la falta de control existente en el acceso de personas, pero valora la posibilidad futura de tener un soporte digital que interrelacionan las distintas áreas del hospital.



Figura 5 Mapa de Empatía - Enfermero

Finalmente, para el caso de Camila (Ver figura 6), quien representa a la visitante, se identificó el hecho de que le incomodaron las filas tan largas que había, la lentitud del proceso, además de que no hay mucha claridad por su parte respecto a los horarios o ubicación de pacientes. Camila desea tener un sistema novedoso, accesible desde el celular que le deje concretar dicha visita y también que la experiencia fuera más fluida y menos estresante.

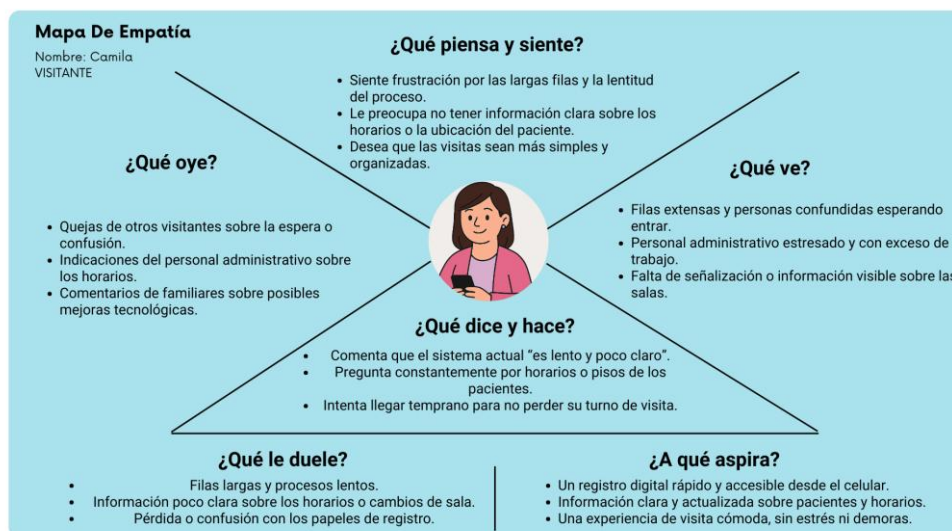


Figura 6 Mapa de Empatía - Visitante

Los mapas de empatía fueron útiles para reconocer las emociones y los puntos de dolor de los distintos usuarios, validando que la falta de digitalización y de coordinación son las principales razones de la desorganización. Estos resultados nos sirven de guía para continuar para la siguiente fase del proceso, Idear, con posibles soluciones para orientar a mejorar la experiencia y eficiencia del sistema.

6.3 Etapa 3: Idear

En esta siguiente etapa el objetivo fue generar ideas y propuestas que respondieran a las problemáticas detectadas en las fases previas. Se buscó fomentar la creatividad y colaboración de los integrantes del equipo, para definir las funcionalidades claves del sistema VisitaConnect.

6.3.1 Brainstorming

Como parte del proceso de ideación, se realizó una sesión de brainstorming grupal con cinco participantes pertenecientes al equipo de desarrollo del proyecto de la asignatura Proyecto de Software. Durante esta actividad se generaron diversas propuestas orientadas a mejorar el proceso de registro y gestión de visitas hospitalarias. Entre las ideas más relevantes surgieron la implementación de un sistema web para la reserva de visitas, la validación de acceso mediante códigos QR, un panel administrativo para la gestión y control de visitas, el envío de confirmaciones automáticas por correo electrónico y la limitación del número de visitantes por paciente. Estas propuestas sirvieron como base para definir las funcionalidades principales de la solución desarrollada (ver Figura 7).

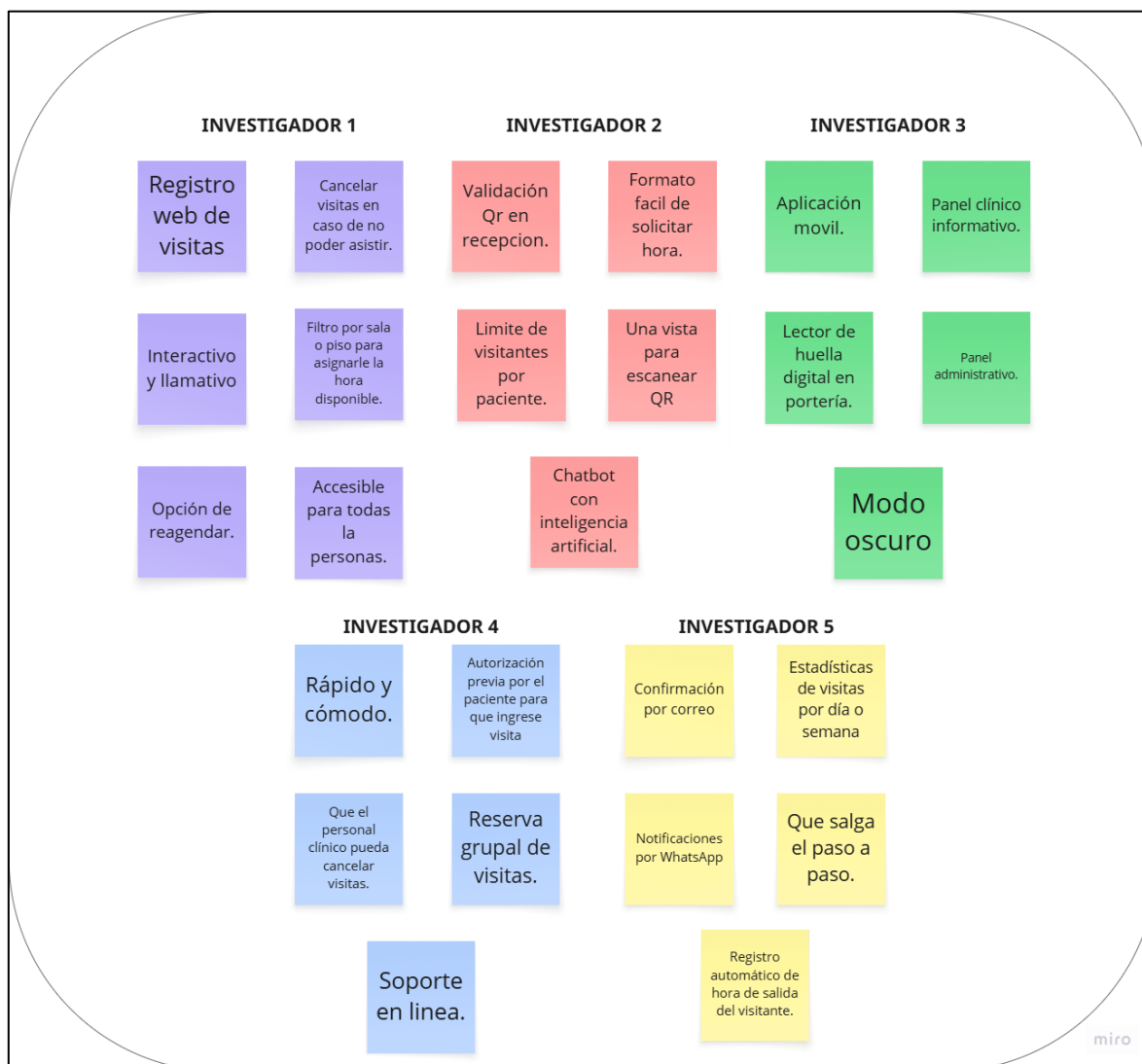


Figura 7 Brainstorming – 5 Participantes

Como resultado, se logró consolidar distintas ideas que reflejan las necesidades y perspectivas de los distintos usuarios del sistema. Estas propuestas sirvieron como punto de partida para la siguiente actividad de priorización, donde se aplicó el método MoSCoW para definir las funcionalidades claves del prototipo.

6.3.2 MoSCoW

Posterior a la etapa de Brainstorming, se aplicó el método MoSCoW con el objetivo de organizar y clasificar las ideas obtenidas según su nivel de importancia y factibilidad de la implementación. Esta técnica permitió al equipo diferenciar las funcionalidades esenciales de aquellas que puedan incorporarse de manera gradual, asegurando un desarrollo enfocado y realista. (Ver figura 8)

En este método, el Must Have corresponde a lo esencial que el sistema debe tener para cumplir su función principal; el Should Have agrupa lo que debería tener para mejorar la experiencia; el Could Have incluye lo que podría tener en una versión futura y el Won't Have define lo que no se desarrollará en esta etapa por su baja prioridad o complejidad.



Figura 8 MoSCoW

La aplicación de este método nos permitió establecer de manera clara las prioridades del sistema, garantizando un enfoque estructurado y coherente. Este proceso nos permitió definir el Producto mínimo Viable (MVP) del proyecto VisitaConnect, que sirvió como base para la siguiente etapa.

6.4 Etapa 4: Prototipar

Durante el mes de julio se desarrolló la etapa de Prototipar, cuyo propósito fue transformar las ideas priorizadas en representaciones visuales del sistema VisitaConnect. Esta fase permitió visualizar la estructura, el flujo de navegación y la apariencia general de la plataforma antes de su desarrollo final.

6.4.1 Wireframe de media fidelidad

A continuación, se muestran los wireframes de media fidelidad de nuestro proyecto VisitaConnect, que corresponden a las principales vistas del sistema: versión web (PC), versión móvil, vista del guardia de acceso y vista del personal clínico. Estos prototipos se desarrollaron en Figma con el objetivo de representar la estructura visual, los flujos de navegación principales y la disposición general de los elementos.

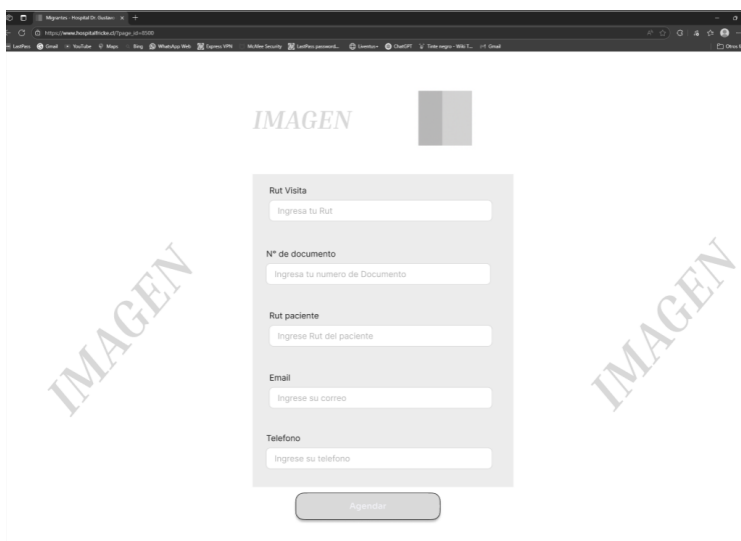
Los wireframes de media fidelidad permite validar el diseño antes de aplicar el estilo definitivo, simulando el proceso de reserva de visitas, la validación de códigos QR y la gestión administrativa por parte del personal hospitalario.

6.4.1.1 Vista Web – Versión PC

En la siguiente imagen se muestra la versión de escritorio del sistema, donde se diseñaron las pantallas principales del flujo de registro, ingreso de datos, selección de fecha y confirmación de visitas. Estas pantallas fueron pensadas para el personal administrativo y los usuarios que acceden desde un computador.

A continuación, se presentan un ejemplo representativo del wireframe de media fidelidad, diseñado en figma (Ver figura 9). La pantalla corresponde al formulario de ingreso de datos, parte del flujo de registro de visitas hospitalarias.

Las demás vistas asociadas a este proceso se encuentran detalladas en el **Anexo B** para complementar la visualización del flujo completo.



