**PROJECT CHARTER**

**Título del Proyecto:**

“PLATAFORMA DE GESTIÓN DE PROYECTOS COLABORATIVOS CON INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL”

| **Project Sponsor:** Daniel Gamarra Moreno | | **Fecha de preparación:** 03/26/2025 | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Project Manager:** Josue Daniel García Betancourt | | **Project client:** Daniel Gamarra Moreno | |
| **Propósito del proyecto:** | |  | |
| Desarrollar una aplicación web innovadora utilizando el stack MERN (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js) que permita la gestión colaborativa de proyectos, integrando funcionalidades impulsadas por Inteligencia Artificial (IA) para mejorar la productividad y experiencia del usuario. Se seguirán buenas prácticas de ingeniería de software, incluyendo control de versiones, pruebas automatizadas, contenerización y despliegue en entornos Dockerizados. | | | |

**Descripción del proyecto de alto nivel:**

| La plataforma permitirá la gestión integral de proyectos colaborativos mediante herramientas de asignación de tareas, seguimiento de avances y recomendaciones basadas en IA. Incluirá funcionalidades clave como un asistente virtual, predicción de tiempos de tareas y automatización de procesos. Además, se integrará con herramientas de comunicación en tiempo real y sistemas de almacenamiento en la nube. |
| --- |

**Límites del proyecto:**

| * Se enfocará en proyectos internos de la empresa. * No incluirá integración con herramientas de terceros en la primera fase. * Solo se permitirá la gestión de proyectos en línea, sin soporte para versiones offline. |
| --- |

**Entregables clave:**

| * Desarrollo de la interfaz de usuario en React.js. * Implementación del backend en Express.js. * Creación de una base de datos en MongoDB. * Implementación de gestión de usuarios y permisos. * Pruebas y optimización de la plataforma. * Documentación técnica y de usuario. |
| --- |

**Requisitos de alto nivel:**

| * Los usuarios deben poder crear proyectos con información básica. * Se debe permitir la gestión de miembros y asignación de permisos. * El sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles y escritorio. * Debe garantizarse la seguridad de los datos mediante autenticación y control de acceso. |
| --- |

**Riesgo general del proyecto**

| * Riesgo de retrasos en el desarrollo debido a la complejidad de la gestión de permisos. * Posibles problemas de integración con el backend. * Riesgo de baja adopción por parte de los usuarios si la interfaz no es intuitiva. |
| --- |

| **Resumen de hitos:**   1. **Fase de investigación y análisis**  * Levantamiento de requisitos y análisis de necesidades. * Definición de arquitectura y tecnologías a emplear.  1. **Diseño de la plataforma**  * Diseño UI/UX de la aplicación**.** * Creación de wireframes y prototipos.  1. **Desarrollo del backend y base de datos**  * Configuración del entorno de desarrollo. * Creación de la base de datos en MongoDB. * Implementación del backend en Express.js.  1. **Desarrollo del frontend y funcionalidades de IA**  * Implementación del frontend en React.js. * Integración con el backend. * Desarrollo de funcionalidades de IA.  1. **Pruebas y optimización**  * Pruebas unitarias y de integración. * Optimización del rendimiento y seguridad.  1. **Despliegue y documentación**  * Implementación en un entorno de producción. * Creación de documentación técnica y de usuario. | **Criterios de aceptación:**   * La plataforma debe permitir la creación y gestión de proyectos de manera colaborativa. * La IA debe proporcionar recomendaciones y predicciones de tiempos de tareas. * Debe garantizarse la autenticación y seguridad de los datos de los usuarios. * La interfaz debe ser responsiva y fácil de usar en dispositivos móviles y escritorio. * Se debe completar la documentación técnica y de usuario. |
| --- | --- |

**Alcance:**

| * Desarrollo de una plataforma web de gestión de proyectos. * Implementación de autenticación y autorización de usuarios. * Funcionalidades de gestión de proyectos, tareas y permisos. |
| --- |

**Tiempo:**

| * Duración estimada: 5 meses (abril - julio 2025) |
| --- |

**Costo:**

| **Desarrollo del backend y arquitectura de IA** (Salario de desarrolladores por 6 semanas) | 25,000 |
| --- | --- |
| **Diseño de interfaz de usuario (UI/UX)**  (Salario de diseñadores por 4 semanas) | 12,000 |
| **Integración con APIs y herramientas externas**  (3 semanas) | 8,000 |
| **Pruebas de rendimiento y seguridad**  (3 semanas) | 6,000 |
| **Lanzamiento de la versión beta y ajustes finales** (2 semanas) | 5,000 |
| **Despliegue final y documentación**  (2 semanas) | 4,000 |
| **Infraestructura y servidores en la nube**  (4 meses) | 10,000 |
| **Otros costos**  (licencias, imprevistos, soporte técnico, etc.) | 5,000 |
| **TOTAL ESTIMADO** | **75,000 PEN** |

