

UNIVERSIDAD MODELO

Escuela de ingeniería



Proyectos III

Mtro. Lester Steffan Estrada López

Tercer Semestre Grupo "A"

Víctor Becerra Benavides 152346@modelo.edu.mx

José Emilio Vázquez Duran 15234637@modelo.edu.mx

Carlos Gabriel Kuuk Tun 15234853@modelo.edu.mx

Kevin Alexander Vicente Rosaldo 15233897@modelo.edu.mx

Abraham Eloy González Brito 25235457@modelo.edu.mx

Carlos Enrique Canto Martínez 12102151@modelo.edu.mx

06/12/2024

Introducción	4
Problemática	4
Análisis de Entorno.....	4
Estado de la Técnica.....	4
Objetivos	5
Justificación.....	5
Explicación del producto:	5
Alcances del producto:	6
Restricciones del producto	6
Características de los usuarios:	7
Requerimientos funcionales:	7
Requerimientos no funcionales:	7
Diagrama de casos de uso:	8
Organización del Proyecto.....	9
Participantes en el Proyecto.....	9
Roles y Responsabilidades.....	9
Metodología de Trabajo	10
Explicación de la Metodología Ágil	10
Justificación de la Elección de la Metodología Ágil	10
Características del Proyecto.....	11
Front-End (Interfaz de Usuario).....	11
Back-End (Lógica del Servidor y Funcionalidades)	12
Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD)	13
Integraciones y Funcionalidades Adicionales	13
División del Trabajo.....	13
Descripción de Actividades.....	13
Cronograma del Proyecto	14
Análisis y gestión de riesgos	16
Identificación	16
Planificación	16
Priorización.....	17
Supervisión.....	17

Calidad del Proyecto	24
Casos de prueba	24
Referencias.....	34

Introducción

Desde octubre de 2023, se ha trabajado en el desarrollo de "Medi-Van", es una aplicación que busca abordar un problema común en la sociedad: la dificultad para encontrar especialistas médicos de confianza en situaciones específicas. La idea original era crear una aplicación que ayudara a los usuarios a encontrar el centro médico más cercano y con menor afluencia de personas para recibir atención médica de emergencia. Sin embargo, el concepto evolucionó hacia una aplicación que se centra en conectar a los usuarios con especialistas cercanos de acuerdo con la situación médica que quieran tratar.

Problemática

La problemática que dio origen a Medi-Van es la limitada capacidad de las personas para conocer y contactar especialistas médicos de confianza. Muchas personas no conocen suficientes especialistas, lo que puede resultar en pérdidas de tiempo y de confianza al buscar atención médica adecuada. Medi-Van busca resolver esta problemática ofreciendo una solución accesible y confiable, aunque enfrenta el desafío de aumentar el número de especialistas en su plataforma.

Análisis de Entorno

Existen varias aplicaciones que se pueden considerar del mismo mercado que Medi-Van. Google Maps, por ejemplo, ofrece ubicaciones de centros médicos, pero no presenta una lista extensa de especialistas cercanos al usuario. Doctoralia, por otro lado, ofrece un directorio de especialistas y conecta a los usuarios con ellos, pero está limitada a ciertas regiones. Healthgrades, que también ofrece un directorio de especialistas en Estados Unidos, cuenta con ubicaciones en Google Maps, opiniones y un perfil que muestra información personal y laboral. Estas plataformas son esenciales para el acceso a servicios médicos y han sido documentadas en investigaciones recientes sobre la importancia de las emergencias médicas y la tecnología (Medicina de Emergencias, Ramírez, 2024).

Estado de la Técnica

Medi-Van se basa en la geolocalización, una tecnología que ha avanzado significativamente en los últimos años. La disponibilidad de datos de ubicación precisos y la proliferación de dispositivos móviles han permitido el desarrollo de aplicaciones que aprovechan la geolocalización para ofrecer servicios personalizados. La aplicación también se

basa en la interacción del usuario, un área que ha sido objeto de investigación y desarrollo en el campo de la experiencia de usuario (UX). Los principios de UX se aplican para crear interfaces intuitivas y atractivas que mejoren la experiencia del usuario.

Objetivos

El objetivo principal de Medi-Van es desarrollar una aplicación intuitiva que facilite la conexión entre usuarios y especialistas médicos, permitiendo además la calificación de estos últimos. Los objetivos específicos incluyen:

- Diseñar una interfaz fácil de usar.
- Diseñar la estructura de la aplicación.
- Diseñar la interacción entre administradores y usuarios.

Justificación

La necesidad de una aplicación como Medi-Van surge de la problemática de la falta de acceso a información sobre especialistas médicos de confianza. La aplicación busca brindar una solución a este problema, ofreciendo una plataforma que facilita la búsqueda de especialistas cercanos y la posibilidad de calificarlos. La justificación del proyecto se basa en la necesidad de mejorar el acceso a la atención médica, la importancia de la confianza en el profesional médico y la creciente demanda de servicios médicos personalizados.

Explicación del producto:

Medi-Van es una página web que permite a los usuarios encontrar especialistas cercanos que lo ayudarán a tratar la situación médica en la que se encuentren.

Nuestra página ofrece herramientas para encontrar información útil sobre los especialistas que le permitirá decidir si puede ayudarlo a resolver su situación o viceversa, y también información para que el usuario pueda contactar con ellos.

Medi-Van también ofrece un sistema de calificación de los especialistas, para que de esta manera el usuario pueda dejar un comentario acerca de su experiencia, y así otros usuarios podrán tomar esto como referencia para tomar la decisión de si el especialista los puede ayudar o no.

Alcances del producto:

El alcance de la página web es tener una biblioteca digital donde el usuario pueda buscar información del giro médico como hospitales, consultorios particulares, centros de rehabilitación física entre otros que pueda darle al usuario la información de su localización, referencias de otros usuarios, algún número de contacto del centro médico.