El wireframe muestra una interfaz de usuario para un navegador web. En el centro hay un formulario con los siguientes campos de entrada:

- Rut Visita:** Ingrese su Rut
- N° de documento:** Ingrese su numero de Documento
- Rut paciente:** Ingrese Rut del paciente
- Email:** Ingrese su correo
- Telefono:** Ingrese su telefono

Debajo de los campos hay un botón que dice "Agendar".

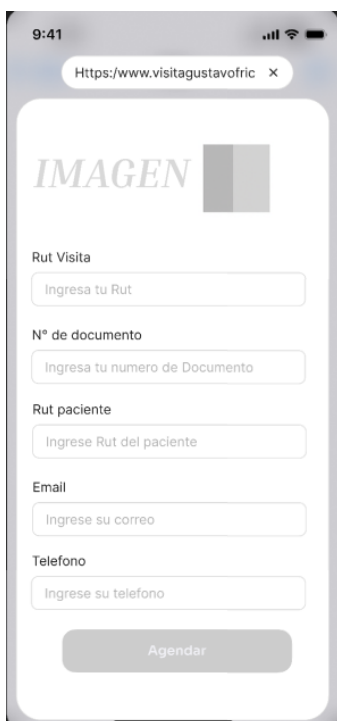
Figura 9. Wireframe de media fidelidad – Versión PC

6.4.1.2 Vista Web – Versión Móvil

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo representativo correspondiente a la versión móvil, diseñado en figma (Ver figura 10).

La pantalla muestra el formulario de ingreso de datos utilizado por el visitante para registrar su información personal antes de confirmar la visita.

Las demás pantallas del flujo móvil se presentan en el **Anexo B** para complementar la visualización del proceso completo.



9:41

Https://www.visitagustavofric x

IMAGEN

Rut Visita

Ingresar tu Rut

N° de documento

Ingresar tu numero de Documento

Rut paciente

Ingresar Rut del paciente

Email

Ingresar su correo

Telefono

Ingresar su telefono

Agendar

Figura 10. Wireframe de media fidelidad – Versión móvil.

6.4.1.3 Vista Guardia

Esta vista corresponde al perfil operativo del guardia de seguridad, incorporado en el rediseño según lo explicado en la sección 6.2. La interfaz le permite escanear el código QR del visitante y validar su autorización de ingreso al hospital. El diseño contempla una pantalla de escaneo y dos mensajes de resultado, uno de validación exitosa y otro de código inválido, para agilizar el control de acceso (Ver figura 11).

Las pantallas complementarias asociadas a este flujo se encuentran disponibles en el **Anexo B**.



Figura 11. Wireframe de media fidelidad – Vista guardia.

6.4.1.4 Vista Personal Clínico

En la siguiente imagen se muestra la vista del personal clínico diseñada para gestionar y supervisar el estado de los pacientes dentro del sistema VisitaConnect.

Esta interfaz permite iniciar sesión, consultar la información de cada paciente y modificar su estado o disponibilidad para recibir visitas, garantizando un control actualizado y seguro de la información hospitalaria (Ver figura 12).

El flujo de interacción contempla tres pasos principales inicio de sesión, edición de datos del paciente y confirmación de la actualización realizada. Para una visualización completa del flujo clínico, las vistas complementarias se encuentran detalladas en el **Anexo B**.



Figura 12. Wireframe de media fidelidad – Vista Clínico

6.4.2 Wireframe Alta fidelidad

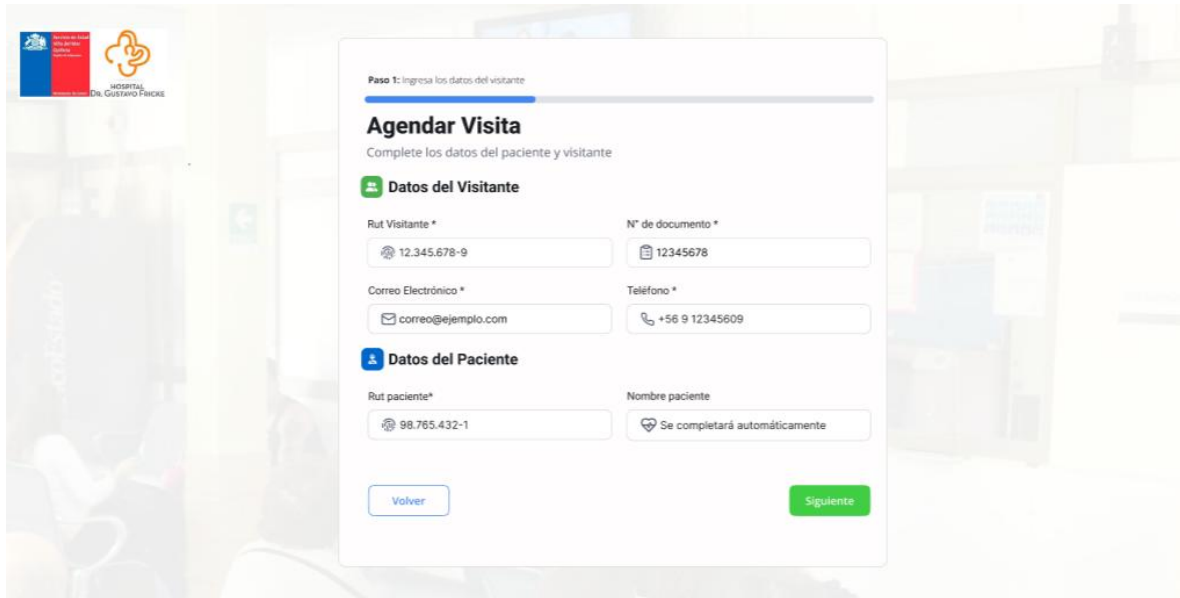
El wireframe de alta fidelidad corresponde a la versión final del diseño visual de la plataforma VisitaConnect, elaborado en Figma. En esta etapa se incorporó los elementos gráficos tales como tipografías, iconografías y componentes interactivos. Las principales vistas desarrolladas son las siguientes:

6.4.2.1 Vista Web – Versión PC

A continuación, se presenta la versión de escritorio del sistema VisitaConnect, diseñada para los usuarios que acceden desde un computador. Este prototipo de alta fidelidad muestra el flujo completo del registro de visitas, desde el ingreso de datos hasta la confirmación final (Ver figura 13).

A diferencia del wireframe de media fidelidad, esta versión incorpora jerarquías tipográficas y componentes visuales definitivo, con el objetivo de reflejar la apariencia final de producto.

Las demás vistas asociadas a este proceso se encuentran detalladas en los **Anexo C** para complementar la visualización del flujo completo.



Paso 1: Ingrese los datos del visitante

Agendar Visita

Complete los datos del paciente y visitante

Datos del Visitante

Rut Visitante * 12.345.678-9 N° de documento * 12345678

Correo Electrónico * correo@ejemplo.com Teléfono * +56 9 12345609

Datos del Paciente

Rut paciente* 98.765.432-1 Nombre paciente Se completará automáticamente

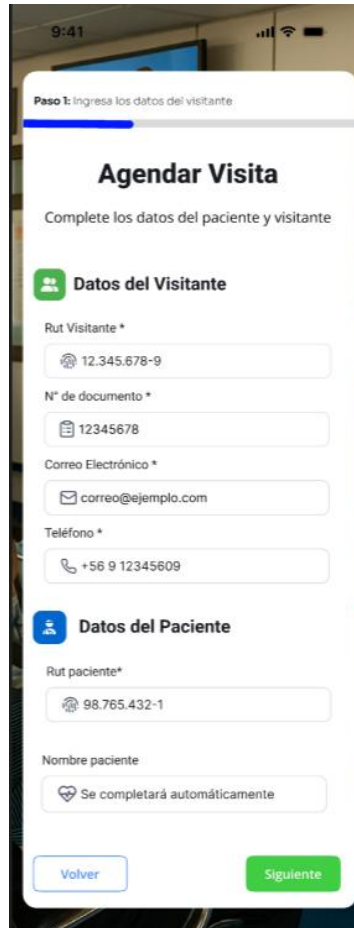
Volver Siguiente

Figura 13. Wireframe Alta Fidelidad – Versión PC

6.4.2.2 Vista Web – Versión Móvil

A continuación, se presenta la versión móvil del sistema VisitaConnect, diseñada para los usuarios que acceden desde teléfonos celulares. Este Wireframe muestra el flujo completo del proceso de reserva de visitas, desde el ingreso de datos personales hasta la confirmación y generación del código QR de acceso (Ver figura 14).

Las demás vistas complementarias del flujo como la selección de fecha y hora, confirmación de la visita y notificación por correo electrónico se encuentran detalladas en el **Anexo C**.



The image shows a high-fidelity mobile app wireframe for a visit scheduling system. At the top, the status bar shows the time 9:41 and signal indicators. Below the status bar, a header bar indicates 'Paso 1: Ingresa los datos del visitante'. The main title 'Agendar Visita' is centered, followed by the instruction 'Complete los datos del paciente y visitante'. The form is divided into two sections: 'Datos del Visitante' and 'Datos del Paciente'. The 'Datos del Visitante' section includes fields for 'Rut Visitante *' (12.345.678-9), 'N° de documento *' (12345678), 'Correo Electrónico *' (correo@ejemplo.com), and 'Teléfono *' (+56 9 12345609). The 'Datos del Paciente' section includes fields for 'Rut paciente*' (98.765.432-1) and 'Nombre paciente' (Se completará automáticamente). At the bottom, there are two buttons: 'Volver' (blue) and 'Siguiente' (green).

Figura 14. Wireframe Alta Fidelidad – Versión Móvil

6.4.2.3 Vista guardia

A continuación, se presenta la vista correspondiente al guardia de seguridad, diseñada para facilitar el control de acceso de los visitantes mediante la lectura y validación del código QR generado en el proceso de reserva (Ver figura 15). Las vistas complementarias que muestran los distintos estados del escaneo se encuentran detalladas en los **Anexo C**.



Figura 15. Wireframe de alta fidelidad – Login de guardia de seguridad

6.4.2.3 Vista personal clínico

Se presenta la vista correspondiente al personal clínico, diseñado para permitir las consultas, actualización y gestión del estado de los pacientes dentro del sistema. Este prototipo busca optimizar la comunicación entre las distintas áreas del hospital y garantizar un control preciso sobre la disponibilidad de los pacientes para recibir visitas.

El diseño prioriza la claridad en la información y la eficiencia en la interacción, permitiendo al personal clínico realizar sus tareas con rapidez y sin interferir con sus labores (Ver figura 16).

Las vistas complementarias asociadas al flujo se encuentran detalladas en el **Anexo C**.

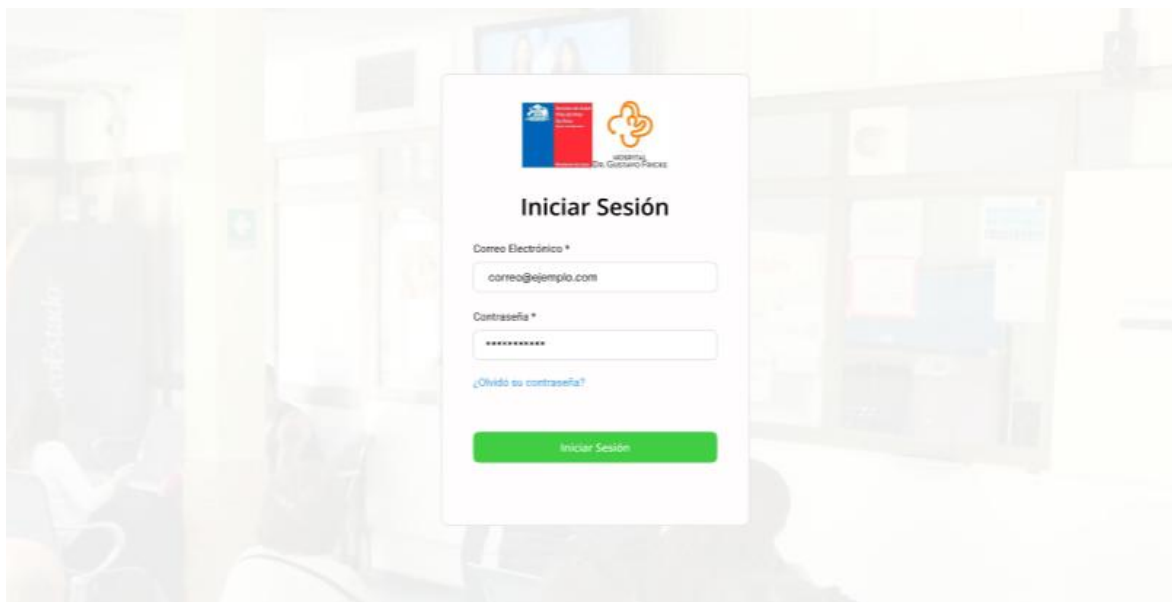


Figura 16. Wireframe de alta fidelidad – Loguin de personal clínico

6.4.2.4 Guía Visual

Con el fin de asegurar consistencia visual y coherencia entre pantallas, se definió una guía visual para VisitaConnect, estableciendo tipografías, tamaños base, colores de interfaz, estilos de botones e iconografía. Esta guía permite mantener uniformidad en el diseño y facilita futuras iteraciones del prototipo o desarrollo del sistema.

