**ACTA DE CONSTITUCIÓN – Proyecto Consultorio Medico**

|  |  |
| --- | --- |
| **Una caricatura de una persona  Descripción generada automáticamente con confianza media***LOGOTIPO DE LA ORGANIZACIÓN* | PROYECTO: Sistema de gestión de consultorio médico |
| NOMBRE DEL DOCUMENTO: Acta constitución de proyecto |
| FECHA DE CREACIÓN: 21 de abril de 2024 |
| AUTOR:  Coyotl Carcamo Diana  Durana Cuateta Valeria  Morales González Mercy Waleska  Nava Campos Alejandro Dante  Rojas Sánchez Diana Araceli |
| REVISIÓN: Profra. Judith Pérez Marcial |
| ***DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO*** (Qué, quién, cómo, cuándo y dónde):  El objetivo es desarrollar un software que dé solución y sea apto para las diversas necesidades que tiene un consultorio médico moderno. Nuestro enfoque se da en la gestión efectiva, al momento del registro e historial de los pacientes que se ingresen al sistema, asegurando un flujo de trabajo optimizado y seguro.  Nuestro equipo multidisciplinario está comprometido a crear y entregar un producto de calidad que pueda satisfacer las operaciones diarias que se manejen. Estamos comprometidos a mejorar la gestión del sistema y hacerlo lo más eficiente posible, además de facilitar el acceso a la información del paciente, historial médico, en las áreas y momentos que se requiera la información, ya que la seguridad y la confianza son clave en este proyecto. Con esto aseguramos un ambiente seguro y privado para la salud y los datos de los pacientes que utilicen los servicios médicos, ya que es información sensible y debe ser protegida.  Para desarrollar este proyecto nuestro equipo de planificación, desarrollo y diseño hará uso de distintas herramientas que sean exigidas en su área de trabajo, estas van desde lo digital hasta lo físico, como lo son los permisos de uso de aplicaciones, instalaciones de trabajo y demás. Estos aspectos son tomados en cuenta en nuestra planeación y en la cotización del proyecto que se le presentara al cliente.  El sistema tiene una planeación estimada de seis meses, este tiempo es el que se ha acordado con el cliente para la finalización y la entrega del software pedido. La fecha de inicio del proyecto se estimó el 17 de abril y la de finalización el 17 de octubre del presente año, siendo el 18 de octubre el día de presentación formal y finalizada del proyecto además de entrega.  Dado las circunstancias actuales, nuestro equipo trabajara de forma remota, esto nos da mayor flexibilidad y adaptabilidad, con esta modalidad garantizamos la continuidad del proyecto sin comprometer la calidad ni los plazos de entrega acordados. | |
| ***DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO*** (Descripción de producto, resultado o servicio):  El producto por entregar será un sistema integral diseñado para mejorar la eficiencia, la precisión y la gestión de datos en el entorno de la atención médica. Ofrecemos crear una plataforma que automatice las operaciones diarias, optimice la gestión de citas, facilite el acceso a la información del paciente y garantice el cumplimiento de la seguridad y privacidad de los pacientes, cumpliendo los estándares de privacidad y seguridad en el sector salud.  El resultado del producto agilizará los procesos administrativos y se podrá:   1. Gestión de citas eficiente: Se dará la libertad a los pacientes de agendar sus citas en línea a través de una interfaz amigable e intuitiva, para el confort del paciente; el personal médico podrá gestionar la agenda con mayor facilidad y eficiencia, gracias a un sistema de calendarios y recordatorios. 2. Registro de pacientes centralizado: Permitir que se almacene información demográfica del paciente y el historial clínico de forma digital, y que esta se pueda actualizar para estar al tanto del estado del paciente y la forma en la cual se pueda contactarlo. Esto asegura que los datos estén siempre en orden, actualizados y sean accesibles para el personal que lo requiera. 3. Historia clínica electrónica precisa: El personal de la salud que labore y este a cargo del paciente en concreto podrá registrar y consultar diagnósticos, tratamientos y medicamentos prescritos con facilidad, vinculando resultados, pruebas de laboratorio, recetas, etc. Para tener una visión completa del estado de salud del paciente y mejorar los diagnósticos. 