


## ACTA DE CONSTITUCION

	PROYECTO: Consultorio Médico.
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: Acta de constitución
	FECHA DE CREACION: 18 de abril 2024
	AUTOR: CodeSphere
	REVISION: Judith Pérez Marcial

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los tiempos de espera prolongados para obtener citas médicas representan un desafío significativo en el sistema de atención médica actual, generando frustración entre los pacientes y afectando directamente la calidad de la atención recibida. Esta situación contribuye a agravar la complejidad de un sistema que ya enfrenta numerosos obstáculos en su funcionamiento eficiente. La gestión de horarios médicos, por ejemplo, representa un reto tanto para los profesionales de la salud como para los usuarios, creando una experiencia desfavorable en la interacción entre ambas partes y limitando el acceso a los servicios médicos necesarios.

Los encargados de llevar este proyecto será la empresa desarrolladora de software CodeSphere, conformada por: Eduardo Mora Huerta, José Antonio Montiel Villegas, Diego Domínguez Palacios, Alberto Puc May y Juan Pablo Ríos Gómez. Realizaremos este proyecto en base al modelo RUP que nos permitirá llevar a cabo el proceso correcto para la creación de este proyecto, siendo que ya habíamos aprendido sobre cómo realizar las cosas con la ayuda de este modelo. El proyecto será realizado durante las últimas semanas de abril y las primeras de mayo, debido a que es la última entrega en el final del semestre, siendo que debemos tomar en cuenta los días que remarcaremos en el modelo RUP de nuestra planificación. Todo esto será realizado en Ciudad Universitaria, específicamente en la facultad de Ciencias de la Computación, así como también desde nuestras comodidades

como lo son nuestro hogar, debido a que usaremos tecnologías que nos permitan llevar el progreso del proyecto desde línea.

## **DESCRIPCION DE PRODUCTO**

Un proyecto de software para un consultorio médico tiene como objetivo mejorar la eficiencia, la precisión y la gestión de datos en el entorno de atención médica. Aquí tienes una descripción general del proyecto:

Proyecto: Sistema de Gestión para Consultorio Médico

Objetivo General:

Desarrollar e implementar un sistema de software integral para un consultorio médico que automatice las operaciones diarias, mejore la gestión de citas, facilite el acceso a la información del paciente y asegure el cumplimiento de los estándares de privacidad y seguridad en salud.

Funcionalidades Principales:

Gestión de Citas:

Permitir a los pacientes programar citas en línea.

Recordatorios automáticos por correo electrónico o mensaje de texto.

Visualización del calendario de citas para el personal médico.

Registro de Pacientes:

Almacenar y actualizar información demográfica del paciente.

Historial médico digital.

Vinculación de documentos escaneados (recetas, informes de laboratorio).

Historia Clínica Electrónica:

Registrar diagnósticos, tratamientos y medicamentos recetados.

Integrar resultados de pruebas de laboratorio.

Facilitar la consulta rápida de la historia clínica.

#### Facturación y Gestión de Pagos:

Generar facturas automáticas.

Registrar pagos y gestionar el historial financiero del paciente.

Integración con sistemas de facturación estándar.

#### Recetas Electrónicas:

Crear recetas electrónicas seguras y legibles.

Verificar interacciones medicamentosas.

Enviar recetas directamente a farmacias.

#### Recordatorios de Seguimiento:

Establecer recordatorios de seguimiento médico.

Alertas para pruebas de seguimiento o consultas futuras.

#### Seguridad y Cumplimiento:

Garantizar el cumplimiento de regulaciones de privacidad de la información médica (como HIPAA).

No Acceso controlado y registros de auditoría.

#### Roles y Responsabilidades:

##### Administrador del Sistema:

Configuración y mantenimiento del sistema.

Gestión de usuarios y permisos.

##### Personal Médico:

Registro y actualización de información del paciente.

Gestión de citas y seguimiento de tratamientos.

Personal Administrativo:

Gestión de citas y recepción de pacientes.

Facturación y seguimiento financiero.

