

E-CARE

2023

TÍTULO DOCUMENTO	Documento de especificación del proyecto: E-CARE
FECHA DE ENTREGA	
AUTOR/ES	Juan Carlos Vergara Ruz Raúl Angel Castro Valderas Yussef Barakat Nieto

COMENTARIOS	VERSIÓN	FECHA
Documentación del Proyecto	1	18/10/2023

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	OBJETIVOS	4
1.1.1	K1	4
1.1.2	K2	4
1.2	DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
1.3	REFERENCIAS	4
2	DIRECTIVAS DEL PROYECTO	5
2.1	OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	5
2.2	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
2.3	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	5
3	DESCRIPCIÓN DE PARTICIPANTES Y USUARIOS	6
3.1	RESUMEN DE LOS PARTICIPANTES	6
3.2	RESUMEN Y ENTORNO DE LOS USUARIOS	6
3.3	PERFILES DE LOS PARTICIPANTES	6
3.3.1	<Nombre del participante>	6
3.4	PERFILES DE USUARIO	6
3.4.1	<Nombre del usuario>	6
3.5	ALTERNATIVAS Y COMPETENCIA	7
3.5.1	<Un Competidor>	7
3.5.2	<Otro Competidor>i	7
4	HISTORIAS DE USUARIO	8
4.1	PRODUCT BACKLOG	8
4.2	USER HISTORIES	8
4.2.1	US1	8
5	RIESGOS	9
6	CUESTIONES ABIERTAS	10

1 Introducción

Nuestro proyecto se centra en desarrollar una aplicación innovadora para el rastreo y gestión de enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión y otro tipo de seguimiento de medicamentos, citas o parámetros médicos. Esta herramienta permitirá a los pacientes tomar un rol activo en su cuidado, ofreciendo funciones para llevar un seguimiento detallado de su salud y proporcionando recordatorios personalizados para medicamentos y citas médicas. Al combinar tecnología con atención personalizada, aspiramos a mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes y facilitar la colaboración efectiva con sus equipos de atención médica. Nuestra meta es empoderar a los pacientes para un bienestar duradero y una gestión eficaz de sus condiciones de salud a largo plazo.

1.1 Objetivos

Mejorar el rastreo en enfermedades crónicas.

Facilitar la gestión de medicamentos necesarios en enfermos.

Asistir a la labor médica remota de los profesionales de la salud

1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

1.3 Referencias

2 Directivas del Proyecto

2.1 Oportunidad de negocio

La oportunidad de negocio para este proyecto es significativa y multifacética. Algunas de las principales oportunidades son las siguientes:

1. **Demanda en crecimiento:** El número de personas que viven con enfermedades crónicas está en constante aumento. Una aplicación que facilite la gestión de estas condiciones tiene un mercado potencial amplio y en crecimiento constante.
2. **Mejora de la adherencia al tratamiento:** La falta de adherencia a los tratamientos es un problema común en el manejo de enfermedades crónicas. Esta aplicación aborda este desafío al proporcionar recordatorios y seguimiento personalizado, lo que puede llevar a una mejor adherencia y, por ende, a una mejor salud para los pacientes.
3. **Colaboración con Profesionales de la Salud:** La aplicación puede ser una herramienta valiosa para profesionales de la salud al permitirles dar seguimiento a los pacientes y ofrecerles recomendaciones personalizadas. Esto abre la puerta a colaboraciones con clínicas, hospitales y profesionales independientes.
4. **Datos y Análisis de Salud:** La recopilación de datos de salud de los usuarios puede proporcionar información valiosa para investigaciones médicas y estudios clínicos. Esto puede generar oportunidades de colaboración con instituciones de investigación y farmacéuticas.

2.2 Descripción del problema

El problema de	Gestión y rastreo de enfermedades
Afecta a	Enfermos crónicos y necesitados de medicación programada
Lo cual tiene como impacto	Falta de un seguimiento adecuado en enfermos y desincronización con los especialistas médicos
Una solución satisfactoria sería	Un sistema Web que facilite el seguimiento y gestión de los enfermos así como la notificación sincronizada de las indicaciones médicas.

2.3 Descripción del producto

Nombre del proyecto

Para	Enfermos crónicos u otros necesitados de seguimiento médico .
Los cuales	Necesitan un medio que les facilite la interacción médica
El (nombre del proyecto o acrónimo)	E-CARE
Que	Ayuda a la gestión y seguimiento de los enfermos y sus necesidades
Frente a	Otras herramientas web orientadas a la salud
Nuestro producto	Ofrece una interacción más específica e integrada en el seguimiento de los enfermos.