Nuestros alcances esperados para el desarrollo de este proyecto en un periodo corto de tiempo y objetivos realistas son los siguientes:

1. Dar información de algunos centros médicos de la zona de Mérida Yucatán.
2. Ser modernos y no tener el estereotipo de páginas anticuadas si no ser más intuitiva y amigable.
3. Accesibilidad a todo público y sin ningún costo.
4. Interactividad y comunicación dentro del sitio.

En el área del alcance del funcionamiento del software como su funcionalidad e interacción con el usuario y el administrador será los siguientes

Usuario

1. Podrá comentar en el apartado de blog sus experiencias.
2. Podrá solicitar información de los centros de médicos que se encuentren dentro de la base de datos
3. Podrá visualizar contactos
4. Podrá mandar un reporte en caso de que la página no funcione

Administrador

1. Podrá pagar por modificar su información entre otras características
2. Podrá administrar su toda la información que requiera que el usuario pueda visualizar
3. Tendrá su propio sitio web que el usuario no tendrá acceso a él.
4. Podrá cambiar su contraseña y su nombre de usuario.
5. Tendrá privacidad y seguridad.

Restricciones del producto

No se tiene planeado vender medicinas de ningún tipo, aunque si se puede hacer promoción a ciertas farmacias o medicinas. No se sacarán citas ni se verán los horarios de los

doctores. Como tal, tampoco se van a dar consultas en la página, solo se va a poner en contacto a los pacientes con los doctores.

Las restricciones al nivel técnico serán las siguientes

1. No se podrán realizar citas en este sitio
2. No se podrá visualizar los horarios de los especialistas por seguridad y privacidad del centro médico
3. No se podrá agredir a otros usuarios por medio de comentarios en el blog

Características de los usuarios:

Se tiene pensando que haya dos tipos de usuarios, los doctores y los consumidores. Por parte de los doctores pueden ser de diferentes ramas y diferentes especialidades. Por parte de los consumidores son las personas que van a entrar a la página web con alguna necesidad, buscando un especialista.

Requerimientos funcionales:

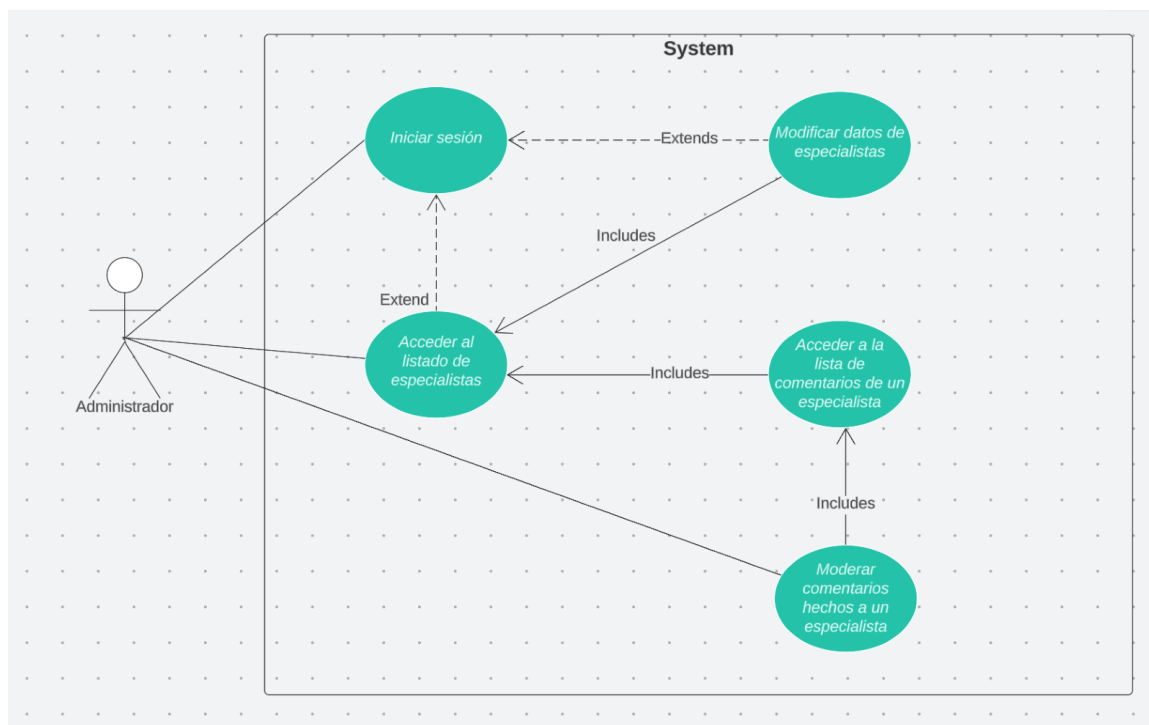
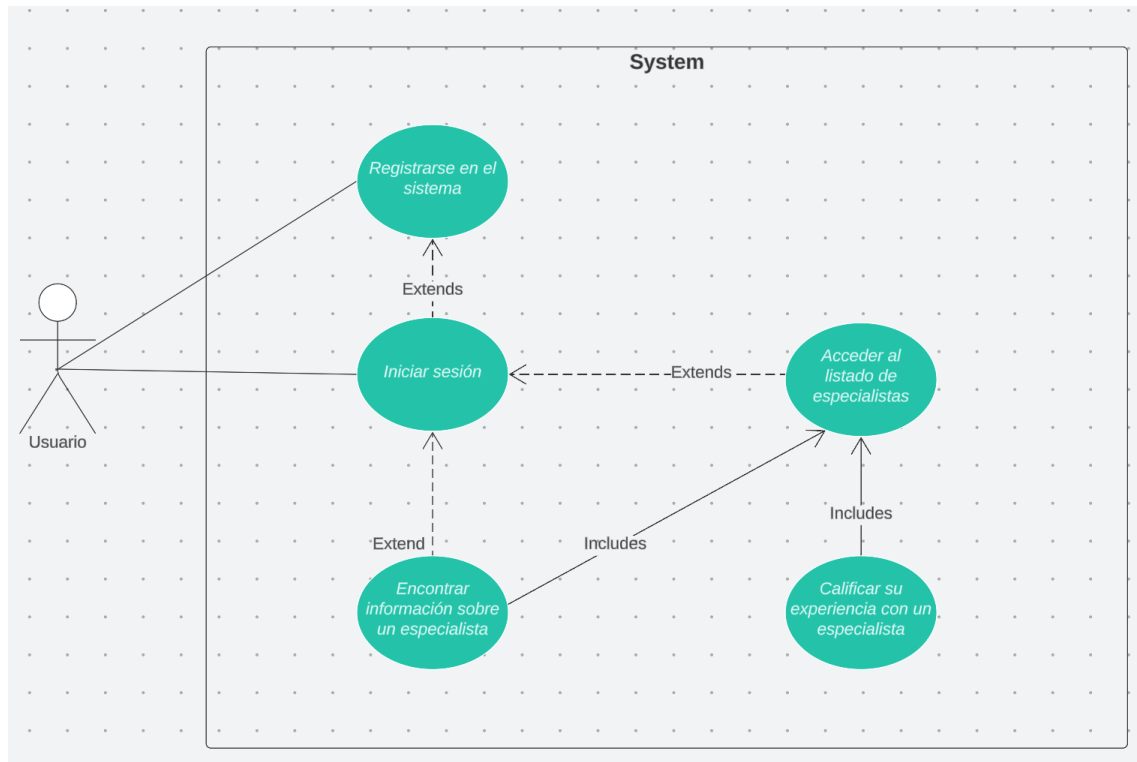
- El sistema debe permitir al usuario registrarse.
- El sistema debe permitir al usuario iniciar sesión.
- El sistema debe permitir al usuario acceder al listado de especialistas.
- El sistema debe mostrar al usuario información acerca de los especialistas.
- El sistema debe permitir al usuario calificar su experiencia con un especialista.
- El sistema debe permitir al administrador iniciar sesión.
- El sistema debe permitir al administrador modificar datos de especialistas.
- El sistema debe mostrar al administrador el listado de comentarios en el perfil de un especialista.
- El sistema debe permitir al administrador moderar comentarios hechos por los usuarios.