Como se observa en la Figura 17, la guía visual define los elementos gráficos base del sistema para asegurar consistencia en el prototipo.



Figura 17: Guía Visual

6.5 Etapa 5: Testear

Esta etapa buscó comprobar si el flujo de reserva de visitas resulta claro para los usuarios y si entienden bien el uso del código QR. También se analizó como interactuaban el personal clínico y el guardia de seguridad con sus vistas respectivas. El objetivo fue confirmar que el sistema sea fácil de usar, detectar errores durante la navegación y medir el grado de satisfacción de cada perfil de usuario.

6.5.1 Visitante

Para el perfil de Visitante, se revisó todo el proceso relacionado con la creación, consulta y manejo de una reserva hospitalaria. El propósito fue verificar si la persona entendía cada paso, si podía generar sin problemas el código QR y si encontraba la plataforma clara y sencilla de usar.

La prueba se llevó a cabo con ocho participantes, todos ellos visitantes reales o potenciales del hospital, con diferentes niveles de experiencia tecnológica y cuyas edades oscilaron entre los 21 a 60 años. Cada persona realizó la prueba de forma guiada, utilizando la técnica de “pensamiento en voz alta”, lo que permitió registrar en tiempo real sus comentarios, dudas y percepciones.

A cada usuario se le solicitaron **tres tareas principales**, representativas del uso real del sistema:

- **Tarea 1:** Crear una reserva completando con datos de prueba, seleccionando la fecha y horario disponible, y confirmando la solicitud.
- **Tarea 2:** Visualizar el **código QR** generado y comprender que este corresponde al pase de ingreso al hospital.
- **Tarea 3:** Cancelar una reserva desde el panel principal.

Durante la prueba se recopilaban métricas cuantitativas como el tiempo que tomaban en completar las tareas, cuantas lograban terminar y los errores que surgían en el proceso. Para una descripción detallada de los criterios de evaluación y los resultados registrados, **ver el Anexo D.**

Los resultados indican que los usuarios lograron completar sin problema las tres tareas evaluadas, lo cual demuestra que el flujo de uso para el perfil de Visitante resulta intuitivo, ágil y fácil de entender. Además, las mediciones realizadas muestran que todos los participantes finalizaron cada actividad dentro del tiempo previsto y sin incurrir en errores importantes.

En la tarea 1 (Crear una reserva), el tiempo promedio fue de 3.1 minutos. Todos los usuarios completaron el proceso sin cometer errores. No obstante, uno de los participantes menciona haberse confundido al interpretar los colores del sector de horario (bloques en rojo y blanco), lo que representa una oportunidad de mejora en la comunicación visual de la disponibilidad.

En la tarea 2 (Visualizar y descargar el código QR), el tiempo promedio registrado fue de 1.1 minutos. Se destaca que el QR aparece de forma inmediata tras confirmar la reserva, y que el botón para descargarlo es visible y fácil de ubicar. Todos los participantes completaron esta tarea sin complicaciones, describiéndola como un proceso “rápido”, “directo” y “fácil de entender”.

En la tarea 3 (Cancelar una reserva), los usuarios tardaron en promedio 2.3 minutos y completaron la acción sin dificultades. El botón "Cancelar visita", visible en el correo electrónico, facilitó que la tarea se llevara a cabo de forma intuitiva y sin errores.

Finalmente, los comentarios de los usuarios fueron en su mayoría muy positivos. Resaltaron la rapidez del proceso, la claridad del diseño y la sencillez del flujo de uso. Como oportunidad de mejora, se mencionó aspecto como la posibilidad de agregar un acompañante adicional, incluir recordatorios automáticos antes de la visita y seguir incorporando mejoras en futuras versiones del sistema.

6.5.2 Guardia de seguridad

Para el perfil de Guardia de Seguridad, se evaluó como interactuaba con la vista diseñada para el control de acceso a través de un código QR. El objetivo fue comprobar si entendía cómo funcionaba el lector, si podía validar las visitas sin complicaciones y si la interfaz le ofrecía la información necesaria para autorizar el ingreso de cada persona.

La prueba se realizó con dos guardias del hospital, ambos utilizando la plataforma desde un dispositivo móvil. La evaluación se basó en un escenario realista, simulando la recepción de distintas visitas.

A cada participante se le solicitó una tarea principal, asociadas a su rol operativo:

- **Tarea 1:** Iniciar sesión con su cuenta de guardia, acceder a la vista de control de acceso, escanear el código QR de un visitante y verificar su validez revisando nombre, fecha y horario de la visita.

Durante la prueba se registraron métricas cuantitativas relacionadas con la claridad de la interfaz y el desempeño del participante en la tarea asignada. Para revisar el detalle de los criterios de evaluación y los resultados obtenidos, **ver el Anexo D**.

Los resultados obtenidos muestran que ambos guardias completaron la tarea sin dificultades, lo que evidencia que la vista de control de acceso es clara y funcional. El tiempo registrado para validar el código QR fue de 5 minutos, dentro del límite establecido, y no se observaron errores durante el proceso.

Los guardias iniciaron sesión rápidamente, identificaron de inmediato el botón de escanear y lograron validar la visita sin requerir asistencia. El sistema mostró los datos del visitante en color verde tras leer el QR, lo que facilitó la confirmación del ingreso.

Por último, los participantes señalaron que el proceso es "fácil y rápido", destacando la simplicidad de la interfaz. Como sugerencia, menciona que la lectura del QR podría optimizarse en situaciones con reflejos, ya que esto retrasaba levemente el escaneo.

6.5.3 Personal Clínico

Para el perfil del Personal Clínico, se evaluó la vista diseñada para administrar a los pacientes y gestionar las reglas de acceso asociadas a cada caso. El objetivo fue comprobar si el personal entendía bien las funciones disponibles. Estas tareas forman parte del trabajo diario en el hospital, por lo que su evaluación es clave para validar del sistema.

La prueba se realizó con dos funcionarios clínicos donde se implementó la modalidad de prueba moderada lo cual permitió registrar comentarios espontáneos y percepciones sobre la claridad de la interfaz.

A cada participante se le asignaron cinco tareas principales, correspondientes a las funcionalidades visibles en la vista clínica. Para ver el detalle de la pauta utilizada en la evaluación, **ver el Anexo D**.

- **Tarea 1:** Iniciar sesión con su cuenta clínica y acceder al perfil de un paciente específico.
- **Tarea 2:** Modificar el estado de visitas del paciente seleccionando una de las opciones disponibles y guardar el cambio.
- **Tarea 3:** Agregar una regla por Rut para bloquear o habilitar a un visitante, ingresando el Rut y registrando un motivo opcional.
- **Tarea 4:** Revisar la lista de Rut bloqueados y eliminar uno utilizando la opción "Quitar".
- **Tarea 5:** Revisar la lista de ruts habilitados y eliminar uno utilizando la opción "Quitar".

Durante la prueba se registraron métricas cuantitativas con respecto a la claridad de la interfaz.

Los resultados mostraron que ambos funcionarios lograron completar sin dificultades las cinco tareas asignadas, lo que confirma que la vista clínica es clara, ordenada y fácil de usar. En donde las tareas se registraron tiempos por debajo del límite establecido y no se detectaron errores, lo que refuerza la idea de que el flujo está comprendido.

En la tarea 1 (iniciar sesión y acceder al paciente), el tiempo registrado fue de 1 minuto. La participante identificó rápidamente el campo para ingresar el Rut y accedió sin complicaciones al perfil del paciente.

En la tarea 2 (modificar estado de visitas), la funcionaria tardó también 1 minuto. Comprendió de inmediato las opciones disponibles y actualizó el estado sin dudas ni errores.

En la tarea 3 (agregar regla por Rut), empleó 2 minutos para completar el proceso sin ayuda. Comentó que le pareció "fácil y rápido", incluyendo el ingreso del motivo opcional.

En la tarea 4 (gestionar Rut bloqueados), la funcionaria tardó menos de un minuto en ubicar la tabla y eliminar un Rut, entendiendo claramente la función del botón "Quitar".

En la tarea 5 (gestionar Rut habilitados), también tardó menos de un minuto, identificó la tabla de inmediato y ejecutó la acción sin dificultades.

Finalmente, los dos participantes destacaron que la vista es clara y que toda la información aparece en una sola pantalla, lo que facilita el trabajo clínico. No reportó aspectos negativos, sin embargo, sugirió mejorar la visibilidad de las notificaciones, específicamente cuando se actualiza el estado del paciente, para que sea más evidente el cambio realizado.

Para cerrar la evaluación, al final de la prueba se aplicó el cuestionario System Usability Scale (SUS). Participaron 12 personas, incluyendo visitantes, guardias de seguridad y

personal clínico, quienes completaron el cuestionario en su totalidad, permitiendo obtener un puntaje SUS representativo para cada perfil.

Los resultados fueron los siguientes:

- Visitantes: 88.45 puntos.
- Guardias de Seguridad: 90.0 puntos.
- Personal Clínico: 87.5 puntos.

Estos valores se ubican dentro del rango de usabilidad “excelente”, lo que indica que la plataforma es percibida como altamente fácil de usar, intuitiva y bien alineada con las necesidades reales de los distintos perfiles evaluados.

Los resultados completos del cuestionario SUS (formularios y cálculo de puntajes) se encuentran disponibles en el **Anexo E**, para su revisión y verificación.

7 Discusión

7.1 Aspectos y comentarios obtenidos en las pruebas con usuarios

Durante las pruebas con los tres perfiles se obtuvieron resultados muy favorables en cuanto a comprensión, satisfacción y facilidad de uso.

Los usuarios resaltaron que el diseño era claro, los procesos eran ágiles y el flujo de tareas resultaba sencillo de seguir. En general, consideraron que la plataforma era intuitiva, bien organizada y responde a las necesidades reales del hospital.

Entre los aspectos positivos se encuentran:

- Una interfaz limpia, moderna y fácil de entender para todos los perfiles de usuario.
- Navegación fluida y lógica que facilita el uso desde el primer momento.
- Validación de QR rápida y precisa.
- Reducción de errores y tiempos de espera en comparación con el sistema manual.

En cuanto a los comentarios negativos o áreas de mejora, fueron pocos y se enfocaron en lo siguiente:

- Aumentar la visibilidad de las notificaciones en la vista destinada al personal clínico.
- Mejorar la lectura del código QR en ambientes con mucha luz o reflejos.
- Añadir recordatorios automáticos y una opción para registrar acompañantes en futuras versiones.

7.2 Limitaciones encontradas

En relación con la aplicación del System Usability (SUS), se identificó una limitación ya que el cuestionario se aplicó a 12 personas en total, solo 2 correspondieron al personal clínico y al guardia de seguridad, ya que ambos grupos se encontraban en funciones y

no era posible interrumpir sus labores. Esto redujo la representatividad de estos perfiles dentro de los resultados del SUS.

