**Documento de**

**plan de pruebas para el Proyecto**

**“Mediconecta ”**

***Fecha:xx/xx/xxxx***

Indice

[Datos del documento 3](#__RefHeading___Toc8590_3527265554)

[1. Introducción 4](#__RefHeading___Toc8592_3527265554)

[2. Objetivos de las Pruebas 5](#__RefHeading___Toc8594_3527265554)

[3. Tipos de Pruebas 6](#__RefHeading___Toc8596_3527265554)

[4. Criterios de Aceptación 8](#__RefHeading___Toc8598_3527265554)

[5. Plan de Ejecución de Pruebas 9](#__RefHeading___Toc8600_3527265554)

[6. Proceso de Validación 10](#__RefHeading___Toc8602_3527265554)

[7. Herramientas de Pruebas 11](#__RefHeading___Toc8604_3527265554)

# Datos del documento

Histórico de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción/cambio | autor |
| 0.1 |  | Inicio Proyecto | Product Owner |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Información del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Organización | Duoc UC. Escuela de Informática y Telecomunicaciones |
| Sección |  |
| Proyecto (Nombre) | Mediconecta |
| Fecha de Inicio |  |
| Fecha de Término |  |
| Patrocinador principal |  |
| Docente | FABIAN ALEJANDRO ALCANTARA GUAJARDO |

Integrantes

| Rut | Nombre | Correo |
| --- | --- | --- |
| **19916403-1** | **Roberto Valenzuela** |  |
| **20044378-0** | **Efraín Pasarín** |  |
| **20604587-6** | **Sebastián Mora** | **s.mora@duocuc.cl** |

## 1. Introducción

Este documento de Pruebas y Validación describe el plan para verificar que el sistema MediConecta cumple con los requisitos funcionales y no funcionales definidos. MediConecta es una plataforma digital destinada a mejorar el acceso a los servicios de salud para adultos mayores, facilitando la gestión de citas médicas, el monitoreo de indicadores de salud y la entrega de recordatorios. Dado el perfil de usuarios, se requiere asegurar la accesibilidad, seguridad, estabilidad y usabilidad del sistema mediante pruebas exhaustivas que validen su correcto funcionamiento antes de su lanzamiento.  
  
Este documento cubre los diferentes tipos de pruebas que se realizarán, incluyendo pruebas funcionales, de rendimiento, de seguridad y de usabilidad. La validación de cada uno de estos aspectos es crucial para garantizar que la aplicación ofrezca una experiencia de usuario satisfactoria y segura, y que pueda manejar la carga esperada sin interrupciones.

## 2. Objetivos de las Pruebas

Validar que el sistema cumple con todos los requisitos funcionales y no funcionales.  
Identificar y resolver posibles errores o fallos antes del despliegue en producción.  
Asegurar la accesibilidad de la plataforma para adultos mayores.  
Comprobar que los datos médicos están protegidos y que solo los usuarios autorizados pueden acceder a ellos.  
Validar que el sistema puede manejar la carga de usuarios concurrentes sin degradación del rendimiento.

## 3. Tipos de Pruebas

3.1 Pruebas Funcionales  
Estas pruebas validan que cada función del sistema opera conforme a los requisitos especificados.  
  
CRUD de Usuarios: Verificar que las operaciones de creación, lectura, actualización y eliminación de usuarios funcionen correctamente.  
Gestión de Citas: Asegurarse de que los usuarios puedan programar, modificar y cancelar citas sin problemas.  
Notificaciones y Recordatorios: Validar que los recordatorios automáticos se envíen de acuerdo a la programación establecida.  
Autenticación y Autorización: Comprobar que los usuarios pueden iniciar sesión y que cada rol tiene acceso solo a las funciones autorizadas.  
3.2 Pruebas de Rendimiento  
Estas pruebas verifican que el sistema sea capaz de manejar la carga esperada sin afectar la experiencia del usuario.  
  
Pruebas de Carga: Evaluar el sistema bajo una cantidad significativa de usuarios simultáneos para garantizar que el rendimiento no se degrade.  
Pruebas de Estrés: Probar el sistema bajo condiciones de carga extrema para identificar su capacidad máxima y puntos de fallo.  
Pruebas de Escalabilidad: Validar que el sistema puede ser escalado horizontalmente si se incrementa la demanda.  
3.3 Pruebas de Seguridad  
Dado que MediConecta maneja información médica, es fundamental garantizar la protección de los datos del usuario.  
  