Beneficios Esperados:

Eficiencia Operativa:

Reducción de tiempo en tareas administrativas.

Mayor productividad en la gestión de citas y registros.

Mejora en la Atención al Paciente:

Acceso rápido a la información del paciente.

Mejora en la coordinación de la atención médica.

Cumplimiento Normativo:

Garantía de cumplimiento de regulaciones de privacidad.

Registro preciso y seguro de la información médica.

Reducción de Errores:

Eliminación de errores de interpretación de escritura manual.

Verificación automática de interacciones medicamentosas.

Metodología de Desarrollo:

Se seguirá la metodología RUP (Proceso Unificado de Rational) para garantizar una planificación detallada, iterativa y flexible, adaptada a las necesidades cambiantes del consultorio médico.

Este proyecto busca transformar la gestión del consultorio médico, mejorando la experiencia tanto para el personal médico como para los pacientes, a través de la implementación de un sistema de software integral y seguro.

## **OBJETIVOS**

Nuestro objetivo general para la realización de este proyecto son el buscar una mayor eficiencia y comprensión para un software de un consultorio médico a comparado de otros parecidos, ya que hemos notado que hay muchas cosas que pueden ser mejorables para crear un mejor entendimiento para los usuarios, siendo que les puede resultar más intuitivo a la hora de reservar citas y registros de pacientes. Se cumplirá en tiempo y forma de acuerdo con el tiempo restante del semestre, debido a que es el último entregable para la materia. Contaremos con un alcance y coste de gama media, tomando en consideración el sueldo base de nuestro equipo, así como también la tecnología que emplearemos para la creación del producto.

Principales enfoques como:

- **Gestión de citas:** Es la parte en donde el sistema crea una agenda para ordenar las citas entrantes para tener un control justo para todos los pacientes
- **Permitir a los pacientes programar citas en línea:** Esto es para favorecer al paciente en elegir un día hábil para el en el cual pueda asistir a la cita de modo que no haya ningún inconveniente.
- **Historial médico digital:** El sistema crea un historial medico digital para agilizar los procesos de documentación del paciente, siendo un apartado eficiente del sistema.
- **Integrar resultados de pruebas de laboratorio:** Esto favorece al paciente para obtener sus resultados de forma rápida y eficiente, siendo un aspecto favorable del sistema.

## **CRITERIOS DE EXITO**

Para nuestros criterios de éxito tomamos en cuenta tanto los requerimientos funcionales como también los requerimientos no funcionales, siendo los siguientes descritos:

- **Gestión de citas:** para lograr esto se creará el sistema capaz de tener una agenda sencilla y eficiente para que sea comprensible y legible para el personal médico, logrando una facilidad que se necesita en este tipo de sistemas.
- **Registro de pacientes:** Se ayudará con una base de datos que permita obtener el control adecuado para los pacientes, administrando sus citas, así como también sus

historiales médicos digitales, sabiendo que tipo de medicamentos son los adecuados para sus tratamientos.