Finalmente, el prototipo utilizado en las pruebas no contaba con integración a las bases de datos del hospital ni con la capacidad de comunicarse con otros sistemas ya existente, lo cual representa una limitación técnica importante a considerar para futuras etapas de desarrollo.

7.3 Trabajo Futuro

Entre las recomendaciones para etapas futuras del proyecto, se propone:

- Implementar una versión funcional del sistema que incluya una base de datos real y se integre con el sistema hospitalario existente.
- Ampliar las pruebas de usabilidad a una muestra más amplia y diversa de usuarios, aumentando la participación de adultos mayores y personas con distintos niveles de familiaridad con herramientas digitales.
- Incorporar módulos complementarios, como notificaciones vía WhatsApp, seguimiento del historial de visitas y un panel con estadísticas operativas.
- Desarrollar un módulo de accesibilidad que ofrezca opciones de alto contraste, ampliación de texto y asistencia por voz.

8 Conclusiones

A través del desarrollo de VisitaConnect, se resolvió exhaustivamente una problemática real del Hospital Dr. Gustavo Fricke asociada a la inexistencia de un sistema digital para gestionar y controlar las visitas, a partir de la comprensión total de las necesidades, frustraciones y expectativas de los distintos usuarios implicados entre ellos visitantes, personal administrativo, guardias de seguridad y personal clínico, lo que permitió sintetizar una solución adecuada, correcta y adaptada al contexto hospitalario, fundamentada en los principios de la metodología Design Thinking.

Las fases de empatía y definición dieron cuenta de la situación de la organización mediante la cual la experiencia de trabajo del sistema manual producía desorganización, tiempos de espera excesivos, pérdida de información y una carga innecesaria en la tarea del personal. A partir de las evidencias recogidas, en la fase de ideación se han propuesto funcionalidades que a su vez se han traducido en wireframe de media y alta fidelidad en él se incorporaron los elementos necesarios para dar respuesta a los principales problemas detectados.

Las pruebas de usabilidad corroboraron la validez del diseño. Todas las personas que participaron en las pruebas superaron las tareas sin mayores inconvenientes y dentro de los tiempos límites, lo que demuestra que la plataforma es clara, intuitiva y fácil de usar.

En cuanto a las limitaciones del estudio, estas se relacionan principalmente con el número de participantes. Sin embargo, los resultados de esta experiencia constituyen un buen hilo conductor para avanzar hacia la realización de un prototipo más funcional.

A través de esto también se han detectado áreas de mejora, por ejemplo, el envío de recordatorios automáticos, la integración con otros sistemas de registro hospital o nuevas funcionalidades relacionadas con la accesibilidad.

En este proyecto se logró cumplir con todos los objetivos propuestos, tanto el objetivo general como los objetivos específicos definidos al inicio del trabajo. (Ver sección 3). El desarrollo de VisitaConnect permitió diseñar una plataforma digital centrada en la experiencia del usuario, analizar el sistema actual de registro de visitas, definir perfiles y flujos de interacción, elaborar wireframe de media y alta fidelidad, y evaluar la usabilidad mediante pruebas con usuarios, cuyos resultados posibilitaron iterar y mejorar el diseño final.

Resumiendo, la propuesta VisitaConnect se define como una propuesta factible y de gran actualidad para proceder a la modernización de la práctica de la gestión de las visitas en los hospitales, el cual estaría concretado mediante la mejora de la eficiencia operativa, a la reducción del tiempo de espera, así como a la mejora de la experiencia de los usuarios y del personal del hospital. El proyecto VisitaConnect se encuentra alineado con las iniciativas nacionales de digitalización en salud y marca el camino para una futura implementación con impacto positivo para la comunidad hospitalaria.

9 Agradecimientos

Quiero agradecer a mis compañeros de equipo por toda la dedicación y el trabajo colaborativo que tuvimos durante este proyecto. Especialmente a Christian, Nicolás, Alexander, Camilo, Cristóbal y Bastián, que han sido mi apoyo y motivación durante toda la carrera.

A mi pololo Matías, por ser mi apoyo fundamental en el proceso de hacer mi tesina, por los ánimos de cada día y por impulsarme a seguir avanzando para convertirme en una profesional.

A mi mamá Rossana, por acompañarme en cada paso, darme la ayuda necesaria, tratar de relajarme en los momentos difíciles, ayudarme todos los días, leer mil veces mi tesina y hacer que realmente mejorara mucho. A Alfredo, por estar siempre ahí y asegurarse de que tuviera todo lo necesario para la universidad y por todo su cariño. A mi papá Samuel, que me apoyó desde el principio, incluso desde otro país, y que nunca dejó de preocuparse por mí.

Y a mi hermana Ayleen, por estar siempre presente, apoyándome y motivándome.

Agradezco también a mi familia: a mi mami Ana, a todos mis tíos, en especial Cristian, Mauri y mi tía Isabel, y a mis dos ángeles que me cuidan desde el cielo, mi tata y mi tío Angelo. Ellos son una parte fundamental en que yo esté estudiando esta carrera; me dieron la fuerza, las ideas y la capacidad para llegar hasta aquí, y sé que estuvieron acompañándome en todo este proceso.

A mi gatita Princesa, que se subía arriba del PC o de mis piernas para exigir su atención (y ponerle pausa a la tesina cuando era necesario). A mis cuatro perritos: el Patán, la Patas Grandes, mi Rusia y la Pirch, que siempre se acercan a la ventana para darme mis cinco minutos de descanso. Y al perrito de mi pololo, Zeus, porque siempre me da cariño, lo que me levantaba el ánimo.

También agradezco a mi profesor guía, Luis Rojas, por su acompañamiento constante, por aclarar dudas y por impulsar mi aprendizaje en UX. Y a mi profesora correferente, Francis Fuentes, por su apoyo, retroalimentación y aportes que ayudaron a mejorar y consolidar este Trabajo de Título.

10 Referencias

- [1] Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2022). *Resultados salud: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2022*. Gobierno de Chile. https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2022/Resultados_Salud_Casen2022.pdf
- [2] Norman, D., & Nielsen, J. (1998, 8 de agosto). *The Definition of User Experience (UX)*. Nielsen Norman Group. [La definición de experiencia de usuario \(UX\) - NN/G](#)
- [3] Norman, D. A. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books. (Libro pdf)
- [4] Morville, P. (2004). *User Experience Design*. Semantic Studios. [Diseño de experiencia de usuario](#)
- [5] Interaction Design Foundation. (s.f.). *The 7 Factors That Influence User Experience*. Interaction Design Foundation. [Los 7 factores que influyen en la experiencia del usuario | IxDF](#)
- [6] UXPin. (2017, 14 de noviembre). *UX Honeycomb: Definition and Use*. UXPin Studio. [¿Qué es UX Honeycomb y cómo afecta la experiencia del usuario?](#)
- [7] Design Council. (2019). *The Double Diamond: A universally accepted depiction of the design process*. Design Council. [El Doble Diamante - Consejo de Diseño](#)
- [8] Interaction Design Foundation. (s.f.). *5 Stages in the Design Thinking Process*. Interaction Design Foundation. [Las 5 etapas del proceso de Design Thinking | IxDF](#)
- [9] UXables. (s.f.). ¿Qué es la metodología Design Sprint y sus fases? <https://www.uxables.com/disenio-ux-ui/que-es-la-metodologia-design-sprint-y-sus-fases/>
- [10] Nielsen Norman Group. (2019, 20 de octubre). *Which UX Research Methods to Use*. Nielsen Norman Group. [Cuando utilizar qué métodos de investigación de la experiencia del usuario - NN/G](#)
- [11] Nielsen Norman Group. (1994, 1 de noviembre). *How to Conduct a Heuristic Evaluation*. Nielsen Norman Group. [Evaluaciones heurísticas: cómo realizar - NN/G](#)
- [12] Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS). (2024, 6 de junio). Ministerio de Salud anuncia avances en salud digital y destaca creación del nuevo Servicio Nacional de Salud Digital. CENS. Avances en Salud Digital en Chile. <https://cens.cl/ministerio-de-salud-anuncia-avances-en-salud-digital-y-destaca-creacion-del-nuevo-servicio-nacional-de-salud-digital>

[13] Salud Digital AI. (2025, 3 de octubre). *El avance de la Salud Digital en el sistema de salud en Chile*. Salud Digital AI. <https://saluddigital.com/comunidades-conectadas/el-avance-de-la-salud-digital-en-el-sistema-de-salud-en-chile>

7 Anexos

Anexo A: Guiones entrevistas

VISITANTES

INICIO DE ENTREVISTA:

Hola, buenos días.

Somos estudiantes de la Universidad Técnica Federico Santa María y estamos realizando una breve entrevista sobre el proceso de registro de visitas en el hospital.

La conversación tomará solo unos minutos y toda la información será tratada de forma confidencial.

1. ¿Cómo describiría su experiencia actual al registrarse para visitar a un paciente?
2. ¿Qué dificultades o demoras ha tenido al momento de ingresar al hospital?
3. ¿Qué información considera que debería ser más clara (por ejemplo: horarios o normas)?
4. ¿Cómo se sentiría si el proceso se realizara de forma digital (por internet o con código QR)?
5. ¿Qué dispositivo usaría para realizar una reserva en línea (celular, computador, otro)?
6. ¿Qué mejoraría para que el proceso de visitas fuera más rápido y ordenado?

CIERRE

Muchas gracias por su tiempo y por compartir su opinión. Esto nos ayudará a mejorar el sistema de registro de visitas del hospital.

Figura A1: Guión entrevista visitantes.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

INICIO DE ENTREVISTA:

Hola, buenos días.

Somos estudiantes de la Universidad Técnica Federico Santa María y estamos realizando una breve entrevista sobre el proceso de registro de visitas en el hospital.

La conversación tomará solo unos minutos y toda la información será tratada de forma confidencial.

1. ¿Qué tareas realiza actualmente en el proceso de registro de visitas?
2. ¿Cuáles son las mayores dificultades o errores que se repiten en este proceso?
3. ¿En qué momentos se genera más congestión o demora en la entrada de visitantes?
4. ¿Cómo cree que cambiaría su trabajo si existiera un sistema digital de registro?
5. ¿Qué funciones considera esenciales para facilitar la gestión y control de las visitas?
6. ¿Qué cuidados deberían tenerse respecto a la privacidad y seguridad de los datos de los visitantes?

CIERRE

Muchas gracias por su tiempo y por compartir su opinión. Esto nos ayudará a mejorar el sistema de registro de visitas del hospital.

Figura A2: Guión entrevista personal administrativo.

PERSONAL CLÍNICO

INICIO DE ENTREVISTA:

Hola, Buenos Días, somos estudiantes de la Universidad Técnica Federico Santa María. Estamos realizando una breve entrevista para conocer su experiencia y opinión sobre cómo este sistema influye en el trabajo clínico diario.