4. Facturación y gestión de pagos: Generar facturas automáticamente y gestionar los pagos e historial financiero de los pacientes, integrándose con el sistema de facturación, este rubro facilita la administración financiera. 5. Prescripción segura de medicamentos: Las recetas electrónicas seguras y legibles se podrán crear y enviar directamente a farmacias que estén vinculadas con el consultorio médico, pero estas deberán incluir una verificación para la seguridad del paciente. 6. Seguimiento y alertas: Con el sistema de recordatorios para el seguimiento médico, se asegura la continuidad del cuidado del paciente. | |
| ***OBJETIVOS*** (Medibles, a cumplir en cuanto a tiempo, coste y alcance):  Nuestro objetivo general busca crear y entregar un software de calidad que cumpla con los estándares de calidad necesarios, y con las expectativas de nuestro cliente, generando un producto que resulte innovador y sea de ayuda al personal de consultorio y los pacientes. Se desea reducir significativamente las dificultades administrativas, eliminando de cierta forma el papeleo y modernizando el sistema que se posee. Con esto en cuenta el software debe ser fácil de entender y de usar, además de ser adaptativo para las actualizaciones y/o nuevos servicios que el consultorio médico implemente en sus instalaciones y estos necesiten un espacio adecuado en el sistema.  Los objetivos particulares del proyecto son:   * Automatizar el proceso de las operaciones.   Desarrollar un sistema que automatice y agilice las operaciones diarias en un consultorio médico, reduciendo el tiempo de respuesta del sistema para ejecutar una tarea y la carga de trabajo manual y administrativa de quienes hagan uso del sistema, con esto se busca aumentar la eficiencia en la gestión de citas, registro, facturación, y demás tareas.   * Mejorar la gestión de citas.   El sistema debe de permitir a los pacientes agendar una cita de forma electrónica, ya que esto es una forma cómoda para los pacientes pues es conveniente para ellos, además se eliminaría la saturación de personas que se encuentren en las instalaciones del consultorio solo para agendar una cita, para que esta operación pueda hacerse con precisión se debe implementar la visualización del calendario y los horarios disponibles para agendar una cita, con el fin de evitar que haya cruces de citas o unos días mas saturados que otros.   * Facilitar el acceso rápido y seguro a los historiales médicos de los pacientes.   El sistema debe de ser capaz de dar acceso controlado a los datos de los pacientes y su expediente médico, solo a las personas que requieran de estos datos con la finalidad de brindar una atención personalizada y eficiente por parte del personal médico que este a cargo de dicho paciente, con el fin de darle un mejor diagnóstico.   * Seguridad y cumplimiento normativo.   Al contener información delicada sobre las personas, se debe asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad y en salud, por ello se implementarán controles de acceso, registro de auditorías y demás medidas de seguridad de la información médica, esto con la finalidad de cuidar del paciente y del consultorio médico de futuros problemas.   * Optimización de la facturación y gestión de pagos.   Un sistema que genera facturas automáticas registre los pago y gestione el historial financiero de los pacientes de una forma adecuada y eficiente garantiza una mejor administración financiera transparente y precisa. Esto con la finalidad de que el consultorio pueda tener un mejor control sobre sus ingresos.   * Seguimiento y actualización del estado médico del paciente.   Con la implementación de recordatorios de seguimiento medico y alertas para pruebas de seguimiento o consulta; con el fin de mejorar el seguimiento de los tratamientos y atención continua de los pacientes, vinculando los informes de laboratorio, recetas y demás al expediente. Además de estar al tanto si hay actualizaciones en la información demográfica del paciente, para que su historia medica digital siempre este completa y actualizada, para mejorar la calidad del servicio que se brinda. | |