- **Historial medico digital:** El sistema va a permitirle al personal medico crear un historial medico digital, siendo que tomara en cuenta al paciente registrado en la base de datos para que esto sea posible.
- **Facturación y gestión de pagos:** Con la ayuda de nuestro sistema, vamos a crear un apartado en donde se pueda facturar y tener control de los pagos ya sea de las consultas, medicamentos y otro tipo de procesos.
- **Recetas electrónicas:** Derivado del historial medico digital, se crearan las recetas correspondientes para cada paciente, siendo una facilidad útil para estos, debido a que no tendrán que ir de un lugar a otro para sacar este tipo de documentos.
- **Recordatorios de seguimiento:** Vamos a lograr esto con la ayuda de nuestra base de datos, que toma en consideración el registro del paciente, notificando sobre su proceso de cita y los documentos que vaya teniendo a lo largo de este.
- **Usabilidad:** Haremos que el sistema sea intuitivo y fácil de usar para el personal medico, pacientes y personal administrativo. Va a proporcionar una interfaz de usuario clara y bien organizada.
- **Rendimiento:** Lograremos que el sistema sea capaz de manejar un alto volumen de citas y transacciones con la ayuda de nuestra agenda eficaz.
- **Seguridad:** Va a cumplir con los estándares de la industria, como HIPPA, para proteger la información confidencial del paciente. También va a tener medidas de seguridad robustas para protegerse contra accesos no autorizados y ataques cibernéticos.
- **Escalabilidad:** El sistema será escalable para adaptarse al crecimiento futuro del consultorio médico. Podrá manejar un aumento en el numero de pacientes, usuarios y datos sin comprometerse el rendimiento.
- **Mantenimiento:** Sera fácil de mantener y actualizar para garantizar la corrección de errores y la adición de nuevas funcionalidades. Podrá tener una documentación clara y completa para facilitar el mantenimiento por parte del equipo de desarrollo.
- **Disponibilidad:** Estará disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana con la ayuda de nuestros servidores capacitados para esto. Tendrá medidas de respaldo y recuperación de desastres para minimizar el tiempo de inactividad en caso de posibles fallas.
- **Interoperabilidad:** Sera compatible con otros sistemas de salud y software utilizado en el consultorio medico como sistemas de facturación y registros electrónicos de salud, siendo esto posible por nuestro sistema optimizado para estos casos.

## REQUISITOS DE APROBACION DEL PROYECTO

Para considerar el proyecto de desarrollo del sistema de consultorio médico como exitoso y listo para su implementación, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- ❖ Cumplimiento de Objetivos: El sistema debe cumplir con los objetivos establecidos, incluyendo la eficiencia en la gestión de citas, la mejora de la experiencia del usuario y la facilidad de uso tanto para el personal médico como para los pacientes.
- ❖ Funcionalidad Completa: Todas las características y funcionalidades principales descritas en el acta de constitución, como el registro de pacientes, la gestión de citas médicas y la configuración de alertas, deben estar completamente desarrolladas y operativas.
- ❖ Cumplimiento de Hitos: El proyecto debe cumplir con los hitos definidos en el cronograma, incluyendo la definición del alcance, el desarrollo del prototipo, la implementación de recordatorios automáticos y las pruebas de control de calidad.
- ❖ Calidad del Producto: El sistema debe pasar por pruebas exhaustivas de control de calidad para garantizar su funcionamiento adecuado, incluyendo pruebas de usabilidad, pruebas de rendimiento y pruebas de seguridad.
- ❖ Aprobación de Partes Interesadas: Las partes interesadas clave, incluyendo el personal médico, los administradores del hospital u organización de salud, y los propios pacientes, deben aprobar el sistema final después de una demostración y revisión exhaustiva.
- ❖ Documentación Completa: Se debe proporcionar documentación detallada, incluyendo un manual de usuario completo y cualquier otra documentación técnica necesaria para facilitar la implementación y el uso del sistema.
- ❖ Soporte y Mantenimiento: Se debe establecer un plan claro para el soporte y mantenimiento continuo del sistema después de su implementación, incluyendo la disponibilidad de recursos y personal capacitado para abordar cualquier problema que surja.

El cumplimiento de estos requisitos será evaluado por el equipo de gestión del proyecto y las partes interesadas relevantes antes de proceder con la implementación del sistema de consultorio médico.

## **FINALIDAD DEL PROYECTO**

Lo que se va a hacer es el crear un sistema de consultorio medico que le permita al usuario/paciente realizar citas, a lo cual el sistema gestionara con su agenda. También para el uso del personal medico ya que les permitirá crear un historial médico digital, así como también el entregar resultados de pruebas de laboratorio.

- Gestión de citas: El sistema tendrá su agenda en la cual podrá gestionar las citas entrantes que los pacientes realicen, permitiendo un proceso justo para todas las personas, tomando en cuenta los días hábiles y el horario de estos.
- Creación de citas por parte de los pacientes: Los pacientes podrán crear su cita, tomando en cuenta los días que estén hábiles, permitiendo que el sistema se acomode a sus necesidades.
- Historial Medico Digital: El personal médico podrá realizar la creación de un historial medico digital, permitiendo que el proceso sea ágil a la hora de la documentación del paciente.
- Dar resultados de laboratorio: El sistema será capaz de entregar resultados de laboratorio del paciente, favoreciendo que el proceso medico sea más ágil y eficaz.