Requerimientos no funcionales:

- El sistema debe estar disponible a toda hora.
- El sistema debe tener una interfaz fácil de utilizar.
- El sistema debe tener un diseño atractivo.

- El sistema debe asegurar la seguridad del usuario.
- El sistema debe ser responder rápidamente al usuario.

Diagrama de casos de uso:



Organización del Proyecto

Participantes en el Proyecto

Nombre	Apellidos	Habilidades	Conocimientos adquiridos
Víctor	Becerra Benavides	C# .NET, Python, SQL, Java, framework ODBC, Django.	Experiencia en todos los ámbitos de <u>programación</u> . Diseño, modelaje y creación física de la base de datos.
José Emilio	Vázquez Duran	Habilidades de FrontEnd y uso de js.	Hacer un buen diseño del proyecto mediante la programación y la organización de este.
Carlos Gabriel	Kuuk Tun	Habilidades de FrontEnd y C#.	He conseguido mucha experiencia con diferentes lenguajes de programación orientados más al FrontEnd de los que antes no tenía noción alguna.
Kevin	Vicente Rosaldo	Habilidades de FrontEnd y C#.	Mediante aprendizaje autodidacta he logrado aprender varios lenguajes con estructura y teoría
Emilio	Campos Daguer	Habilidades BackEnd en Java, C#, MySQL. Habilidades FrontEnd en HTML, CSS Y JS.	Reforzamiento de los conocimientos ya adquiridos y aprendizaje de desarrollo de APIs.
Carlos Enrique	Canto Martínez	Habilidades en C# y en FrontEnd.	Conocimientos sobre HTML y CSS, y de qué manera puedo utilizarlo. También profundicé mi conocimiento en C#.
Abraham Eloy	González Brito	Habilidades en BackEnd en C# FrontEnd en HTML y CSS.	He adquirido experiencia y utilizado los conocimientos ya adquiridos en HTML.

Roles y Responsabilidades

Nombre	Apellidos	Rol	Responsabilidades
--------	-----------	-----	-------------------

Víctor	Becerra Benavides	Programador Back-End	Creación conceptual y física de la base de datos, así como el buen funcionamiento y análisis.
José Emilio	Vázquez Duran	Programador Front-End	Diseñar lo que el usuario va a poder ver y con lo que va a poder interactuar
Carlos Gabriel	Kuuk Tun	Programador Front-End.	Crear y programar la interfaz que el usuario verá al entrar a la página.
Kevin	Vicente Rosaldo	Programador Front-End.	Crear y programar la interfaz que el usuario verá al entrar a la página.
Emilio	Campos	Programador Back-End.	Brindar apoyo en el desarrollo de la base de datos y encargarse de supervisar la documentación referente a Ingeniería de Software.
Abraham Eloy	González Brito	Programador Front-End.	Crear y programar la interfaz que el usuario verá al entrar a la página.
Carlos Enrique	Canto Martínez	Programador Front-End.	Programar y diseñar las pantallas con las que el usuario interactuará al ingresar a la página.

Metodología de Trabajo

En nuestro proyecto, hemos optado por utilizar la metodología ágil, específicamente el marco de trabajo Scrum, para guiar el proceso de desarrollo. Esta metodología nos permite ser flexibles y adaptarnos a los cambios en los requisitos del proyecto, asegurando que entreguemos valor de manera continua a lo largo del ciclo de vida del desarrollo.

Explicación de la Metodología Ágil

La metodología ágil se basa en un enfoque iterativo e incremental del desarrollo, lo que significa que el proyecto se divide en ciclos de trabajo cortos y repetitivos llamados “*sprints*”. Estos *sprints* suelen durar entre 1 y 4 semanas, durante las cuales el equipo se enfoca en completar un conjunto específico de tareas previamente planificadas. Cada sprint finaliza con un producto funcional que puede ser evaluado por las partes interesadas, lo que permite recibir retroalimentación temprana y ajustar el desarrollo si es necesario.