| ***CRITERIOS DE ÉXITO*** (Relacionados con los objetivos):  El éxito del proyecto de desarrollo de software para este consultorio médico se vera vinculado completamente a la definición y cumplimiento de algunos criterios, estos deben ser claros y aplicables a distintas etapas y objetivos del proyecto. Entre los criterios que hemos definido se incluyen aspectos relacionados a el alcance, el tiempo, el coste, la calidad del software, la experiencia brindada al usuario, la seguridad y el cumplimiento normativo, la eficiencia operativa, el soporte después de su implementación y el impacto que tenga dentro del consultorio. A continuación, una descripción más acertada sobre nuestros criterios:  **Cumplimiento y Alcance de Objetivos:** El software debe cumplir con los objetivos y alcance establecidos al inicio del proyecto. Esto hace referencia a que debe incluir todas las funcionalidades que se han previsto, tales como la gestión de citas electrónicas, el acceso seguro a historiales médicos, la automatización de la facturación y la implementación de un sistema de recordatorios para el seguimiento médico. El objetivo general será crear un sistema integral que automatice procesos administrativos y reduzca las cargas de trabajo manual que puedan generarse dentro del consultorio. El cumplimiento de este criterio se evaluará de acuerdo con el alcance, presencia y correcta funcionalidad de cada característica principal del software.  **Cumplimiento del Tiempo y Plazos:** El proyecto deberá completarse de acuerdo con el cronograma acordado con el cliente. Esto implica a cada una de las etapas del proyecto (análisis, diseño, desarrollo, pruebas y despliegue), mismas que deben seguir el plan sin ninguna desviación significativa o que comprometa el avance del proyecto. La fecha de finalización y entrega se volverá una prioridad para el proyecto, así se mantendrá la satisfacción del cliente y evitaremos costos adicionales o fuera de presupuesto. El cumplimiento del tiempo se medirá por la capacidad del equipo para completar el proyecto antes o durante esta fecha límite.  **Cumplimiento del Coste y Presupuesto:**  Durante toda la elaboración del proyecto, este deberá mantenerse dentro del presupuesto asignado para cada etapa. Esto incluye todos los gastos relacionados con recursos humanos, licencias de software, hardware necesario y cualquier otro coste asociado al desarrollo, despliegue e instalación del sistema. El proyecto deberá completarse sin exceder el presupuesto acordado. Una correcta administración del coste será esencial para asegurar el éxito financiero del proyecto y este se evaluará a través de la comparación de presupuestos entre el presupuesto planificado y el coste real.  **Calidad de Software:**  Para garantizar un software de alta calidad, es fundamental realizar pruebas exhaustivas. Estas pruebas, que abarcan desde pruebas unitarias hasta pruebas de usuario, buscan identificar y eliminar cualquier error o defecto. Un software de calidad no solo funciona correctamente y es estable, sino que también satisface las necesidades del cliente y opera sin problemas ni fallos importantes. El cumplimiento de este criterio asegura una correcta implementación del software, así como un enorme valor agregado al producto final.  **Experiencia del Usuario:**  Es fundamental que la experiencia del usuario sea positiva. El software debe ser fácil de usar e intuitivo tanto para el personal del consultorio como para los pacientes. Esto implica una interfaz de usuario accesible y amigable, junto con funcionalidades que simplifiquen la gestión de citas y el acceso a los historiales médicos. Para que el proyecto sea exitoso es importante proporcionar capacitación y soporte a los usuarios finales para que puedan utilizar el sistema de manera eficiente y segura.  **Seguridad y Cumplimiento Normativo:** Para garantizar la legalidad y seguridad en el ámbito de la salud, el software debe adherirse a todas las regulaciones pertinentes. Además, es fundamental implementar medidas de seguridad sólidas, como controles de acceso y cifrado de datos, para proteger la información confidencial. El cumplimiento normativo y la seguridad son aspectos cruciales, y el software debe pasar auditorías rigurosas para verificar que cumple con los estándares exigidos.  **Eficiencia Operativa:**  El software debe mejorar considerablemente la eficiencia operativa dentro del consultorio médico. Esto significa automatizar procesos administrativos y minimizar cargas de trabajo para el personal médico, permitiendo así garantizar tiempos de respuesta adecuados y consistentes para todas las operaciones diarias. La eficiencia operativa se evaluará por la capacidad del sistema para mejorar procesos y reducir papeleo.  **Soporte y Actualizaciones:**  La asistencia posterior a la implementación es crucial para garantizar la calidad y el uso prolongado del software. Por lo tanto, el proyecto debe contemplar un plan de mantenimiento y actualizaciones que permita corregir errores, reforzar la seguridad e incorporar nuevas funcionalidades en función de las necesidades del consultorio médico. De igual manera, la adaptabilidad y flexibilidad del sistema son esenciales para que este pueda ajustarse a las demandas futuras.  **Impacto en el Consultorio:** Finalmente, el impacto del software dentro del consultorio médico debe ser positivo. Esto incluye la mejora de la eficiencia y productividad del personal, la reducción de costos administrativos y la mejora de la satisfacción del paciente. El impacto se mide por la capacidad del sistema para contribuir a la gestión financiera y operativa del consultorio, permitiendo una administración más transparente y precisa. | |
| ***REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO***  Sobre los requerimientos del software se cumplen y buscan realizar 7 aspectos importantes como lo son:   1. Cumplimiento normativo: nuestro software cumple con todas las regulaciones y estándares pertinentes en el ámbito de la salud, como la Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico (HIPAA) en los Estados Unidos, la Directiva sobre Dispositivos Médicos (MDR) en la Unión Europea, y cualquier otra regulación local aplicable. 2. Seguridad de datos: El software garantiza la seguridad y privacidad de los datos del paciente, incluida la protección contra accesos no autorizados, cifrado de datos sensibles y cumplimiento de normas de seguridad de la información. 3. Interoperabilidad: puede integrarse con otros sistemas y dispositivos utilizados en entornos de atención médica, como sistemas de gestión de registros médicos electrónicos (EMR), dispositivos médicos, sistemas de facturación, etc. 4. Usabilidad: El software es fácil de usar y comprender para los profesionales de la salud que lo utilizarán en su práctica diaria. Incluye una interfaz intuitiva, flujos de trabajo eficientes y capacitación adecuada para los usuarios. 5. Funcionalidad clínica: El software cumple con los requisitos funcionales específicos para el entorno médico en el que se utilizará, como la capacidad de realizar diagnósticos, gestionar tratamientos, registrar datos de pacientes, etc. 6. Fiabilidad y disponibilidad: El software es confiable y esta disponible cuando sea necesario, minimizando el tiempo de inactividad y garantizando la continuidad de la atención médica. 7. Pruebas y validación: Se han realizado pruebas exhaustivas del software para garantizar su funcionalidad, seguridad y rendimiento. Esto puede incluir pruebas de unidad, pruebas de integración, pruebas de aceptación del usuario y otros tipos de pruebas según sea necesario. | |
| ***FINALIDAD DEL PROYECTO*** (Cómo beneficia a la organización llevar a cabo el Proyecto):  Finalidad del Proyecto:  - Automatizar las operaciones diarias: El sistema busca simplificar y automatizar tareas administrativas y operativas, como la programación de citas, el registro de pacientes y la facturación.  - Mejorar la gestión de citas: Facilita la programación de citas en línea y envía recordatorios automáticos para reducir las ausencias y optimizar la agenda del personal médico.  - Facilitar el acceso a la información del paciente: Almacena y organiza datos demográficos, historiales médicos y documentos escaneados para que el personal médico pueda acceder a ellos de manera rápida y segura.  - Cumplir con estándares de privacidad y seguridad: Garantiza que los datos médicos estén protegidos y cumple con regulaciones como la Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros de Salud (HIPAA).  