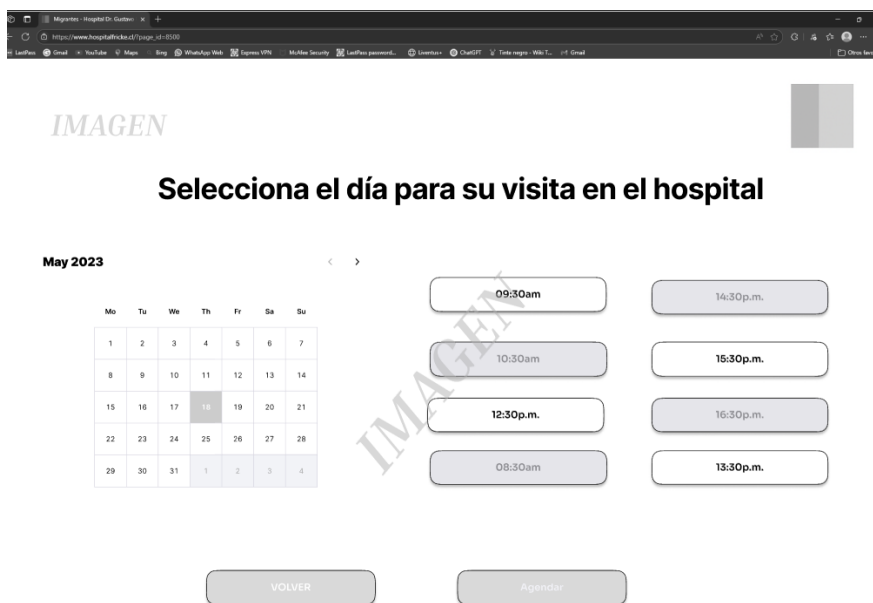
1. ¿De qué forma influye el registro manual de visitas en el trabajo clínico diario?
2. ¿Con qué problemas o interrupciones se enfrentan debido al actual sistema de visitas?
3. ¿Cómo afecta la falta de información o coordinación entre el personal administrativo y clínico?
4. ¿Qué beneficios ve en implementar una plataforma digital de gestión de visitas?
5. ¿Qué información o funciones serían útiles para el personal clínico dentro de ese sistema?
6. ¿Qué recomendaciones daría para que la gestión de visitas no interfiera con la atención de pacientes?

CIERRE

Muchas gracias por su tiempo y por compartir su opinión. Esto nos ayudará a mejorar el sistema de registro de visitas del hospital.

Figura A3: Guión entrevista personal clínico.

Anexo B: Wireframe de Media Fidelidad



IMAGEN

Selecciona el día para su visita en el hospital

May 2023

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

09:30am

14:30p.m.

10:30am

15:30p.m.

12:30p.m.

16:30p.m.

08:30am

13:30p.m.

VOLVER

Agendar

Figura B1: Versión Pc: Pantalla "Seleccionar fecha y hora de visita".



Figura B2: Versión Pc: Pantalla "Confirmar datos para Visitar".

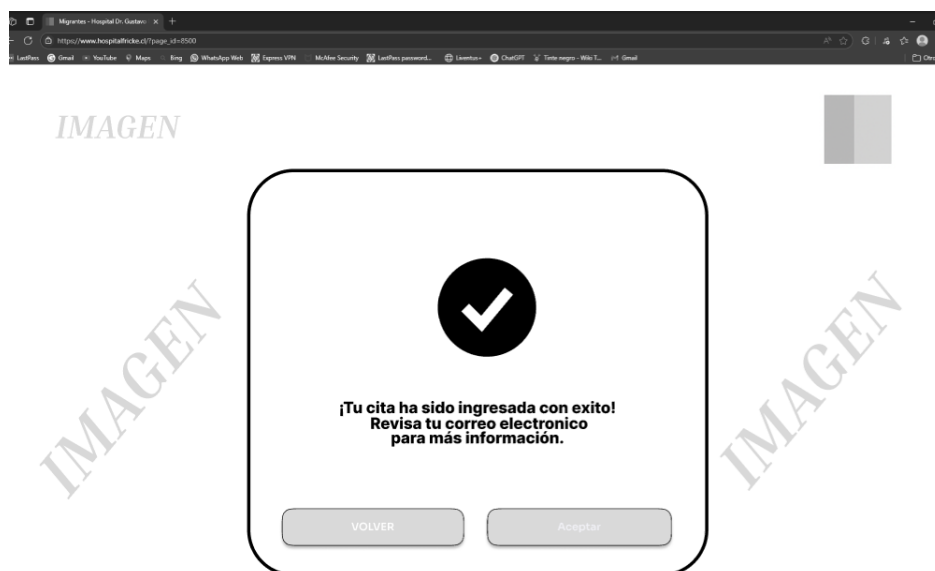


Figura B3: Versión Pc: Pantalla "Confirmación de visita ingresada con éxito".

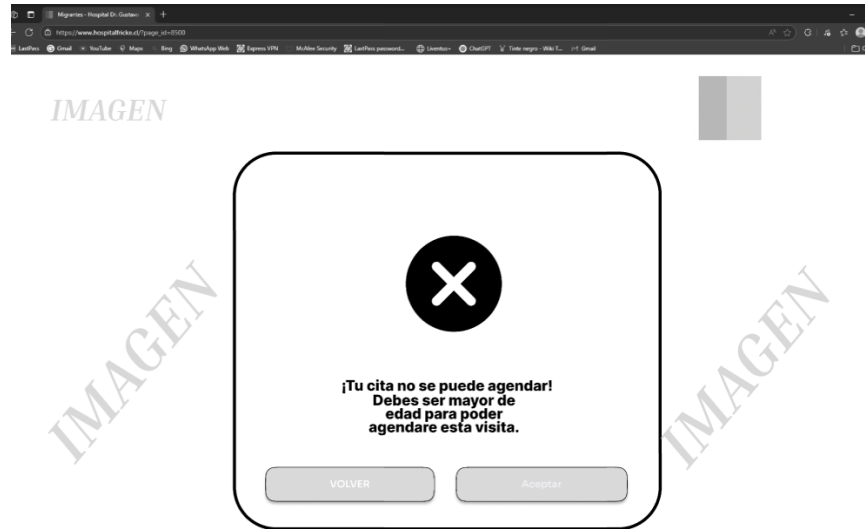


Figura B4: Versión Pc: Pantalla “Visita no disponible por restricción de edad”.

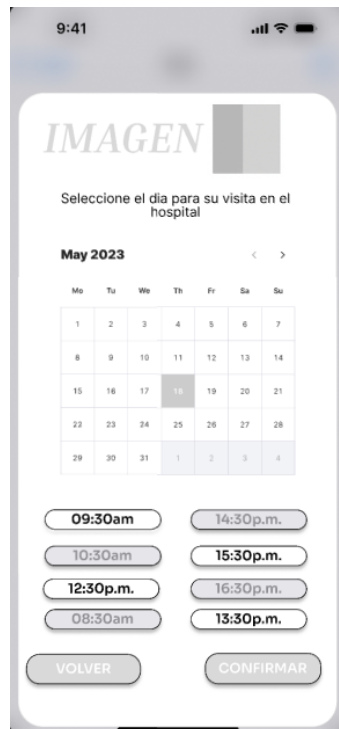


Figura B5: Versión móvil: Pantalla “Seleccionar fecha y hora de visita”.



Figura B6: Versión móvil: Pantalla “Confirmar datos para Visitar”.



Figura B7: Versión móvil: Pantalla “Confirmación de visita ingresada con éxito”.



Figura B8: Versión móvil: Pantalla “Visita no disponible por restricción de edad”.

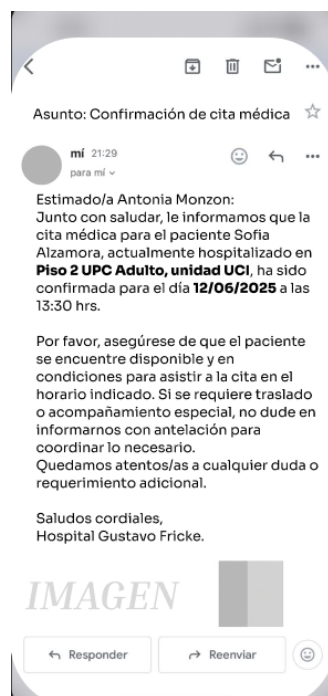


Figura B9: Versión móvil: Pantalla “Confirmación de visita a través de correo”.



Figura B10: Vista guardia: Pantalla "Confirmación de QR".



Figura B11: Wireframe de Media Fidelidad – Vista guardia: Pantalla "Código invalido".

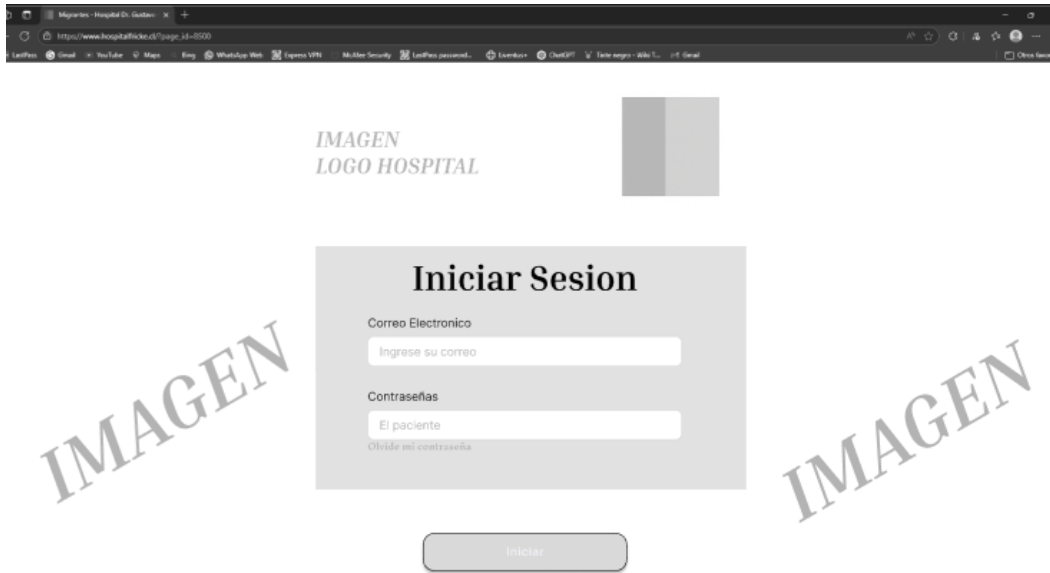


Figura B12: Wireframe de Media Fidelidad – Vista Personal Clínico: Pantalla “Iniciar Sesión”.



Figura B13: Wireframe de Media Fidelidad – Vista Personal Clínico: Pantalla “Cambiar estado del paciente”.



Figura B14: Wireframe de Media Fidelidad – Vista Personal Clínico: Pantalla “Datos del paciente actualizados”.