Justificación de la Elección de la Metodología Ágil

Hemos elegido la metodología ágil debido a las siguientes razones:

Adaptabilidad a los Cambios: Uno de los mayores beneficios de la metodología ágil es su capacidad para adaptarse rápidamente a cambios en los requisitos del cliente o en las prioridades del proyecto. A medida que obtenemos retroalimentación, podemos ajustar el rumbo del desarrollo, lo que es esencial en un entorno dinámico como el nuestro.

Entrega Continua de Valor: Al trabajar en incrementos cortos y entregar un producto funcional al final de cada sprint, podemos mostrar avances de manera continua y obtener retroalimentación de los interesados de forma temprana, reduciendo el riesgo de desviarse de las expectativas del cliente.

Colaboración y Transparencia: La metodología ágil fomenta una comunicación constante entre el equipo y las partes interesadas. Las reuniones diarias y las revisiones de sprint permiten que todos los involucrados estén alineados en cuanto al progreso y los objetivos del proyecto, reduciendo la posibilidad de malentendidos y mejorando la colaboración.

Mejora Continua: A través de las retrospectivas de sprint, el equipo puede identificar áreas de mejora en su proceso de trabajo, lo que fomenta una cultura de mejora continua y optimización de la eficiencia.

Características del Proyecto

Front-End (Interfaz de Usuario)

El FrontEnd es la parte visible y accesible para los usuarios. En Medivan, el objetivo principal es proporcionar una experiencia amigable y eficiente para que los usuarios puedan buscar y acceder a la información de los especialistas médicos de manera intuitiva. Algunas características importantes del FrontEnd son:

- **Diseño Responsivo:** El sitio debe ser accesible y verse bien tanto en dispositivos móviles como en computadoras de escritorio.
- **Búsqueda y Filtros:** El sistema de búsqueda debe ser rápido y eficiente, permitiendo a los usuarios filtrar los especialistas por categorías como especialidad, ubicación, disponibilidad, entre otros.
- **Interfaz Intuitiva:** La navegación debe ser simple, con menús claros y bien organizados para que los usuarios encuentren la información que buscan sin dificultad.

- UX/UI Amigable: Además de la funcionalidad, el diseño debe ser atractivo y sencillo, priorizando la usabilidad para todos los perfiles de usuarios, desde personas con conocimientos básicos de tecnología hasta profesionales médicos.

Herramientas de frontend que se utilizaran en el proyecto Medivan:

1. HTML
2. CSS
3. JavaScript
4. Frameworks como React para desarrollar interfaces dinámicas y reactivas.

Back-End (Lógica del Servidor y Funcionalidades)

El backend es la parte que gestiona la lógica y el procesamiento del sistema. En Medivan, el backend será desarrollado en Python, lo que permite manejar de manera eficiente las solicitudes de los usuarios, las consultas a la base de datos, y la comunicación con el frontend.

Características principales del backend:

- Gestión de Usuarios y Autenticación: El backend manejará el registro y la autenticación de usuarios, garantizando que tanto los pacientes como los médicos puedan acceder a sus cuentas y realizar acciones seguras.
- API para el Frontend: El backend deberá proporcionar una API que permita al frontend acceder a los datos de los especialistas médicos, devolviendo información en formato JSON para que el frontend la muestre de manera rápida y eficiente.
- Procesamiento de Solicitudes: Cada vez que un usuario realiza una búsqueda o consulta, el backend será responsable de procesar la solicitud, acceder a la base de datos para obtener los resultados relevantes y devolverlos al frontend.
- Seguridad: Deben implementarse buenas prácticas de seguridad, como encriptación de contraseñas, validación de datos de entrada y prevención de ataques comunes como *SQL injection* o *cross-site scripting* (XSS).

En este caso, frameworks de Python-Django será la opción para construir la lógica del servidor debido a su facilidad de uso y extensibilidad.

Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD)

El SGBD es el encargado de almacenar y gestionar la información del directorio de especialistas médicos. Para Medivan, se utilizará SQLite como base de datos, lo cual es adecuado para aplicaciones ligeras y con necesidades de almacenamiento local o en pequeña escala.

Características principales:

- Almacenamiento de Datos de los Especialistas: La base de datos contendrá información esencial como nombre, especialidad, ubicación, experiencia, horario de atención, entre otros.
- Consultas Rápidas: Dado que SQLite es una base de datos basada en archivos, es rápida y ligera, lo que facilita el manejo de consultas en tiempo real, como buscar especialistas o filtrar resultados.
- Estructura Relacional: SQLite permite diseñar una base de datos relacional que puede gestionar eficientemente las relaciones entre médicos, especialidades y usuarios.
- Persistencia de Datos: Todos los datos de usuarios, especialistas y búsquedas deben estar debidamente almacenados para ser consultados en cualquier momento.

Integraciones y Funcionalidades Adicionales

Además de los componentes principales, Medivan puede beneficiarse de varias integraciones adicionales:

- Mapas y Geolocalización: Integrar servicios de mapas como Google Maps o OpenStreetMap para mostrar la ubicación de los especialistas médicos y facilitar la búsqueda por proximidad.
- Calendario de Citas: Un sistema que permita a los pacientes reservar citas con los especialistas directamente desde la plataforma, optimizando la experiencia del usuario.
- Notificaciones y Recordatorios: El sistema podría incluir un mecanismo de notificaciones para recordar a los usuarios sobre citas o nuevos especialistas registrados.

División del Trabajo.