En resumen, se creará un sistema de consultorio médico con el propósito de que sea fácil de manejar tanto para los pacientes y el personal médico, debido a que la gran problemática de siempre es que este tipo de sistemas ha sido difícil de manejar, por lo que se creara esto para ayudar a estos dos sectores involucrados.

## **ENTREGABLES PRINCIPALES**

El proyecto de desarrollo del sistema de consultorio médico se compromete a entregar una serie de productos clave que son fundamentales para su implementación y funcionamiento adecuado. Estos entregables incluyen:

**Acta de constitución:** Este documento incluye tanto la descripción del proyecto como del producto, siendo que también incluye gran parte de lo que tendrá la creación del consultorio medico siendo como los objetivos, criterios de éxito, requisitos de aprobación del proyecto, finalidad, entregables principales, justificación del proyecto, principales interesados, riesgos iniciales, duración e hitos, presupuesto del proyecto, el sponsor principal y director del proyecto.



**Documento de requerimientos:** Incluye principalmente los requerimientos funcionales y no funcionales, de los cuales están basados en el sistema a construir y los usuarios que van a interactuar con el consultorio médico. Trae consigo su respectivo diagrama de casos de uso así como también la descripción de las interfaces que se van a utilizar.

**Diagrama de clases:** Documento que incluye el funcionamiento del sistema, reflejado en un diagrama de clases, incluyendo descripciones de cada clase, siendo que muestra el funcionamiento de cada una y su papel dentro del sistema.

**Documento de diseño:** Dentro de este documento está principalmente el funcionamiento del sistema en relación con las interfaces creadas. Se representan con un diagrama de actividades, así como también el tipo de arquitectura a usar.

**Prototipo:** Se entregará un prototipo creado desde el software Figma que mostrara las interfaces del sistema, mostrando como interactúan los diferentes tipos de acciones, botones. Aquí se tienen en cuenta todo lo que se abordó de los anteriores entregables.

## **JUSTIFICACION**

En este contexto, el desarrollo de un sistema de consultorio médico se presenta como una solución integral para abordar estos desafíos de manera efectiva. Al proporcionar una plataforma centralizada para la gestión de citas, el registro de pacientes y la coordinación de horarios, este sistema tiene el potencial de mejorar significativamente la experiencia tanto para pacientes como para profesionales de la salud. La reducción de los tiempos de espera, la optimización de la organización de horarios y la mejora en la comunicación entre ambas partes son elementos clave que contribuirán a una atención médica más eficiente y centrada en el paciente.

También para obtener un mayor control de pacientes, debido a que será una gran cantidad de solicitudes de citas, siendo que nuestro sistema contará con una agenda sencilla que permitirá al personal médico realizar las actividades de un modo más ligero y eficiente. Esto con el fin de mejorar la velocidad de los sistemas médicos, ya que comúnmente se suele realizar de una manera lenta e ineficiente.

En resumen, el desarrollo de un sistema de consultorio médico eficiente y fácil de usar es fundamental para mejorar la calidad de atención médica, reducir los tiempos de espera y facilitar la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud. Esta iniciativa no solo busca resolver problemas específicos dentro del sistema de atención médica, sino que también aspira a transformar positivamente la forma en que se brinda y se recibe atención médica en la comunidad en general. Al promover la salud y el bienestar, este sistema contribuirá significativamente a mejorar la calidad de vida de los individuos y fortalecer el sistema de salud en su conjunto.