3 Descripción de participantes y usuarios

3.1 Resumen de los participantes

Nombre	Representa	Rol
INVERSOR	Financiador del proyecto	Proporcionar el capital inicial para desarrollar el proyecto..
Juan Carlos Vergara Ruz		
Raúl Angel Castro Valderas		
Yussef Barakat Nieto		

3.2 Resumen y entorno de los usuarios

Nombre	Descripción	Participante
Paciente	Los usuarios finales que gestionarán sus enfermedades crónicas a través de la aplicación.	Relación usuario-participantes
Equipo de Desarrollo	Ingenieros y diseñadores web encargados de crear y mantener la plataforma.	
Profesionales de la Salud	Médicos y enfermeras que utilizarán la aplicación para mejorar la atención médica.	
Instituciones de la Salud	Hospitales y clínicas que pueden integrar la aplicación en sus servicios de atención.	
Inversionistas y Patrocinadores	Aportarán financiamiento para el desarrollo del proyecto.	

3.3 Perfiles de los participantes

EQUIPO DE DESARROLLO

Representante	Líder del Proyecto de Desarrollo.
Tipo	Ingenieros de Software, Diseñadores Web, Desarrolladores Front-End y Back-End.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> -El líder del proyecto coordina y dirige al equipo. -Ingenieros de software: Desarrollo de la aplicación y garantizar su funcionalidad. -Diseñadores Web: Creación de la interfaz de usuario y experiencia de usuario.

	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrolladores Front-End: Implementación de la parte visible de la aplicación. -Desarrolladores Back-End: Desarrollo de la lógica y base de datos
Criterio de Éxito	<ul style="list-style-type: none"> -La aplicación se lanza con éxito y sin problemas técnicos. -La interfaz es fácil de usar y atractiva. -La aplicación cumple con los estándares de seguridad y privacidad de datos. -El equipo cumple con los plazos y presupuesto del proyecto
Entregables	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicación web totalmente funcional y segura. -Documentación técnica y de diseño. -Informes de progreso y cumplimiento de plazos.
Comentarios	<ul style="list-style-type: none"> -La colaboración efectiva y la comunicación dentro del equipo son esenciales para el éxito del proyecto. -La atención a los aspectos de seguridad y privacidad de datos es de máxima importancia, dado que se trata de información médica sensible. -El liderazgo efectivo del representante del equipo garantizará la entrega exitosa de la aplicación.

3.4 Perfiles de usuario

PACIENTE

Representante	Paciente.
Descripción	Personas con enfermedades crónicas, como diabetes e hipertensión.
Tipo	Cualquier persona con la enfermedad.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizar la aplicación para llevar un seguimiento de su salud y gestionar su enfermedad. -Registrarse con información precisa y mantener sus datos actualizados. -Seguir las recomendaciones médicas y utilizar la aplicación de manera regular
Criterio de Éxito	<ul style="list-style-type: none"> -Mantener una gestión efectiva de su enfermedad, incluyendo el control de la glucosa o la presión arterial. -Cumplir con los recordatorios de medicamentos y citas médicas. -Utilizar la aplicación para comunicarse eficazmente con su equipo de atención médica.
Comentarios	La participación activa del paciente es fundamental para el éxito de la gestión de su enfermedad crónica.

3.4.2 PROFESIONALES DE LA SALUD

Representante	Médico o Enfermera Líder.
Descripción	Médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud involucrados en la atención de pacientes con enfermedades crónicas
Tipo	Personal sanitario
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">-Utilizar la aplicación para hacer un seguimiento de los pacientes crónicos bajo su cuidado.-Comunicarse con los pacientes a través de la aplicación para realizar evaluaciones y ajustar tratamientos.-Mantener registros precisos y actualizados de los pacientes en la plataforma
Criterio de Éxito	<ul style="list-style-type: none">-Mejorar el control de las condiciones de salud de los pacientes a través del uso efectivo de la aplicación.-Garantizar que los pacientes cumplan con los tratamientos y recomendaciones médicas.-Facilitar una comunicación efectiva con los pacientes y su equipo de atención.
Comentarios	La aplicación se convierte en una herramienta esencial para la gestión de pacientes con enfermedades crónicas.

3.5 Alternativas y competencia

<Aplicaciones de salud genéricas>

Existen numerosas aplicaciones de salud que permiten a los usuarios realizar un seguimiento de su salud en general, aunque no estén específicamente diseñadas para enfermedades crónicas. Estas aplicaciones pueden ofrecer características básicas de seguimiento de salud, pero pueden carecer de la personalización y la focalización necesarias para abordar las necesidades específicas de los pacientes con enfermedades crónicas.

<Aplicaciones específicas para diabetes e hipertensión>

Pueden existir aplicaciones dedicadas exclusivamente al manejo de la diabetes o la hipertensión. Estas aplicaciones a menudo están diseñadas para proporcionar un enfoque más centrado en las necesidades de los pacientes con estas condiciones, pero pueden carecer de la amplitud de funciones y la integración que su proyecto pretende ofrecer.