Descripción de Actividades

Encargado	Actividad	Retroalimentación	Resultado Final
-----------	-----------	-------------------	-----------------

Víctor Becerra Benavides	Creación del modelo conceptual de base de datos, así como la implementación lógica y física.	Se está desarrollando en draw.io y en colaboración con notion el diseño de escala de la base de datos, así como sus compuertas lógicas.	El correcto análisis y saciando todas las necesidades de la página.
Kevin Alexander Vicente Rosaldo	Creación de la interfaz gráfica que se mostrara al usuario y la creación de la interfaz de administrador.	Se está desarrollando la aplicación mediante planeación y notas las cuales nos apoyamos en notion el cual utilizamos para hacer diagramas para la creación.	Una interfaz amigable y fluida que pueda ver interactuar el usuario sin ningún problema.
Emilio Campos Daguer	Apoyo con la implementación de la base de datos. Responsable de la documentación de software.	Se están apoyando con la creación de la BDD actualmente. Se está supervisando la creación de documentos UML y documentación de software (no documentos de fases).	Una base de datos funcional acorde a las necesidades de la aplicación con el cumplimiento de sus requerimientos.
José Emilio Vázquez Duran	Creación del diseño e interfaz de la página de MediVan y apoyo en la documentación del proyecto.	Se está desarrollado la vista previa de la página, mejorando e implementado diferentes ideas de la visualización de esta, así como el desarrollo de la documentación del proyecto.	Una página correctamente responsiva que, a las necesidades del cliente, así como un buen desarrollo de la documentación.
Carlos Enrique Canto Martínez	Creación y apoyo en el diseño de la interfaz de MediVan. Apoyo en la documentación de nuestras actividades.	Se está desarrollando las pantallas de la página de MediVan, buscando que tengan un diseño bueno y fácil de usar. También se da apoyo a la creación de la documentación del proyecto.	Un diseño atractivo y funcional de la página. Una documentación bien redactada y completa.
Carlos Gabriel Kukulcán tun	Apoyo en creación de interfaz de MediVan y en documentación.	Está en desarrollo la página principal de MediVan mediante distintas páginas que usamos de referencia para lograr un diseño fácil y sencillo de usar.	Una interfaz llamativa para los usuarios, a la par de sencilla y fácil de usar.
Abraham Eloy González Brito	Apoyo en la interfaz y en la documentación.	El desarrollo de la página está en desarrollo y se está decidiendo el diseño más amigable para el usuario.	Una página de MediVan más amigable y fácil de usar y apreciar para el usuario.

Cronograma del Proyecto

Semana	Actividad/Entregables	Detalles
-----	-----	-----
-----	-----	-----

1	Planificación del Proyecto especificaciones funcionales,	Definición de requerimientos, diseño preliminar.
2	Diseño del Frontend interfaz con herramientas como	Diseño UI/UX, prototipos de la Figma o Adobe XD.
3	Configuración del Entorno de Desarrollo Flask/Django, SQLite, frameworks	Instalación de herramientas: de frontend.
4	Desarrollo del Frontend - Parte 1 del frontend: páginas	Implementación de la estructura básica principales y navegación.
5	Desarrollo del Backend - Parte 1 usuarios, inicio de	Configuración del servidor, gestión de desarrollo de la API.
6	Desarrollo del Frontend - Parte 2 búsqueda, diseño	Desarrollo de formularios, sistema de responsivo.
7	Desarrollo del Backend - Parte 2 gestión de consultas y	Conexión con la base de datos SQLite, resultados.
8	Integración Frontend y Backend el frontend para mostrar	Integración de la API del backend con resultados dinámicos.
9	Pruebas Iniciales corrección de errores y	Pruebas de funcionalidad del sistema, ajustes iniciales.
10	Mejoras en el Frontend experiencia del usuario, ajustes de	Optimización de la interfaz y diseño.
11	Seguridad y Optimización del Backend autenticación, validación de	Implementación de seguridad en la entradas y pruebas.
12	Pruebas Finales y Lanzamiento final y despliegue del	Pruebas de sistema completas, revisión proyecto.

Análisis y gestión de riesgos

Identificación

- R1: Una mala validación de los requerimientos funcionales.
- R2: Fallas en la interfaz de la página.
- R3: Error de inicio de sesión para los usuarios.
- R3: Error de inicio de sesión para los administradores.
- R4: Hacer un diseño poco llamativo para los usuarios.
- R5: Fallos en los servidores de la página.
- R6: Mala comunicación del equipo.
- R7: Error en la base de datos de la página.
- R8: Página incompleta ante la entrega estimada.
- R9: Página no responsiva.
- R10: No contar con los derechos de la página.
- R11: Copyright de algún logotipo.
- R12: Interfaz incompleta para los administradores.
- R13: Integrantes del equipo no terminan sus partes a tiempo.
- R14: Errores e incoherencias en la documentación.
- R15: Fallas al momento de crear un usuario.
- R16: Fallas en los chats de los usuarios.

Planificación

Riesgo	Probabilidad de riesgo					Efectos de riesgo			
	Muy baja <10 %	Baja (10-25%)	Modera (25-50%)	Alta (50-75%)	Muy alta >75 %	Insignificante	Tolerable	Serio	Catastrófico
R1			X						X
R2				X					X
R3			X					X	
R4			X					X	
R5				X					X
R6			X				X		
R7			X						X
R8					X				X
R9			X						X
R10				X				X	
R11			X				X		
R12				X					X
R13		X						X	

R14			X					X	
R15				X					X
R16				X					X

Priorización

Orden	Riesgo	Probabilidad	Efecto
1	R8	Muy Alta	Catastrófico
2	R2	Alta	Catastrófico
3	R5	Alta	Catastrófico
4	R10	Alta	Serio
5	R12	Alta	Catastrófico
6	R15	Alta	Catastrófico
7	R16	Alta	Catastrófico
8	R1	Moderada	Catastrófico
9	R3	Moderada	Serio
10	R4	Moderada	Serio
11	R6	Moderada	Tolerable
12	R7	Moderada	Catastrófico
13	R9	Moderada	Catastrófico
14	R11	Moderada	Tolerable
15	R14	Moderada	Serio
16	R13	Baja	Serio

Supervisión

Hoja de riesgos			
ID: R1	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Catastrófico
Descripción:	Al iniciar la ejecución de debe validar que los requerimientos propuestos funcionen en su totalidad para el usuario		
Contexto:	En el caso de no hacerlo puede haber un mal funcionamiento de la página provocando perdidas de clientes		
Reconducción:	Tener completado los requerimientos funcionales propuestos		
Plan de contingencia:	Deshabilitar la página hasta completar los requerimientos		
Estado Actual:	En proceso		