## **PRINCIPALES INTERESADOS:**

**Médicos y Personal de Atención Médica:** Los médicos y el personal de atención médica desempeñan un papel fundamental en el éxito del proyecto debido a su influencia directa en la implementación y adopción del sistema de consultorio médico. Su experiencia y conocimientos en el campo de la medicina les permiten comprender mejor las necesidades y los desafíos del entorno de atención médica. Además, su participación activa en el desarrollo y prueba del sistema garantiza que este se ajuste de manera óptima a las prácticas médicas existentes y mejore la eficiencia en la prestación de servicios de salud. Su compromiso con la mejora continua de la atención médica los convierte en socios clave en la implementación exitosa del sistema.

**Administradores del Hospital u Organización de Salud:** Los administradores del hospital u organización de salud juegan un papel crucial en la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la implementación y el uso del sistema de consultorio médico. Aunque tienen un alto poder de influencia en el proceso, es importante tener en cuenta que su interés puede variar en comparación con los pacientes y el personal médico. Por lo tanto, es fundamental involucrarlos activamente en el proyecto, proporcionándoles información detallada sobre los beneficios y las implicaciones del sistema, así como asegurando su participación en la planificación y la toma de decisiones. Su compromiso y apoyo son esenciales para garantizar el éxito a largo plazo del sistema en el entorno de salud.

**Pacientes:** Los pacientes desempeñan un papel crucial en el éxito del proyecto debido a su participación directa y experiencia como usuarios finales del sistema de consultorio médico. Aunque pueden tener un poder de influencia relativamente bajo en comparación con otros involucrados claves, su alto interés en la plataforma y su experiencia directa la convierten en una parte fundamental del proceso. Su retroalimentación y experiencia de uso proporcionan información valiosa para mejorar la usabilidad, la accesibilidad y la eficacia del sistema, lo que a su vez contribuye a una atención médica más centrada en el paciente. Por lo tanto, su participación en la fase de diseño, prueba y implementación del sistema es crucial para garantizar su aceptación y adopción exitosa en el entorno de salud.

**Dueño del hospital:** El dueño del hospital es importante tenerlo en cuenta para este proyecto debido a que podrá tener más control sobre el funcionamiento correcto del hospital. Esto con el fin de que pueda saber cómo se están administrando los recursos, el personal y la cantidad de pacientes entrantes, lo que puede permitirle tomar decisiones correctas para un buen funcionamiento continuo para la infraestructura médica.

## **RIESGOS INICIALES:**

Los riesgos que se tienen previstos para nuestro proyecto son los siguientes:

- Complejidad del proyecto(R-001)
- Cambios en los requisitos(R-002)
- Falta de recursos(R-003)
- Problemas de integración(R-004)
- Seguridad y privacidad de los datos(R-005)
- Resistencia al cambio(R-006)

Dando como resultado la siguiente matriz de riesgos:

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)				R-002	R-003
Improbable (2)		R-006			
Posible (3)			R-001		
Probable (4)	R-004				
Casi seguro (5)	R-005				

Para cada riesgo tenemos su estrategia de mitigación correspondiente:

- R-001: Realizar una evaluación exhaustiva de los requisitos del sistema. Identificar áreas críticas de complejidad y asignar recursos adecuados.
- R-002: Establecer un proceso claro para la gestión de cambios. Comunicarse de manera efectiva con los stakeholders y evaluar el impacto de los cambios en el proyecto.
- R-003: Identificar y asegurar los recursos necesarios desde el principio. Establecer planes de contingencia en caso de escasez o limitaciones.

- R-004: Realizar una evaluación exhaustiva de los sistemas existentes. Trabajar en estrecha colaboración con los proveedores de sistemas para garantizar una integración fluida.
- R-005: Implementar medidas de seguridad robustas, como la encriptación de datos y el acceso basado en roles. Realizar auditorías de seguridad periódicas.
- R-006: Involucrar a los usuarios finales desde el principio. Proporcionar capacitación adecuada y comunicar los beneficios del nuevo sistema.

### **FECHAS IMPORTANTES DEL PROYECTO (HITOS):**

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase.