Beneficios del Proyecto:  Eficiencia: La automatización reduce la carga de trabajo manual y permite que el personal médico se enfoque en la atención al paciente en lugar de tareas administrativas.  Precisión: Almacenar datos electrónicamente minimiza errores de transcripción y facilita la búsqueda de información relevante.  Mejora en la atención al paciente: El acceso rápido a historiales médicos y la gestión eficiente de citas garantizan una mejor experiencia para los pacientes.  Seguridad de datos: Cumplir con estándares de privacidad y seguridad protege la confidencialidad de la información del paciente.  Cumplimiento normativo: El sistema ayuda al consultorio a cumplir con las regulaciones y evitar sanciones. | |
| ***ENTREGABLES PRINCIPALES*** (Tanto del Proyecto como del producto, servicio o resultado):  1. Documento de Especificaciones: Este entregable debe incluir una descripción detallada de los requisitos del sistema. Debe abordar las funcionalidades, restricciones y características clave.  2. Prototipo Funcional: Un prototipo funcional del sistema es un entregable importante. Debe demostrar las funcionalidades principales, como la gestión de citas, el registro de pacientes y la historia clínica electrónica.  3. Código Fuente y Documentación Técnica: El código fuente del sistema es un entregable fundamental. Debe estar bien estructurado, comentado y seguir las mejores prácticas de programación. La documentación técnica debe explicar cómo funciona el sistema, cómo se configura y cómo se mantiene.  4. Módulo de Gestión de Citas: Este módulo debe permitir a los pacientes programar citas en línea. Los recordatorios automáticos por correo electrónico o mensaje de texto también deben estar implementados.  5. Módulo de Registro de Pacientes: Almacenar y actualizar información demográfica del paciente es crucial. El historial médico digital debe ser parte de este módulo.  6. Módulo de Historia Clínica Electrónica: Registrar diagnósticos, tratamientos y medicamentos recetados es esencial. La integración de resultados de pruebas de laboratorio debe estar implementada.  7. Módulo de Facturación y Gestión de Pagos: Generar facturas automáticas y registrar pagos son entregables clave. La integración con sistemas de facturación estándar garantizará la eficiencia.  8. Módulo de Recetas Electrónicas: Crear recetas electrónicas seguras y legibles es fundamental. La verificación de interacciones medicamentosas y el envío directo a farmacias deben estar implementados.  9. Módulo de Recordatorios de Seguimiento: Establecer recordatorios de seguimiento médico y alertas para pruebas futuras es importante para la atención continua.  10. Módulo de Seguridad y Cumplimiento: Garantizar el cumplimiento de regulaciones de privacidad, como HIPAA, es un entregable crítico. El acceso controlado y los registros de auditoría deben estar implementados.  11. Roles y Responsabilidades: El administrador del sistema debe configurar y mantener el sistema, así como gestionar usuarios y permisos. El personal médico se encargará del registro de pacientes, la gestión de citas y el seguimiento de tratamientos. El personal administrativo se ocupará de la gestión de citas, la recepción de pacientes y la facturación. | |
| ***JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO*** (Motivos, argumentos o razones que justifican la ejecución del Proyecto):   1. Optimización de Procesos: El software permite automatizar tareas administrativas como la programación de citas, registro de pacientes, gestión de historias clínicas, facturación y el seguimiento de pagos. Esto libera tiempo para que el personal médico se enfoque en la atención al paciente en lugar de en tareas administrativas tediosas. 2. Mejora en la Organización: Reunir toda la información en un sistema facilita su acceso y gestión. Los registros médicos electrónicos son más fáciles de organizar, actualizar y compartir entre diferentes profesionales de la salud, lo que garantiza una atención más coordinada y de mejor calidad. 3. Acceso Remoto y Continuidad de la Atención: Con un sistema de gestión en línea, el personal médico puede acceder a la información del paciente desde cualquier lugar con conexión a internet. Esto es especialmente útil en situaciones de emergencia o cuando se necesita consultar el historial del paciente fuera del consultorio. 