Hoja de riesgos			
ID: R2	Fecha:	Probabilidad: Alta	Impacto: Catastrófico
Descripción:	Al entrar a la página se debe ver una interfaz clara y simple para el usuario		
Contexto:	En el caso de no lograr una interfaz sencilla para el usuario, se perderá el interés por la página por parte de los clientes		
Reconducción:	Hacer una interfaz bien estructurada para el usuario		
Plan de contingencia:	Deshabilitar la página hasta conseguir una interfaz indicada para la página		
Estado Actual:	Solucionado		

Hoja de riesgos			
ID: R3	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Serio
Descripción:	Al ingresar a la página se debe poder iniciar correctamente la sesión por parte de los usuarios		
Contexto:	En el caso de no poder iniciar el usuario no podrá entrar a su cuenta personal		
Reconducción:	Hacer responsivo el inicio de sesión al igual que la base de datos		
Plan de contingencia:	Darle mantenimiento a la base de datos de los usuarios		
Estado Actual:	En proceso		

Hoja de riesgos			
ID: R4	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Serio
Descripción:	Se debe lograr un diseño llamativo para los usuarios para lograr un aspecto visual limpio y profesional		
Contexto:	En el caso de no lo lograr hacer un buen diseño los usuarios perderán el interés por la página y no harán buenas referencias al respecto		
Reconducción:	Hacer un diseño único y llamativo para el usuario, haciendo un análisis de colores y tipografías		
Plan de contingencia:	Rehacer el aspecto visual de la página		
Estado Actual:	En proceso		

Hoja de riesgos			
ID: R5	Fecha:	Probabilidad: Alta	Impacto: Catastrófico
Descripción:	Se debe mantener estables los servidores de la página para que el usuario pueda entrar a esta sin ningún problema en cualquier momento		
Contexto:	En el caso de no lograr tener servidores estables en la página no se podrá habilitar la misma		
Reconducción:	Conseguir o adquirir servidores que nos permitan tener activa la página en todo momento		
Plan de contingencia:	Mantener deshabilitada la página hasta conseguir un servidor que la mantenga activa		
Estado Actual:	En proceso		

Hoja de riesgos			
ID: R6	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Tolerable
Descripción:	Se debe mantener una comunicación adecuada con todos los integrantes del equipo para poder entregar un buen producto final		
Contexto:	En el caso de que los integrantes no tengan una comunicación adecuada se hará un mal proyecto y de igual manera no se logrará el objetivo propuesto		
Reconducción:	Mantener siempre al equipo en sintonía y hacer que todos tengan una comunicación adecuada		
Plan de contingencia:	Hablar con todo el equipo hasta poder llegar a un acuerdo que permita que el equipo trabaje de una mejor manera		
Estado Actual:	Solucionado		

Hoja de riesgos			
ID: R7	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Catastrófico
Descripción:	La página debe estar correctamente conectada a la base de datos para que los datos ingresados por el usuario sean guardados correctamente.		
Contexto:	En el caso de haber un error en la base de datos, los datos de los especialistas y hospitales pueden no ser mostrados		

	correctamente al usuario y que este no pueda hacer uso de la página.
Reconducción:	Monitorear constantemente las funciones de la página para verificar que la base de datos esté funcionando correctamente.
Plan de contingencia:	Darle mantenimiento a la base de datos para poder solucionar los errores que existan en ella.
Estado Actual:	En proceso

Hoja de riesgos			
ID: R8	Fecha:	Probabilidad: Muy alta	Impacto: Catastrófico
Descripción:	La página debe estar completa antes de la fecha de entrega para poder proveerle al usuario todos los servicios que desarrollamos.		
Contexto:	En caso de que la página no esté completa, el usuario no podrá acceder a todas las funciones de esta y posiblemente encuentre errores al momento de utilizarla.		
Reconducción:	Continuar desarrollando la página para que esté completa.		
Plan de contingencia:	Entregar la página actual, marcando las funciones que aún no se encuentren disponibles, y seguir desarrollando la página para poder entregar la versión completa lo antes posible.		
Estado Actual:	En proceso		

Hoja de riesgos			
ID: R9	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Catastrófico
Descripción:	El usuario debe poder interactuar con la página sin encontrarse con errores.		
Contexto:	En el caso de que la página no sea responsiva, el usuario no podrá utilizar la misma.		
Reconducción:	Arreglar lo que esté causando que la página no responda al usuario.		
Plan de contingencia:	Mantener la página deshabilitada hasta encontrar y solucionar la fuente del error.		
Estado Actual:	En proceso		

Hoja de riesgos			
ID: R10	Fecha:	Probabilidad: Alta	Impacto: Serio
Descripción:	Para poder lanzar la página al público se tiene que contar con los derechos del contenido utilizado en esta.		

Contexto:	En el caso de no contar con los derechos de la página MediVan podría recibir una falta por incumplimiento de derechos de autor.
Reconducción:	Conseguir los permisos necesarios para poder utilizar contenido de otros autores.
Plan de contingencia:	Eliminar el contenido que causó el reclamo y hacer un acuerdo con ellos para poder utilizarlo.
Estado Actual:	En proceso.

Hoja de riesgos			
ID: R11	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Tolerable
Descripción:	Para poder utilizar logotipos de terceros se debe tener el permiso de estos.		
Contexto:	En caso de no tener el permiso, los dueños del logotipo pueden hacer un reclamo de Copyright.		
Reconducción:	Verificar que ninguno de los logotipos utilizados pueda darnos ese problema.		
Plan de contingencia:	Eliminar el logotipo que causó el reclamo.		
Estado Actual:	En proceso.		