Anexo C: Wireframe de Alta Fidelidad

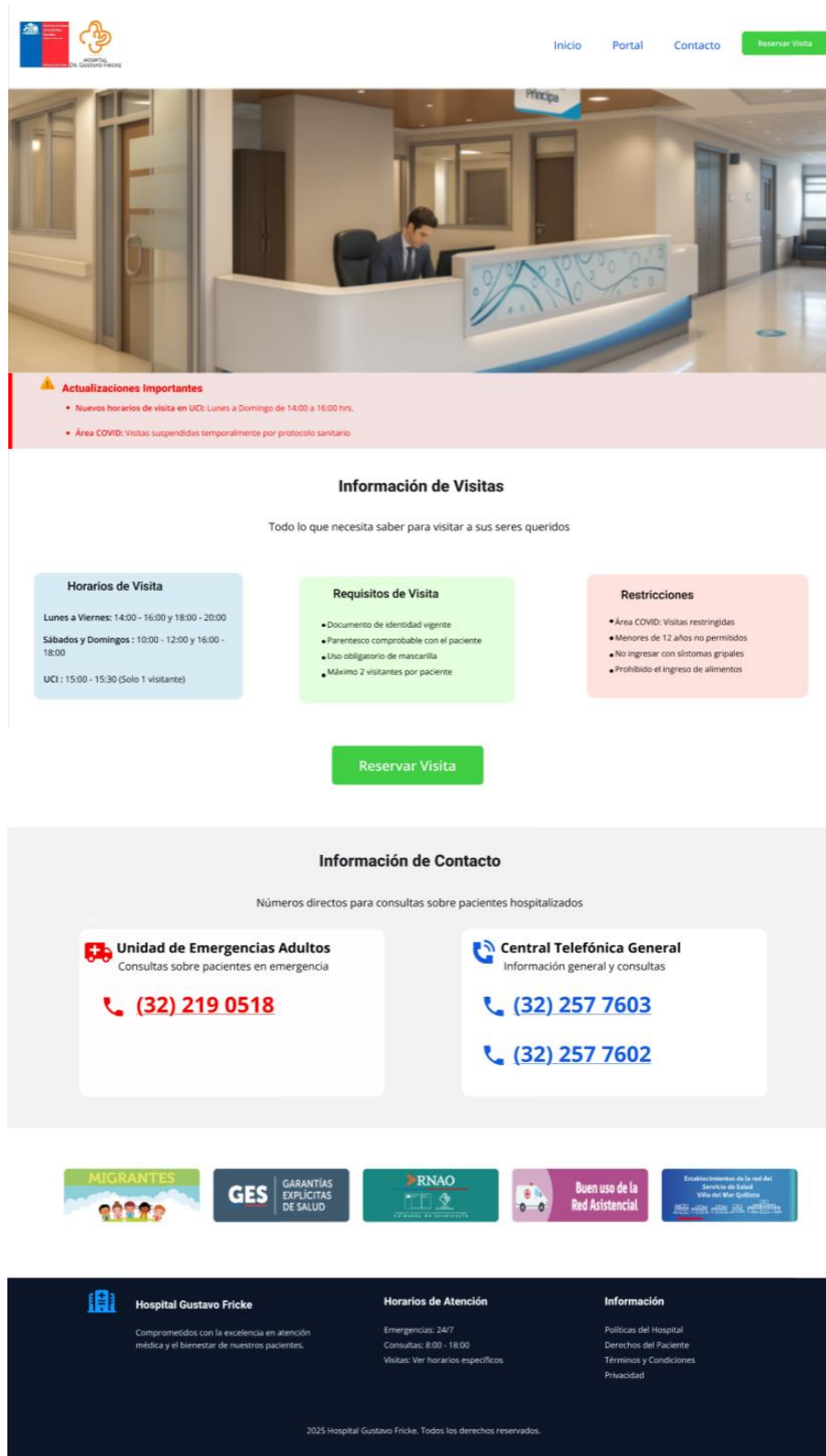
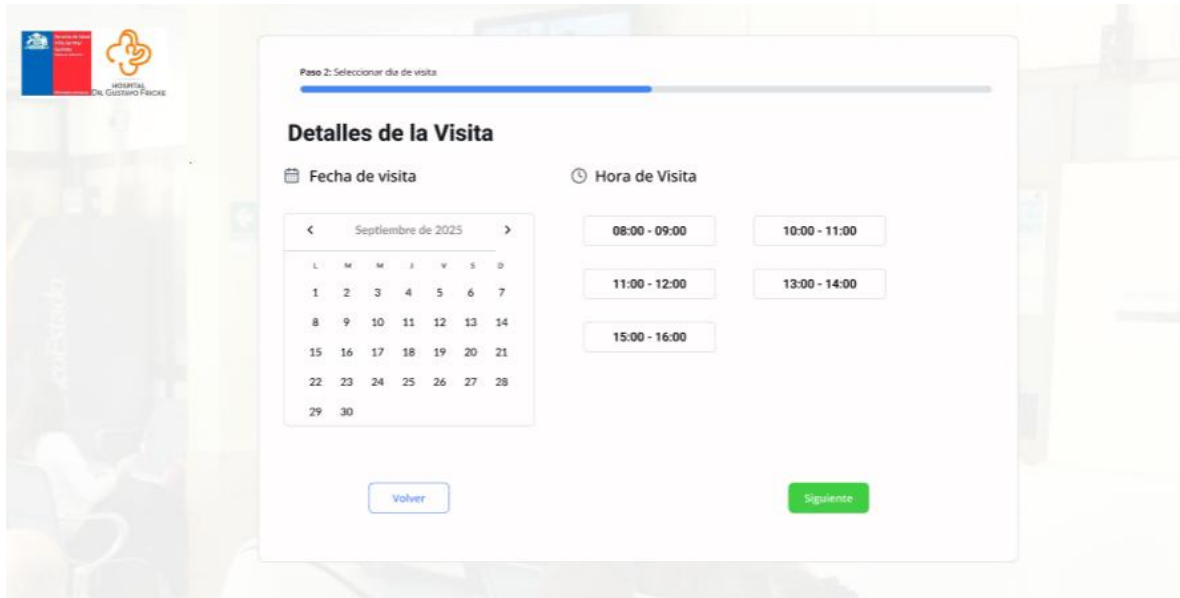


Figura C1: Wireframe de Alta Fidelidad – Vista PC: Pantalla “Inicio”.



Paso 2: Seleccionar día de visita

Detalles de la Visita

Fecha de visita Hora de Visita

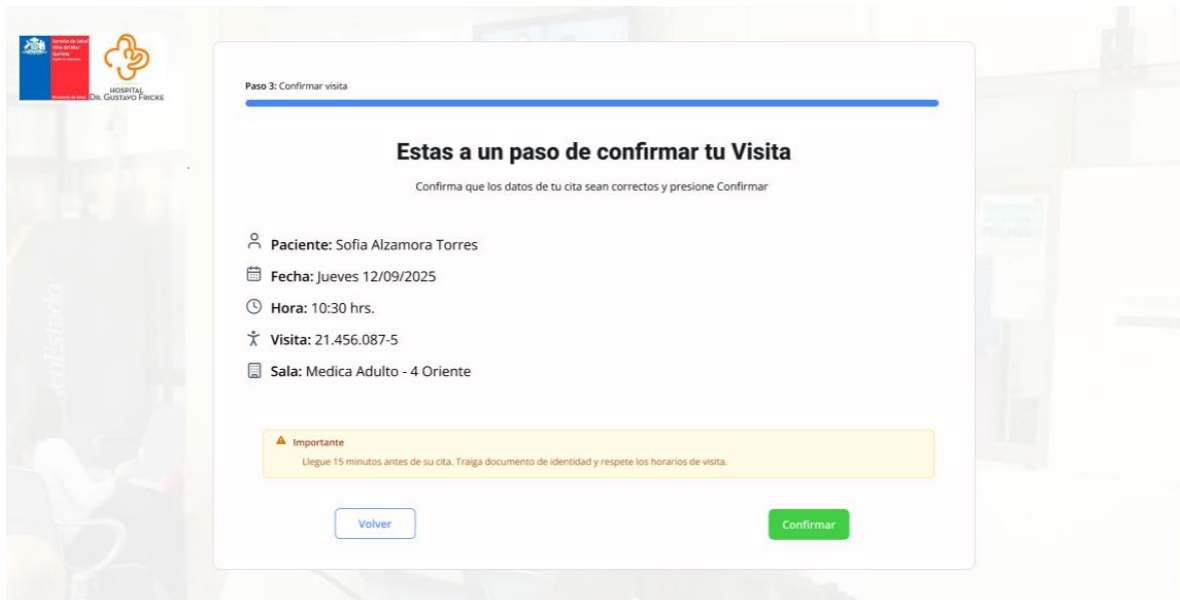
Septiembre de 2025

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

08:00 - 09:00 10:00 - 11:00
11:00 - 12:00 13:00 - 14:00
15:00 - 16:00

Volver Siguiente

Figura C2: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión Pc: Pantalla “Seleccionar fecha y hora de visita”.



Paso 3: Confirmar visita

Estas a un paso de confirmar tu Visita

Confirma que los datos de tu cita sean correctos y presione Confirmar

Paciente: Sofia Alzamora Torres
Fecha: Jueves 12/09/2025
Hora: 10:30 hrs.
Visita: 21.456.087-5
Sala: Medica Adulto - 4 Oriente

Importante
Llegue 15 minutos antes de su cita. Traiga documento de identidad y respete los horarios de visita.

Volver Confirmar

Figura C3: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión Pc: Pantalla “Confirmar datos para Visitar”.

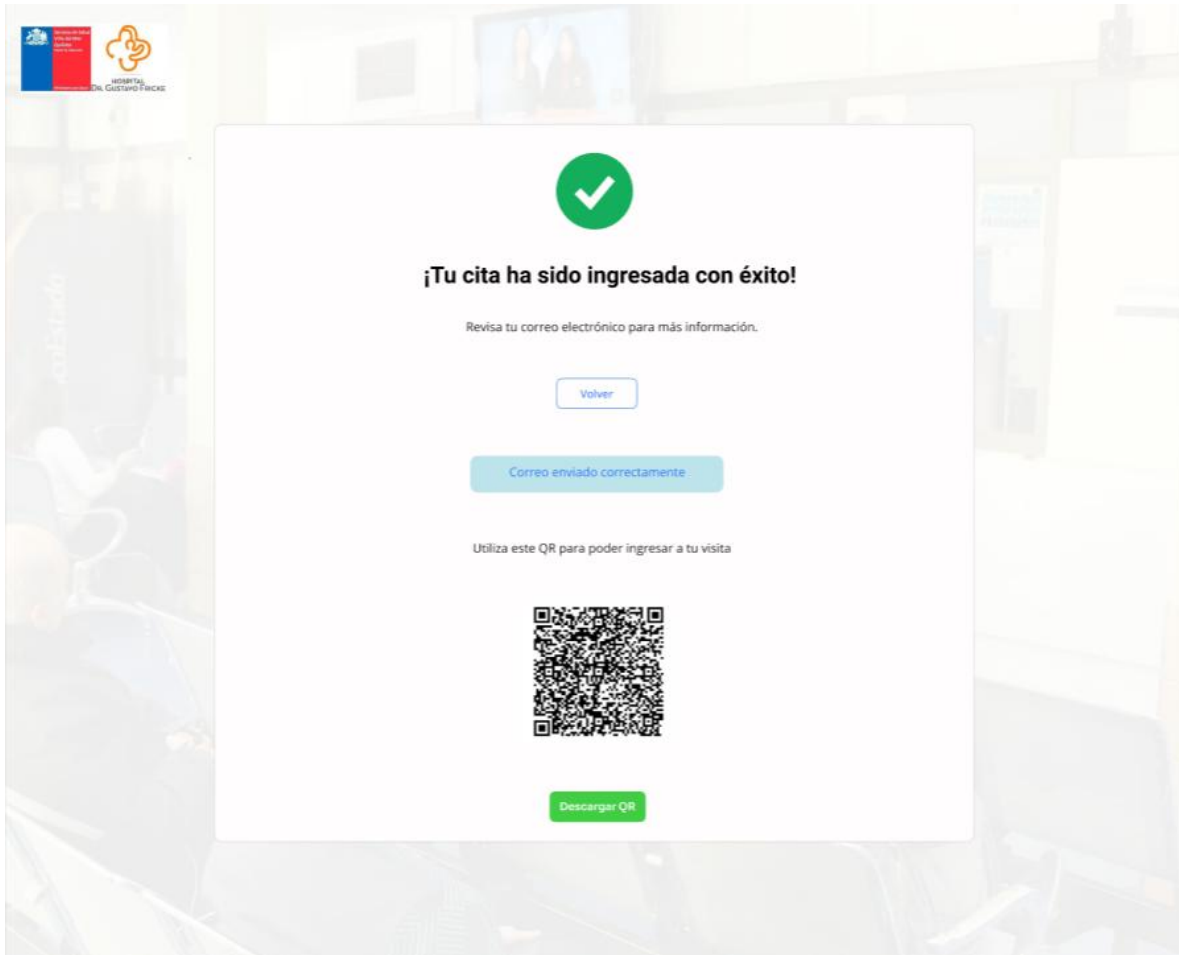


Figura C4: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión Pc: Pantalla "Confirmación de visita ingresada con éxito junto con QR".