<Plataformas de telemedicina>

Las plataformas de telemedicina, como Teladoc o Doctor on Demand, pueden considerarse competidores en el sentido de que ofrecen servicios de atención médica en línea que incluyen el seguimiento de enfermedades crónicas.

4 Alcance

4.1 Plan de trabajo

T1 - Análisis de Requisitos. En esta tarea, se realizará un estudio detallado de los requisitos del proyecto, incluyendo funcionalidades, diseño, y objetivos. El objetivo es comprender completamente las necesidades del proyecto.

T2 - Planificación y Cronograma. Se creará un plan de trabajo que incluirá un cronograma detallado, asignación de recursos y fechas de entrega. Esto garantizará una gestión eficiente del proyecto.

T3 - Diseño de la Base de Datos. En esta tarea se definirá la estructura de la base de datos que respaldará la aplicación web, especificando tablas, relaciones y campos.

T4 - Diseño de la Interfaz de Usuario (UI). Se diseñarán los componentes visuales de la interfaz de usuario, incluyendo esquemas de colores, tipografías y diseño de páginas.

T5 - Desarrollo Frontend. En esta etapa, se implementarán las páginas y la lógica frontend, utilizando tecnologías como HTML, CSS, y JavaScript. Se asegurará la responsividad para dispositivos móviles.

T6 - Pruebas de Interfaz de Usuario. Se llevarán a cabo pruebas de usabilidad y rendimiento de la interfaz de usuario, corrigiendo errores y mejorando la experiencia del usuario.

T7 - Diseño de la Arquitectura Backend. Se definirá la arquitectura del backend, incluyendo la elección de lenguajes de programación y tecnologías.

T8 - Desarrollo de la Lógica de Negocio. En esta tarea, se implementará la lógica de negocio, que gestionará las operaciones y procesos clave de la aplicación web.

T9 - Integración de la Base de Datos. Se conectará el backend con la base de datos, asegurando la correcta persistencia de datos.

T10 - Seguridad y Autenticación. Se implementarán medidas de seguridad, como autenticación de usuarios y gestión de permisos.

4.2 Entregables e hitos

Entregable 1: Documento de Requisitos

Descripción: Un documento que detalla todos los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto web.

Entregable 2: Plan de Trabajo y Cronograma

Descripción: Un plan de trabajo que incluye una planificación detallada, cronograma, asignación de recursos y fechas de entrega de cada tarea.

Entregable 3: Diseño de la Interfaz de Usuario (UI)

Descripción: Los diseños de la interfaz de usuario que incluyen esquemas de colores, tipografías, diseños de página y mockups.

Entregable 4: Código Fuente del Frontend

Descripción: El código fuente del frontend de la aplicación web, desarrollado con tecnologías como HTML, CSS y JavaScript.

Entregable 5: Pruebas de Interfaz de Usuario

Descripción: Informe de pruebas de usabilidad y rendimiento de la interfaz de usuario, con correcciones y mejoras.

Entregable 6: Diseño de la Arquitectura Backend

Descripción: Documentación que describe la arquitectura del backend, incluyendo tecnologías y lenguajes de programación.