Hoja de riesgos			
ID: R12	Fecha:	Probabilidad: Alta	Impacto: Catastrófico
Descripción:	Los administradores deben poder acceder a su interfaz para poder realizar cambios en los datos de especialistas y hospitales.		
Contexto:	En el caso de que la interfaz del administrador no esté completa, este no tendrá acceso a las herramientas que le permiten moderar y modificar datos dentro de las diferentes secciones de la página.		
Reconducción:	Confirmar que todas las funciones planeadas para los administradores estén disponibles.		
Plan de contingencia:	Proveer otras maneras para realizar las modificaciones mientras se completa la interfaz.		
Estado Actual:	En proceso.		

Hoja de riesgos			
ID: R13	Fecha:	Probabilidad: Baja	Impacto: Serio

Descripción:	Todos los integrantes del equipo deben terminar sus partes a tiempo para poder entregar la documentación y página completas en la fecha de entrega.
Contexto:	En el caso que los integrantes no terminen sus partes, la entrega podría estar incompleta, causando que la calificación baje.
Reconducción:	Asegurarse que todos estén al tanto de las tareas que tienen que realizar, como también supervisar que estén avanzando en estas para poder entregar la tarea asignada antes de la fecha de entrega.
Plan de contingencia:	Se completa la parte que aún no haya sido realizada.
Estado Actual:	En proceso.

Hoja de riesgos			
ID: R14	Fecha:	Probabilidad: Moderada	Impacto: Serio
Descripción:	La documentación debe ser coherente y gramáticamente correcta para facilitarle la lectura al que requiera acceder a estos documentos.		
Contexto:	En el caso de que la documentación no esté redactada correctamente, el lector puede tener problemas entendiendo lo que se buscaba comunicar.		
Reconducción:	Verificar que no existan faltas de ortografía en el documento, y asegurar que este sea fácil de leer y entender.		
Plan de contingencia:	Corregir los errores que se vayan encontrando y actualizar la documentación con la versión corregida.		
Estado Actual:	Solucionado.		

Hoja de riesgos			
ID: R15	Fecha:	Probabilidad: Alta	Impacto: Catastrófico
Descripción:	El usuario debe poder crear un perfil dentro de la página para poder acceder a las funciones que damos al realizar este proceso.		
Contexto:	En el caso que el usuario no pueda crear un perfil en la página, este no podrá acceder a las funciones que requieran uno.		
Reconducción:	Verificar que no existan errores al momento de la creación de usuarios en la página.		
Plan de contingencia:	Darle mantenimiento al proceso de creación de usuario para poder solucionar la falla.		
Estado Actual:	En proceso.		

Hoja de riesgos

ID: R16	Fecha:	Probabilidad: Alta	Impacto: Catastrófico
Descripción:	Los usuarios pueden dejar comentarios en los apartados de especialistas y centros médicos para poder calificar su experiencia en estos.		
Contexto:	En el caso que el usuario no pueda acceder a estos chats, este no podrá calificar a los especialistas correctamente.		
Reconducción:	Monitorear la función para asegurarse que no haya fallas al momento de que el usuario la utilice.		
Plan de contingencia:	Deshabilitar los comentarios mientras se encuentra la causa de la falla, también haciendo un comunicado sobre la existencia del error.		
Estado Actual:	En proceso.		

Calidad del Proyecto

Casos de prueba

Tabla 5.1.1

Requerimiento 1: El sistema de permitir al usuario registrarse

Id del caso de prueba: PMDV1	
Descripción de la prueba: Registro de un nuevo usuario utilizando la pantalla de registro.	Condiciones previas: Funcionalidad completa de la pantalla de inicio de sesión y registro, base de datos ya realizada.
Datos de la prueba: <ul style="list-style-type: none">- Nombre del usuario- Correo electrónico- Contraseña	
Pasos a Ejecutar: <ol style="list-style-type: none">1. Presionar el botón “Registro” en la pantalla principal.2. Seleccionar la sección “Crear Cuenta”.3. Ingresar toda la información requerida para la creación de la cuenta.4. Presionar “Crear Cuenta”.	
Resultados esperados: Adición de la cuenta del usuario a la base de datos con los datos correspondientes, nombres, apellidos, correo y contraseña.	Resultados obtenidos:

Tabla 5.1.2

Requerimiento 2: El sistema debe permitir al usuario iniciar sesión

Id del caso de prueba: PMDV2	
<p>Descripción de la prueba: Ingreso a la página con los datos de una cuenta anteriormente registrada.</p>	<p>Condiciones previas: Funcionalidad de la pantalla de inicio de sesión, base de datos completa.</p>
<p>Datos de la prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo de la cuenta del usuario. - Contraseña de la cuenta. 	
<p>Pasos a Ejecutar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presionar el botón “Registro” en la pantalla principal. 2. Seleccionar la sección “Iniciar Sesión”. 3. Ingresar el correo y contraseña de la cuenta. 4. Presionar “Iniciar Sesión”. 	
<p>Resultados esperados: El sistema permite al usuario navegar por la página utilizando su cuenta.</p>	<p>Resultados obtenidos:</p>

Tabla 5.1.3

Requerimiento 3: El sistema debe permitir al usuario acceder al listado de especialistas.

Id del caso de prueba: PMDV3	
Descripción de la prueba: Ingreso a la pantalla de especialistas/médicos	Condiciones previas: Funcionalidad de la base de datos, pantalla principal ya completamente funcional, pantalla de especialistas completa.
Datos de la prueba: Ninguno.	
Pasos a Ejecutar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar a la página principal de MediVan. 2. Seleccionar el botón de “Médicos” en la pantalla. 	
Resultados esperados: El sistema le muestra al usuario el listado de especialistas, las categorías de estos y le permite hacer búsquedas en la pantalla.	Resultados obtenidos:

Tabla 5.1.4

Requerimiento 4: El sistema debe mostrar al usuario información acerca de los especialistas.

Id del caso de prueba: PMDV4	
Descripción de la prueba: Mostrar información sobre un especialista seleccionado en la pantalla correspondiente.	Condiciones previas: Pantalla principal funcional, pantalla de especialistas funcional, base de datos completa.
Datos de la prueba: Ninguno.	
Pasos a Ejecutar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar a la página principal de MediVan. 2. Seleccionar el botón de “Médicos” en la pantalla. 3. Seleccionar uno de los especialistas mostrados, utilizar la opción de búsqueda si se quiere encontrar uno específico. 	
Resultados esperados:	Resultados obtenidos:

Se muestra en pantalla la información asociada al especialista, nombres, apellidos, especialidades y el centro médico asociado.	
---	--

Tabla 5.1.5

Requerimientos 5: El sistema debe permitir al usuario calificar su experiencia con un especialista.