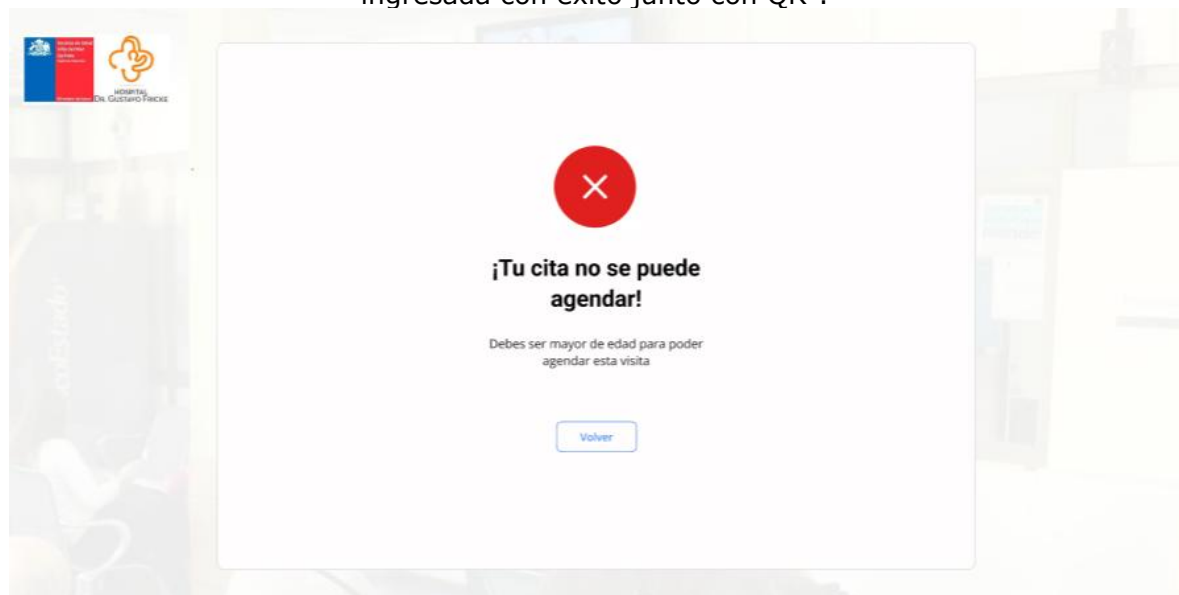


Figura C5: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión Pc: Pantalla "Visita no disponible por restricción de edad".

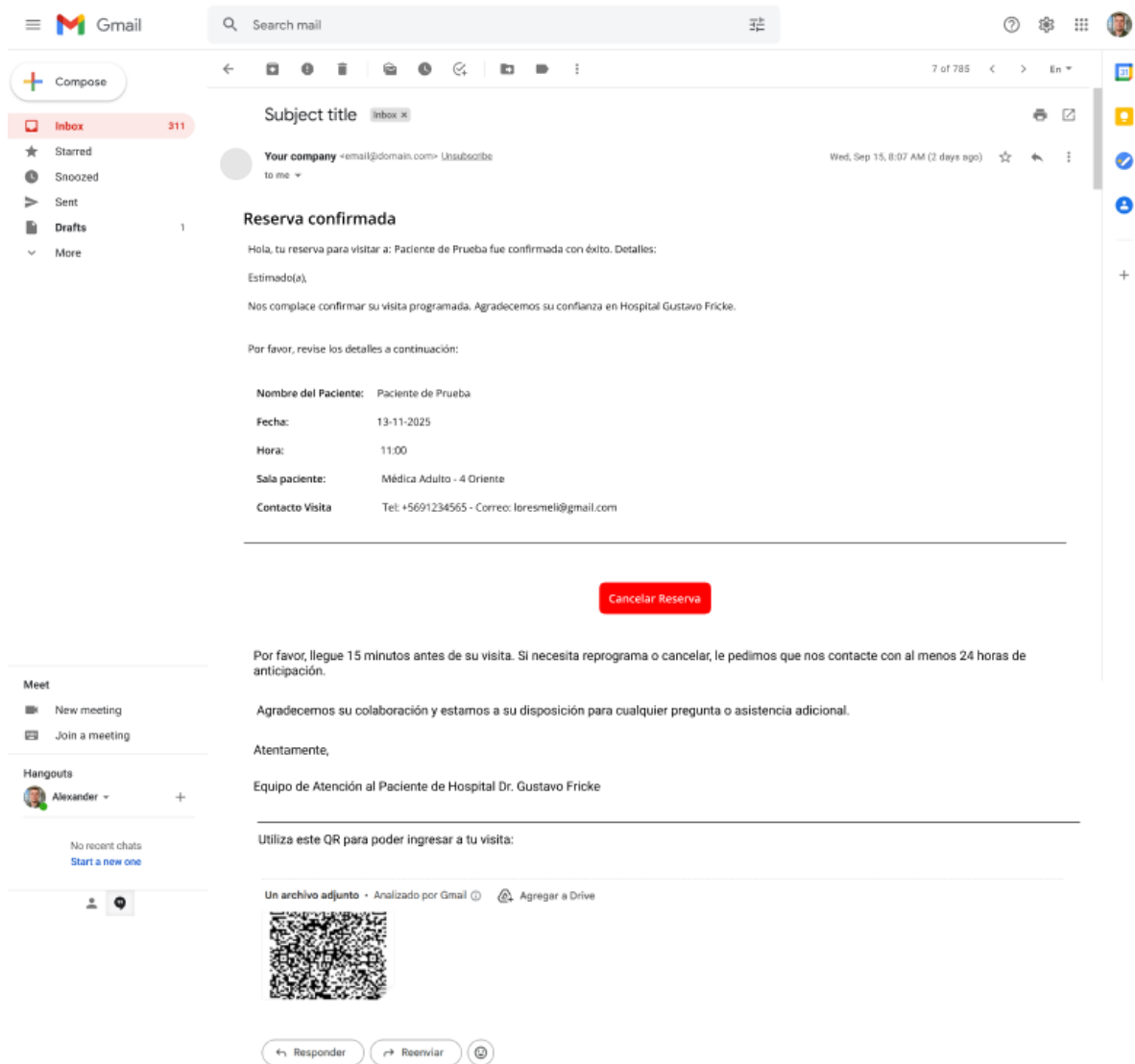


Figura C6: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión PC: Pantalla “Confirmación de visita a través de correo y junto botón de cancelar visita”.

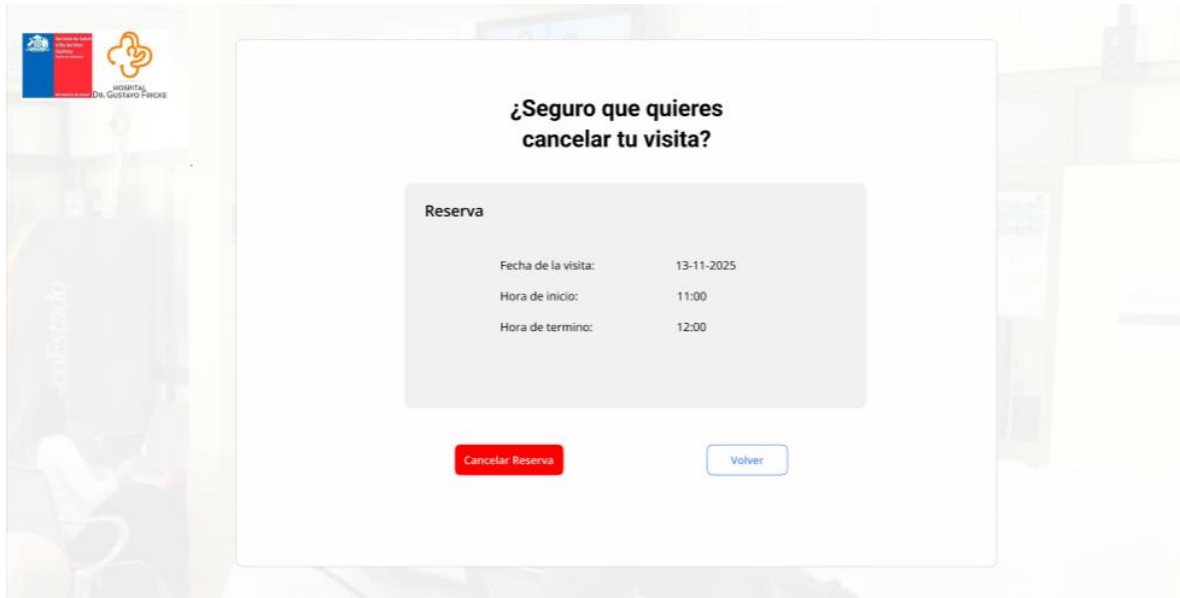
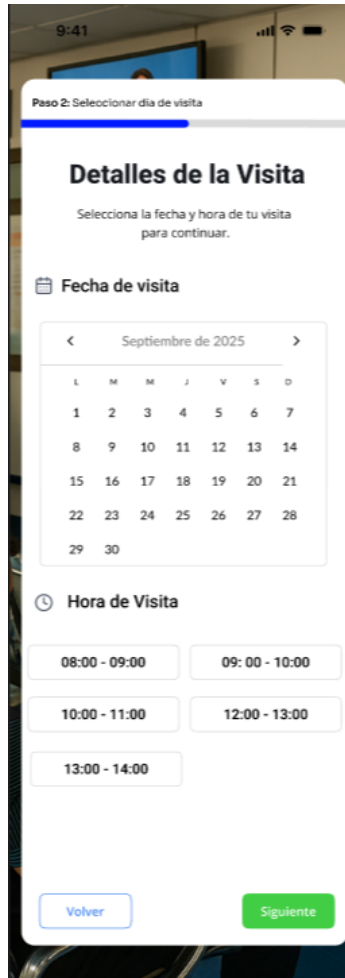


Figura C7: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión PC: Pantalla "Cancelar Visita".





Figura C8: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión Móvil: Pantalla “Principal”.



9:41

Paso 2: Seleccionar día de visita

Detalles de la Visita

Selecciona la fecha y hora de tu visita para continuar.

 Fecha de visita

< Septiembre de 2025 >

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

 Hora de Visita

08:00 - 09:00 09:00 - 10:00

10:00 - 11:00 12:00 - 13:00

13:00 - 14:00

[Volver](#) [Siguiente](#)

Figura C9: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión móvil: Pantalla “Seleccionar fecha y hora de visita”.

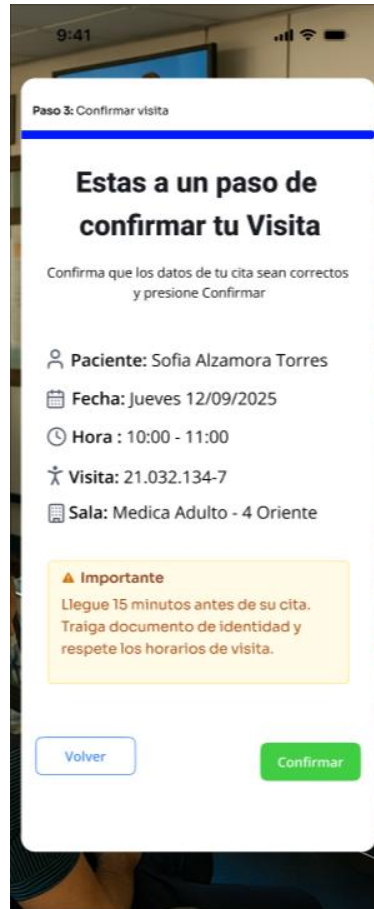


Figura C10: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión móvil: Pantalla “Confirmar datos para Visitar”.



Figura C11: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión móvil: Pantalla "Confirmación de visita ingresada con éxito".

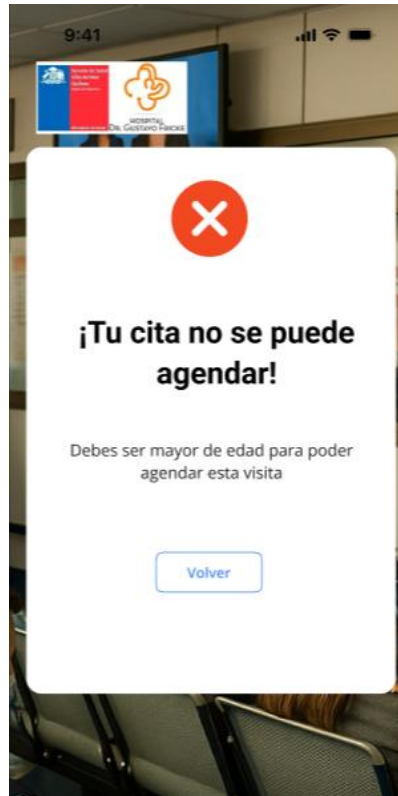


Figura C12: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión móvil: Pantalla “Visita no disponible por restricción de edad”.