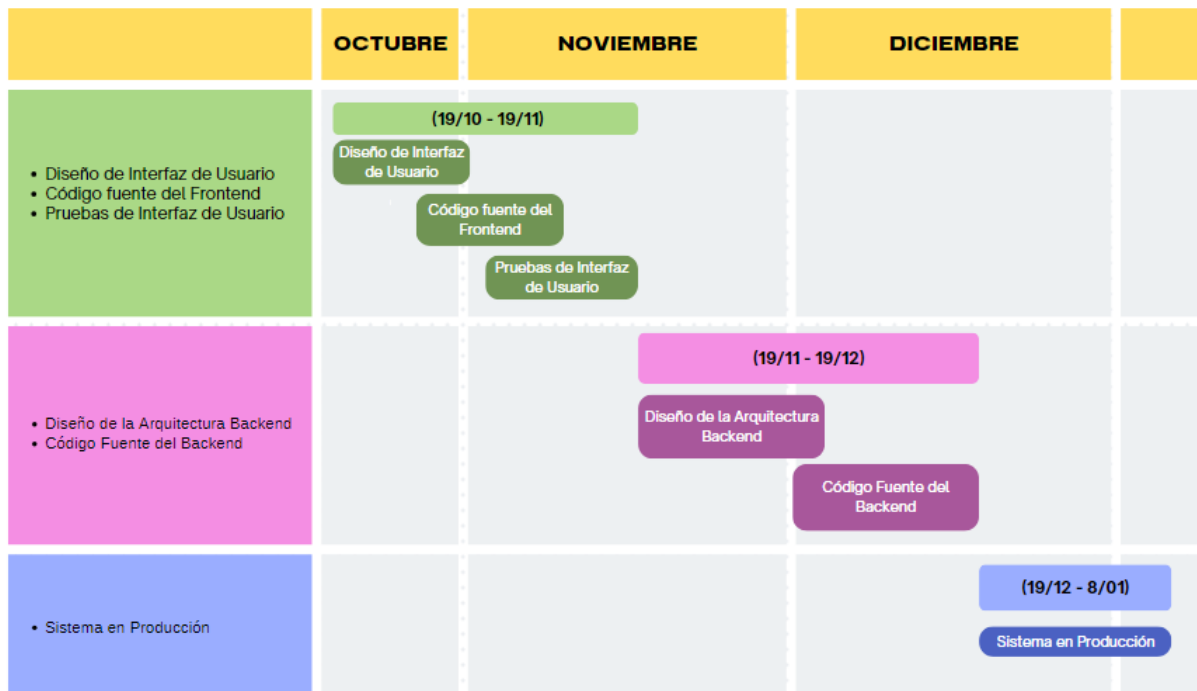
Entregable 7: Código Fuente del Backend

Descripción: El código fuente del backend de la aplicación web, que incluye la lógica de negocio y la integración con la base de datos.

Entregable 8: Sistema en Producción

Descripción: La aplicación web desplegada en un entorno de producción, lista para su uso público.

4.3 Planificación



5 Historias de usuario

5.1 Product Backlog

Id	Breve descripción	Sizing
US4	Los pacientes llevan un registro de sus parámetros de salud	6
US5	Los médicos pueden acceder a los registros médicos de sus pacientes.	4
US6	Los pacientes pueden ver su estado de salud de manera resumida	2
US3	Los pacientes pueden programar y recibir recordatorios para sus citas médicas.	2
US2	Los pacientes reciben recordatorios personalizados para tomar sus medicamentos.	2
US1	Los pacientes acceden a información educativa sobre su enfermedad crónica.	1

5.2 User Stories

US1

US1	
Descripción	Como paciente, quiero recibir información educativa sobre mi enfermedad crónica para comprender mejor mi condición.
Criterios de aceptación	La aplicación debe proporcionar un acceso sencillo a artículos, videos y otros recursos educativos relacionados con la enfermedad crónica del paciente.

US2

US2	
Descripción	Como paciente, quiero recibir recordatorios personalizados para tomar mis medicamentos.
Criterios de aceptación	Los recordatorios deben ser configurables por el paciente, permitiéndole establecer la hora y dosis de cada medicamento.

US3

US3	
Descripción	Como paciente, quiero registrar mis citas médicas y recibir recordatorios antes de las mismas.
Criterios de aceptación	<p>Los recordatorios de citas deben enviarse al paciente al menos 24 horas antes de la cita programada.</p> <p>La aplicación debe permitir al paciente agregar detalles de la cita, como la fecha, hora, nombre del médico y ubicación.</p>

US4

US4	
Descripción	Como paciente, quiero llevar un registro de parámetros de salud que necesite
Criterios de aceptación	<p>La aplicación debe permitir al paciente ingresar valores de, al menos, presión arterial sistólica y diastólica, además de la frecuencia cardíaca, el colesterol total, los triglicéridos y valores de glucosa en sangre.</p>

US5

US5	
Descripción	Como médico, quiero acceder a los datos de mis pacientes para realizar un seguimiento efectivo y tomar decisiones basadas en la información actualizada.
Criterios de aceptación	<p>Los médicos deben poder acceder a los registros de salud de sus pacientes mediante credenciales seguras.</p> <p>La aplicación debe permitir a los médicos ver el historial de registros de salud y notas relevantes de cada paciente.</p>

US6

US6	
Descripción	Como paciente, quiero un resumen de mi estado de salud actual en un solo vistazo.
Criterios de aceptación	<p>El panel de control debe mostrar los indicadores clave, como niveles de glucosa, presión arterial y próximas citas, de manera clara y concisa.</p> <p>Los indicadores deben estar actualizados en tiempo real.</p>

6 Definition of Done

- Criterios de aceptación cumplidos.
- Código programado por pares.
- Documentación al día.
- Test unitarios escritos y pasados.
- Todas las Historias de Usuario Cumplidas
- Realizada revisión del código

7 Riesgos

Id	Descripción	Probabilidad/Impacto	Evitación/Mitigación
R1	Incompatibilidad con sistemas específicos de toma de medidas	Bajo/Alto	Estudiar los sistemas disponibles en el mercado y adaptar el proyecto a los más usados
R2	Si el médico no está lo suficientemente involucrado, el paciente no podrá tener un buen feedback	Media/Medio	Hacer hincapié en la importancia del análisis de datos generados por la aplicación por parte de los médicos

8 Cuestiones abiertas