Id del caso de prueba: PMDV5	
<p>Descripción de la prueba:</p> <p>La página permite al usuario calificar un especialista con el que haya consultado anteriormente.</p>	<p>Condiciones previas:</p> <p>Pantalla principal completamente funcional, pantalla de especialistas funcional, base de datos terminada, pantalla de comentarios terminada, haber consultado con un especialista.</p>
<p>Datos de la prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo y contraseña de una cuenta anteriormente creada. - Nombre del especialista. - Haber consultado con el especialista. 	
<p>Pasos a Ejecutar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar a la página principal de MediVan. 	

<ol style="list-style-type: none"> 2. Seleccionar el botón de “Médicos” en la pantalla. 3. Seleccionar el especialista al que se le quiere calificar. 4. Ingresar a la pantalla de comentarios del especialista. 5. Agregar un comentario nuevo junto a la calificación de este. 	
Resultados esperados: El sistema permite al usuario calificar su experiencia con el especialista, permitiéndole también dejar un comentario en la página de este en caso de necesitarlo.	Resultados obtenidos:

Tabla 5.1.6

Requerimientos 6: El sistema debe permitir al administrador iniciar sesión.

Id del caso de prueba: PMDV6	
Descripción de la prueba: Iniciar sesión con una cuenta de administrador.	Condiciones previas: Pantalla de inicio de sesión terminada, pantalla principal funcional, base de datos completa, tener una cuenta de administrador.
Datos de la prueba: <ul style="list-style-type: none"> - Correo y contraseña de la cuenta de administrador. 	
Pasos a Ejecutar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presionar el botón “Registro” en la pantalla principal. 2. Seleccionar la sección “Iniciar Sesión” en la pantalla mostrada. 3. Ingresar el correo y contraseña del administrador. 4. Presionar “Iniciar Sesión”. 	

Resultados esperados: El sistema permite al administrador iniciar sesión en la página, dándole acceso a las pantallas que sólo un administrador puede ver.	Resultados obtenidos:

Tabla 5.1.7

Requerimiento 7: El sistema debe permitir al administrador modificar datos de especialistas.

Id del caso de prueba: PMDV7	
Descripción de la prueba: El administrador debe poder modificar los datos de un especialista en el caso de requerirlo.	Condiciones previas: Base de datos funcional, pantalla principal completa, pantalla de especialistas funcional.
Datos de la prueba: <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta de administrador. - Nombre del especialista a modificar. 	
Pasos a Ejecutar:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar a la página principal de MediVan. 2. Seleccionar el botón de “Médicos” en la pantalla. 3. Encontrar al especialista que se quiere modificar. 4. Seleccionar al especialista. 5. Presionar el botón ubicado en la parte superior izquierda de la pantalla. 6. Modificar los datos del especialista. 7. Guardar los cambios hechos presionando el botón “Guardar Cambios”. 	
Resultados esperados: El sistema permite al administrador acceder a la pantalla para modificar los datos del especialista, como también permite guardar los cambios hechos en el proceso.	Resultados obtenidos:

Tabla 5.1.8

Requerimiento 8: El sistema debe mostrar al administrador el listado de comentarios en el perfil de un especialista

Id del caso de prueba: PMDV8	
Descripción de la prueba: El administrador debe poder acceder al listado de comentarios de un especialista de ser necesario.	Condiciones previas: Base de datos completa, página principal funcional, pantalla de especialistas funcional, función de comentarios hecha, tener una cuenta de administrador.
Datos de la prueba: <ul style="list-style-type: none"> - Correo y contraseña de una cuenta de administrador. 	

Pasos a Ejecutar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar a la página principal de MediVan. 2. Seleccionar el botón de “Médicos” en la pantalla. 3. Encontrar al especialista que se quiere modificar. 4. Seleccionar al especialista. 5. Ingresar al apartado de comentarios. 	
Resultados esperados: El sistema permite al administrador ver los todos los comentarios hechos por usuarios en el perfil del especialista.	Resultados obtenidos:

Tabla 5.1.9

Requerimiento 9: El sistema debe permitir al administrador moderar comentarios hechos por los usuarios.

Id del caso de prueba: PMDV9	
Descripción de la prueba: El administrador debe poder entrar al perfil de un especialista para moderar los comentarios que le han hecho, siempre y cuando alguno de estos haya roto el reglamento establecido.	Condiciones previas: Base de datos completa, página principal funcional, pantalla de especialistas funcional, función de comentarios hecha, tener una cuenta de administrador.

<p>Datos de la prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo y contraseña de una cuenta de administrador. 	
<p>Pasos a Ejecutar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar a la página principal de MediVan. 2. Seleccionar el botón de “Médicos” en la pantalla. 3. Encontrar al especialista que se quiere modificar. 4. Seleccionar al especialista. 5. Ingresar al apartado de comentarios. 6. Encontrar el comentario a moderar. 7. De ser necesario, eliminar el comentario. 	
<p>Resultados esperados:</p> <p>El sistema permite al administrador moderar los comentarios hechos en el perfil del especialista.</p>	<p>Resultados obtenidos:</p>

Referencias

Healthgrades. (s/f). Healthgrades.com. Recuperado el 30 de agosto de 2024, de

<https://www.healthgrades.com/>

Doctoralia - Lee opiniones sobre doctores y reserva cita online. (s/f). Doctoralia. Recuperado el 10 de marzo de 2024, de <https://www.doctoralia.com.mx/>

Ramirez, D. (s.f.). Estrategias de aprendizaje activo para el aula de clases [Diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de <https://es.slideshare.net/slideshow/deisy-ramirez-1005/244909688>