Pruebas de Autenticación: Validar la seguridad en el proceso de inicio de sesión, incluyendo la protección contra intentos de fuerza bruta.  
Pruebas de Autorización: Asegurar que los datos médicos solo sean accesibles por usuarios autorizados.  
Pruebas de Cifrado de Datos: Verificar que los datos en tránsito estén correctamente cifrados.  
Pruebas de Vulnerabilidades: Identificar y mitigar posibles vulnerabilidades (SQL Injection, Cross-Site Scripting, etc.).  
3.4 Pruebas de Usabilidad  
Estas pruebas aseguran que la interfaz de usuario es accesible, intuitiva y fácil de usar para los adultos mayores.  
  
Accesibilidad: Validar que la interfaz cumpla con estándares de accesibilidad, como WCAG, con opciones de alto contraste y botones de gran tamaño.  
Pruebas de Interfaz de Usuario: Evaluar la navegabilidad, diseño y facilidad de uso de la interfaz tanto en la aplicación móvil como en la plataforma web.  
Pruebas de Interacción por Voz: Comprobar que el sistema de reconocimiento de voz responda correctamente a los comandos de los usuarios.  
3.5 Pruebas de Compatibilidad  
Garantizan que el sistema funciona correctamente en diferentes dispositivos y navegadores.  
  
Pruebas en Dispositivos Móviles: Validar que la aplicación funcione correctamente en dispositivos Android (versión 8.0 o superior) y iOS (versión 12 o superior).  
Pruebas en Navegadores Web: Asegurar la compatibilidad con los navegadores más utilizados: Chrome, Firefox, Safari y Edge.

## 4. Criterios de Aceptación

Para que cada prueba sea considerada exitosa, debe cumplir con los siguientes criterios:  
  
Funcionalidad: Cada función debe operar según los requisitos especificados sin errores.  
Rendimiento: El sistema debe responder en menos de 2 segundos bajo carga normal y no exceder 5 segundos bajo condiciones de estrés.  
Seguridad: Todos los datos deben estar cifrados en tránsito y almacenados de forma segura, sin acceso no autorizado.  
Accesibilidad: La interfaz debe cumplir con los estándares WCAG, y la navegación debe ser clara y simple para adultos mayores.  
Compatibilidad: La aplicación debe ser completamente funcional en las versiones de dispositivos y navegadores especificados.

## 5. Plan de Ejecución de Pruebas

Tipo de Prueba Responsable Fecha de Inicio Fecha de Fin  
Pruebas Funcionales Desarrollador Principal 15 de octubre de 2024 31 de octubre de 2024  
Pruebas de Rendimiento Administrador de Infraestructura 1 de noviembre de 2024 7 de noviembre de 2024  
Pruebas de Seguridad Equipo de Seguridad 8 de noviembre de 2024 14 de noviembre de 2024  
Pruebas de Usabilidad Equipo de QA 15 de noviembre de 2024 22 de noviembre de 2024  
Pruebas de Compatibilidad Equipo de QA 23 de noviembre de 2024 30 de noviembre de 2024

## 6. Proceso de Validación

Ejecución de Pruebas: Cada prueba se ejecutará siguiendo los casos de prueba detallados y documentando los resultados.  
Documentación de Incidencias: Todos los errores o problemas identificados se documentarán en un registro de incidencias, incluyendo detalles sobre la causa, la descripción y el impacto.  
Revisión y Corrección: El equipo de desarrollo corregirá todas las incidencias detectadas y actualizará el código según sea necesario.  
Re-Ejecución de Pruebas: Después de corregir los errores, las pruebas se repetirán para validar las soluciones.  
Informe Final de Validación: Al concluir el proceso de pruebas, se generará un informe final de validación que detallará los resultados de cada tipo de prueba y confirmará si el sistema está listo para su despliegue en producción.

## 7. Herramientas de Pruebas

Las siguientes herramientas se utilizarán para llevar a cabo las pruebas:  
  
Postman: Para pruebas de API y verificación de respuesta de servicios.  
JMeter: Para pruebas de rendimiento y carga.  
OWASP ZAP: Para pruebas de vulnerabilidades de seguridad.  
Selenium: Para pruebas de interfaz de usuario automatizadas.  
Lighthouse: Para evaluar accesibilidad y rendimiento en la web.  
8. Conclusión  
El presente documento de Pruebas y Validación detalla el proceso necesario para asegurar que MediConecta cumpla con los más altos estándares de calidad, seguridad y accesibilidad. Siguiendo este plan, el equipo podrá identificar y resolver cualquier problema, garantizando una experiencia de usuario óptima y un sistema estable para el entorno de producción. Este plan de pruebas asegura que MediConecta esté lista para su despliegue, brindando a los adultos mayores y profesionales de la salud una herramienta confiable y eficiente para la gestión de salud.