4. Mejora en la Experiencia del Paciente: La automatización de procesos reduce los tiempos de espera, simplifica el proceso de programación de citas y facilita la comunicación entre el paciente y el personal médico; esto contribuye a una experiencia más satisfactoria para el paciente, lo que puede aumentar la fidelidad y mejorar la reputación del consultorio. 5. Seguridad y Confidencialidad de la Información: Los sistemas de gestión de consultorios médicos cuentan con medidas de seguridad para proteger la información confidencial de los pacientes. Esto incluye encriptación de datos, control de acceso y capacidad de realizar copias de seguridad periódicas para prevenir la pérdida de información. 6. Cumplimiento Normativo: Utilizar un software diseñado específicamente para el sector médico puede ayudar al consultorio a cumplir con regulaciones estrictas para la gestión de la información de la salud, proteger datos y evitar posibles sanciones. | |
| ***PRINCIPALES INTERESADOS*** (Junto con el rol que desempeñan): | |
| ***RIESGOS INICIALES*** (Amenazas y Oportunidades principales):  Con la siguiente matriz de riesgos, podemos identificar y clasificar las posibles amenazas y oportunidades que podrían afectar el proyecto para así darles atención y generar un plan de acción para mitigar riesgos durante el desarrollo del Software.  Escala de tiempo  Descripción generada automáticamente con confianza media | |
| ***DURACIÓN E HITOS*** (Cronograma de hitos, fechas previstas y/o plazos): | |
| ***PRESUPUESTO*** (Presupuesto preliminar del Proyecto):  El presupuesto estimado para el desarrollo de un software para consultorio médico, que busca automatizar operaciones, mejorar la gestión de citas, facilitar el acceso seguro a la información de pacientes y cumplir con estándares de seguridad y normativas, podría oscilar entre $250,000 y $500,000 USD. Este rango toma en cuenta varios factores clave para la elaboración y entrega del proyecto en el plazo acordado.  En primer lugar, el costo del personal multidisciplinario es significativo. Incluye salarios para desarrolladores, diseñadores, gestores de proyectos y expertos en seguridad, quienes trabajarán de forma remota. Además, el presupuesto debe considerar el costo de herramientas y licencias de software, que permiten el desarrollo y la colaboración remota, así como los servicios en la nube para pruebas y almacenamiento seguro de datos.  El presupuesto también incluye gastos para pruebas y control de calidad, que son esenciales para garantizar que el producto final cumpla con los estándares requeridos. Esto incluye pruebas funcionales, auditorías de seguridad, y revisiones por parte del cliente para asegurar su satisfacción.  La documentación y el soporte post-implementación también representan un componente importante del presupuesto. Se requieren manuales de usuario, guías de soporte y planes de capacitación para el personal del consultorio médico, además de una provisión para el mantenimiento futuro y actualizaciones del sistema.  Por último, el presupuesto debe tener en cuenta las medidas de seguridad y cumplimiento normativo para proteger la información sensible de los pacientes. Esto incluye cifrado de datos, controles de acceso, y seguimiento de auditorías para garantizar la seguridad del sistema.  Para mantener flexibilidad ante cambios imprevistos, se recomienda agregar un margen para contingencias, que puede ser del 10-15% del presupuesto total. Este margen adicional ayuda a abordar costes inesperados, ajustes en los requisitos, o posibles retrasos en el cronograma.  En resumen, este presupuesto estimado entre $250,000 y $500,000 USD proporciona un enfoque integral para abordar todos los aspectos críticos del proyecto, desde el desarrollo hasta la implementación y el soporte después de la entrega, asegurando que el producto final cumpla con las expectativas del cliente y los estándares del sector salud. | |
| ***SPONSOR*** (Persona que autoriza el Proyecto): Profra. Judith Pérez Marcial | |
| ***DIRECTOR DEL PROYECTO*** (Junto con su responsabilidad y nivel de autoridad): | |