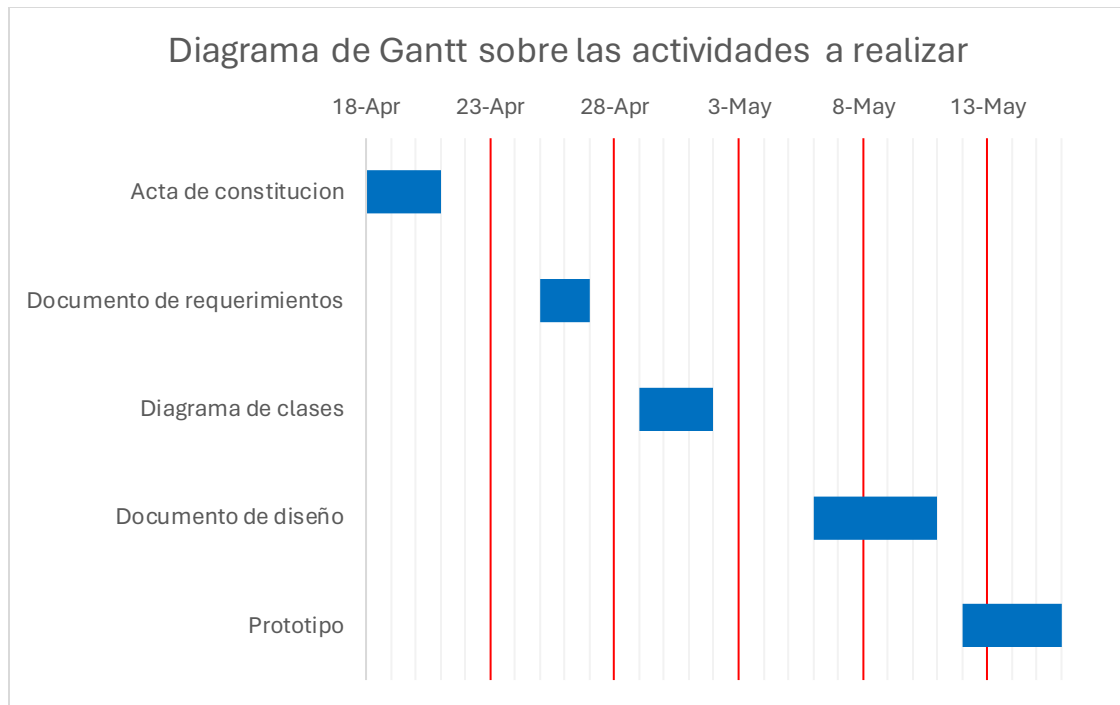
Fase	No. Iteraciones	Duración
Fase de Inicio	1	2 semanas
Fase de Elaboración	1	3 semanas
Fase de Construcción	1	4 semanas
Fase de Transición	2	3 semanas

Descripción	Hito
Fase de Inicio	Fase en donde se elaboran los requerimientos del producto desde la perspectiva del paciente. Los casos de uso serán identificados y durante el desarrollo harán que se marque el final de esta fase.

Fase de elaboración	Fase en donde se analizan los requerimientos y se desarrolla el prototipo de arquitectura, la cual incluirá las partes mas relevantes y/o críticas del sistema.
Fase de Construcción	Fase en la cual se termina de analizar y diseñar todos los casos de uso, siendo que se refinan los modelos de análisis.
Fase de Transición	Fase en donde ocurre el fin de las iteraciones del proyecto, siendo que ya se entrega toda la documentación de este y se empaqueta el producto.

Disciplinas / Actividades	Artefacto	Inicio	Fin
<p>Crear Acta de constitución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir al proyecto</li> <li>• Inicializar el calendario de actividades</li> </ul>	Diagrama de Gantt	18-Abril-2024	21-Abril-2024
<p>Documento de requerimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los requerimientos</li> </ul>	Diagrama de casos de uso	25-Abril-2024	27-Abril-2024