Figura C13: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión móvil: Pantalla “Confirmación de visita a través de correo”.

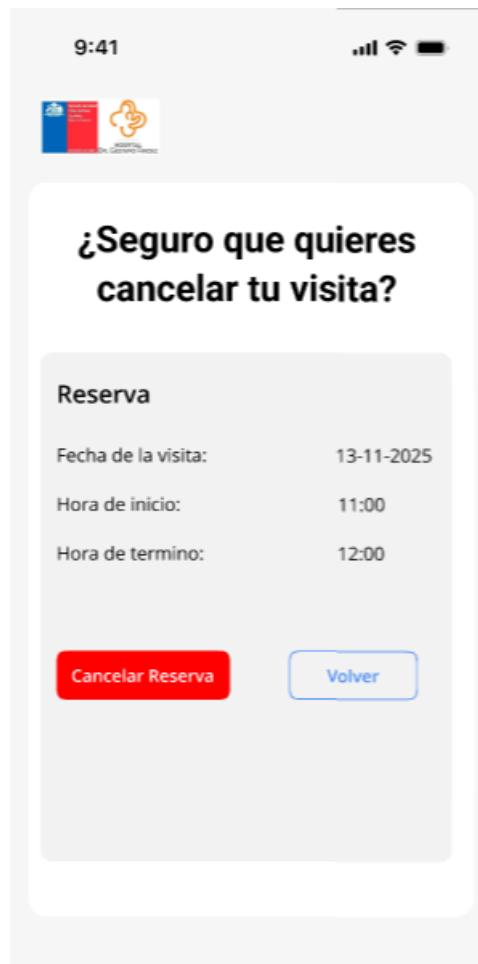


Figura C14: Wireframe de Alta Fidelidad – Versión Móvil: Pantalla “Cancelar Visita”.

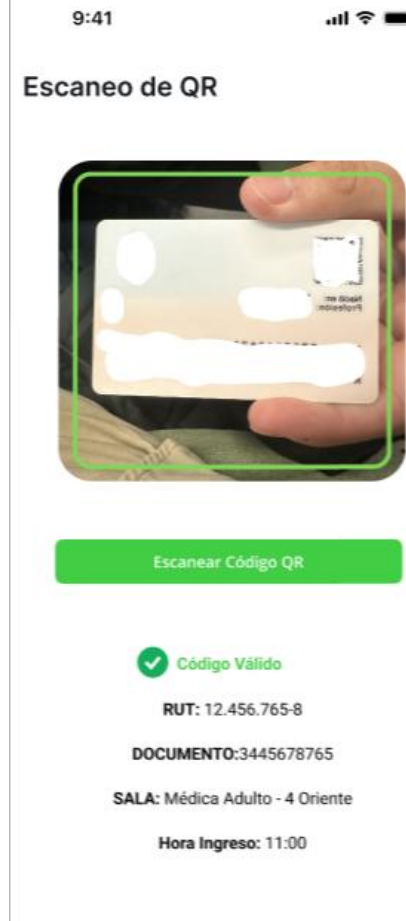


Figura C15: Wireframe de alta fidelidad - Vista guardia: Pantalla "Confirmación de QR".

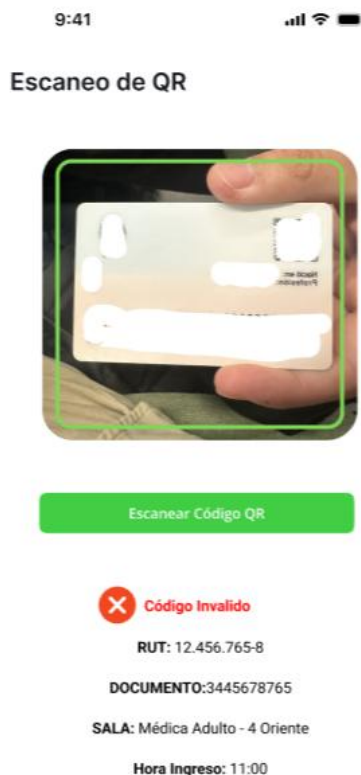


Figura C16: Wireframe de alta fidelidad - Vista guardia: Pantalla “Código Invalido”.

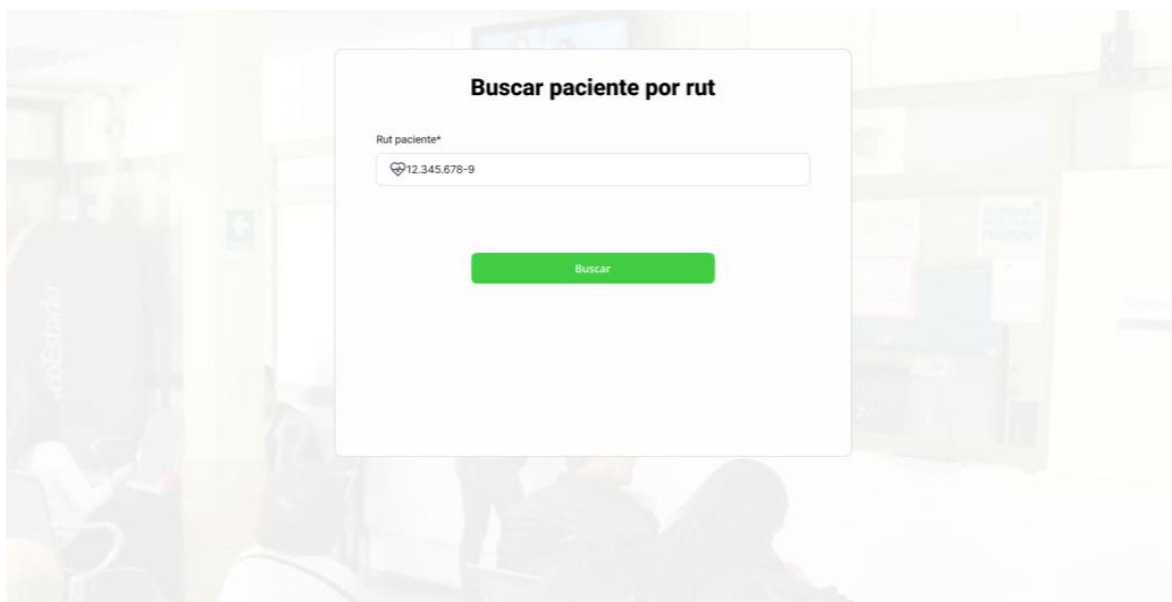


Figura C17: Wireframe de Alta Fidelidad– Vista Personal Clínico: Pantalla “Buscar paciente por rut”.

Buscar paciente por rut

Rut paciente*

Paciente

Nombre: Paciente de Prueba
Rut: 13.345.778-9
Piso: -
Estado: 3

Estado de visitas

3 - Solo lista permitida

1 - Con visitas

2 - Cerrado (No recibe)

3 - Solo lista permitida

+ Regla por rut

Rut Visitante

Tipo

Bloquear

Bloquear

Habilitar

Motivo (Opcional)

⛔ RUTs Bloqueados

RUT	Motivo	Acción
20.123.456-7	-----	Quitar

✅ RUTs Habilitados

RUT	Motivo	Acción
20.123.456-9	-----	Quitar

Figura C18: Wireframe de Alta Fidelidad – Vista Personal Clínico: Pantalla “Editar datos del paciente y actualización”.

Anexo D: Pautas de Evaluación

Nº	Tarea	Criterio de éxito	Resultado esperado	Cumplimiento	Tiempo max.	Observaciones
1	Crear reserva	Usuario completa datos y elige fecha/horario.	Reserva generada.	Completa / Parcial /No completada.	6 min.	<i>¿Tuvo dificultades para ingresar datos o elegir fecha? ¿Encontró rápido la opción? ¿Pidió ayuda?</i>
2	Ver QR	Usuario encuentra, amplía o descarga el QR.	QR visualizado.	Completa / Parcial /No completada.	4 min.	<i>¿Encontró fácilmente el QR? ¿Entendió su uso? ¿Tuvo problemas para visualizarlo?</i>
3	Cancelar reserva	Usuario identifica botón de cancelar y confirma.	Reserva cancelada.	Completa / Parcial /No completada.	4 min.	<i>¿Identificó rápido el botón de cancelar? ¿Dudó del proceso? ¿Requirió asistencia?</i>

Figura D1: Pauta de evaluación para el evaluador (Visitante)

Nº	Tarea	Criterio de éxito	Resultado esperado	Cumplimiento	Tiempo max.	Observaciones
1	Iniciar sesión y validar QR	Accede correctamente al sistema, lee el QR sin errores y valida nombre, fecha y horario.	QR leído correctamente y visita validada sin errores.	Completa / Parcial /No completada.	5 min.	<i>¿Encontró rápido el escáner? ¿El QR se leyó bien? ¿Requirió ayuda?</i>

Figura D2: Pauta de evaluación para el evaluador (Guardia de seguridad)

Nº	Tarea	Criterio de éxito	Resultado esperado	Cumplimiento	Tiempo max.	Observaciones
1	Iniciar sesión acceder al paciente.	Ingresa correctamente y encuentra al paciente sin dificultad.	Accede al perfil del paciente seleccionado.	Completa / Parcial /No completada.	4 min.	¿Encontró rápido el paciente? ¿Pidió ayuda?
2	Modificar estado de visitas.	Comprende las opciones y actualiza el estado correctamente.	Estado actualizado y reflejado en pantalla.	Completa / Parcial /No completada.	1 min	¿Comprendió las opciones? ¿Dudó del significado del estado?
3	Agregar regla por rut.	Ingresa el rut y registra la regla sin errores.	Regla agregada correctamente con el tipo seleccionado.	Completa / Parcial /No completada.	1-2 min.	¿Entendió la diferencia entre bloquear/habilitar?
4	Gestionar RUTs bloqueados.	Encuentra la lista y elimina un rut correctamente.	Rut eliminado de la lista de bloqueados.	Completa / Parcial /No completada.	1 min	¿Identificó rápido la tabla? ¿Le pareció clara?
5	Gestionar RUTs habilitados.	Encuentra la lista y elimina un rut sin errores.	Rut eliminado de la lista de habilitados	Completa / Parcial /No completada.	1 min	¿Comprendió la tabla? ¿Pidió asistencia?

Figura D3: Pauta de evaluación para el evaluador (Personal clínico)

Anexo E: Respuestas SUS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	SUS
Visitante 1	4	1	5	1	4	1	5	1	5	1	95.0
Visitante 2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	1	95.0
Visitante 3	4	1	5	1	5	1	4	1	4	1	92.2
Visitante 4	3	1	5	1	5	1	4	1	4	1	90.0
Visitante 5	2	1	4	2	5	1	5	1	5	1	87.5
Visitante 6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100.0
Visitante 7	4	1	5	2	5	1	4	1	5	1	92.5
Visitante 8	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	55.0

Figura E1: Retroalimentación de respuestas SUS Visitantes.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	SUS
Guardia de seguridad 1	5	2	4	1	5	1	5	1	5	1	95.0
Guardia de seguridad 2	4	2	3	1	5	2	5	1	4	1	85.0

Figura E2: Retroalimentación de respuestas SUS Guardia de Seguridad.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	SUS
Personal Clínico 1	5	1	5	1	3	1	5	1	2	2	85.0
Personal Clínico 2	4	1	5	1	3	1	5	1	4	1	90.0

Figura E3: Retroalimentación de respuestas SUS Personal Clínico.