<p>funcionales y no funcionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear el diagrama de casos de uso.</li> </ul>			
<p>Diagrama de clases</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las clases que interactuaran en el sistema.</li> <li>• Crear diagrama de clases</li> </ul>	<p>Diagrama de clases UML</p>	<p>29-Abril-2024</p>	<p>2-May-2024</p>
<p>Documento de diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el tipo de arquitectura a usar</li> <li>• Realizar un diagrama de actividades</li> </ul>	<p>Diagrama de Actividades</p>	<p>6-May-2024</p>	<p>11-May-2024</p>
<p>Prototipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un prototipo para las interfaces del sistema</li> </ul>	<p>Figma</p>	<p>12-May-2024</p>	<p>16-May-2024</p>



## **PRESUPUESTO PRELIMINAR:**

### **Desarrollador:**

- Salario mensual promedio: \$30,000
- Duración del proyecto: 3 meses
- Costo total: \$90,000

### **Diseñador de Sistemas:**

- Salario mensual promedio: \$25,000
- Duración del proyecto: 3 meses
- Costo total: \$75,000

### **Líder de Proyecto:**

- Salario mensual promedio: \$35,000
- Duración del proyecto: 3 meses
- Costo total: \$105,000

### **Analista de sistemas:**

- Salario mensual promedio: \$18,909
- Duración del proyecto: 3 meses



- Costo total: \$56,727

**Costo de Equipo y Software:**

- Licencias de Software y Herramientas de Desarrollo: \$10,000
- Equipamiento de Oficina (computadoras, software, etc.): \$20,000
- Total, Costo de Equipo y Software: \$30,000

**Costo de Infraestructura:**

- Servidores y Alojamiento Web: \$5,000
- Seguridad y Protección de Datos: \$3,000
- Total, Costo de Infraestructura: \$8,000

**Costos Adicionales:**

- Capacitación y Formación del Personal: \$5,000
- Contingencias y Gastos Imprevistos (10% del costo total): \$36,975.7

**Total, del Presupuesto Estimado: \$369,757**

**SPONSOR**

La persona que autoriza este proyecto es la profesora Judith Pérez Marcial, quien nos da dado las herramientas necesarias para la creación de este proyecto y el como llevarlo a cabo con las medidas correspondientes. Estamos conscientes que tenemos que tomar en cuenta diferentes versiones de lo que hagamos, debido a que llevaremos en plan el modelo RUP para su ejecución.

Tomamos en cuenta las revisiones durante el trayecto de las semanas que nos dará la profesora, llevando las minutas correspondientes para el desarrollo continuo de este proyecto. Esto es importante porque se lleva a cabo un pase de lista para conocer sobre las participaciones de todos los integrantes del equipo, permitiendo saber sobre cual ha sido el desempeño de cada uno.

Estamos totalmente comprometidos con el hospital que nos ha dado la oportunidad de confiar en nosotros para darle un software de calidad, permitiendo que sea un trabajo digno en el cual se estará revisando a cada momento para garantizar toda calidad posible, siendo que es uno de nuestros tantos objetivos específicos para la realización de este gran proyecto.

## DIRECTOR DEL PROYECTO

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Alberto Puc May	Líder del proyecto	Establecer las condiciones de trabajo. Dirigir y asignar recursos. Coordinar las interacciones con los clientes y usuarios finales. Planificar las iteraciones. Definir la organización del proyecto.
Eduardo Mora Huerta	Analista de sistemas	Se encarga de dirigir el proceso de captura de requerimientos, definir los actores y casos de uso y estructurar el modelo de casos de uso, estableciendo la forma en que funcionará el sistema y cuáles son las restricciones de este.
Diego Domínguez Palacios	Diseñador de sistemas	Se encarga de la definición de la arquitectura que guiará el desarrollo, y de la continua refinación de esta en cada iteración; debe construir cualquier prototipo necesario para probar aspectos riesgosos desde el punto de vista técnico del proyecto; definirá los lineamientos generales del diseño y la implementación.
José Antonio Montiel Villegas	Desarrollador	Responsable de la codificación de los componentes en código fuente en algún lenguaje de programación durante cada iteración.
Juan Pablo Ríos Gómez		Responsable de las clases que ha desarrollado debiendo documentarlas, actualizarlas ante los cambios y mantenerlas bajo el control de la configuración de estas mediante la herramienta utilizada.