**Otros:**

| **Factores de éxito clave**   * Adopción y uso efectivo de la plataforma por parte de los usuarios. * Integración fluida de la Inteligencia Artificial en las funcionalidades principales. * Cumplimiento del cronograma y presupuesto definido.   **Riesgos adicionales**   * Posibles cambios en los requisitos del usuario que impacten en el alcance. * Riesgo de incompatibilidad con ciertos navegadores o dispositivos.   **Suposiciones y restricciones**   * Se asume que los usuarios tendrán conocimientos básicos en el uso de plataformas de gestión de proyectos. * La primera versión solo admitirá proyectos en línea, sin soporte offline. * **Todo el proyecto debe estar enfocado en pmbok. Puede ser predictivo, adaptativo o híbrido (recomendable ágil)**     **Requerimientos legales o normativos**   * Cumplimiento con normativas de protección de datos como la Ley de Protección de Datos Personales en Perú. * **ISO 27001**   **Impacto organizacional**   * Se espera una mejora en la eficiencia de la gestión de proyectos dentro de la empresa. * Posible necesidad de capacitación para los usuarios en el uso de la IA dentro de la plataforma. |
| --- |

| Objetivos del Proyecto | Fecha estimada |
| --- | --- |
| Definir requerimientos | (abril 2025) |
| Diseñar la interfaz | (mayo 2025) |
| Desarrollar backend y base de datos | (mayo 2025) |
| Implementar funcionalidades clave | (junio 2025) |
| Realizar pruebas | (junio 2025) |
| Lanzamiento del sistema | (julio 2025) |

**Recursos financieros preaprobados:**

| • Inversión inicial de patrocinadores.  • Posible financiamiento por rondas de inversión o fondos gubernamentales. |
| --- |

| Stakeholder(s) | Role |
| --- | --- |
| Daniel Gamarra Moreno | Project Sponsor |
| Josue Daniel Garcia Betancourt | Project Manager |
| Equipo de Desarrollo | Desarrolladores y Programadores |
| Usuarios Beta | Equipos colaboradores |
|  |  |
|  |  |

**Criterios de salida del proyecto:**

| * Plataforma operativa con funcionalidades completas. * Debe existir documentación técnica y manual de usuario. * La plataforma debe estar en producción y en uso activo. |
| --- |

**Nivel de autoridad del gerente de proyecto:**

**Decisiones de personal:**

| El **Project Manager (PM)** tendrá la autoridad para:   * Definir los roles y responsabilidades del equipo de desarrollo, asegurando la correcta asignación de tareas. * Aprobar la incorporación de nuevos miembros al equipo en conjunto con el departamento de Recursos Humanos. * Gestionar la reasignación de recursos según la carga de trabajo y las necesidades del proyecto. * Evaluar el desempeño del equipo y proponer capacitaciones en tecnologías clave como React.js, Express.js y MongoDB. * Aprobar el uso de metodologías ágiles como Scrum para la planificación y ejecución del proyecto. |
| --- |

**Gestión presupuestaria y varianza:**

| El **Project Manager** será responsable de:   * Gestionar el presupuesto asignado, asegurando el uso eficiente de los recursos financieros. * Aprobar gastos operativos menores hasta **5,000 PEN** sin necesidad de autorización adicional. * Monitorear la ejecución del presupuesto y reportar cualquier variación superior al **10%** al comité financiero. * Justificar cualquier requerimiento de financiamiento adicional con base en un análisis de costo-beneficio. * Aplicar estrategias de optimización, como el uso de tecnologías de código abierto y herramientas de integración continua. |
| --- |

**Decisiones técnicas:**

| El **Project Manager (PM)**, en conjunto con el equipo técnico, tomará decisiones estratégicas relacionadas con la arquitectura, tecnologías y metodologías de desarrollo del proyecto.  Las decisiones clave incluyen:   1. **Arquitectura del Sistema**     * **Se adoptará una arquitectura REST para garantizar escalabilidad y mantenibilidad.**    * El backend utilizará **Node.js con Express.js** y una base de datos **MongoDB**.    * El frontend estará basado en **React.js**, con diseño responsivo y optimización para rendimiento web.    * Se implementarán contenedores **Docker** para facilitar la gestión de entornos. 2. **Metodología de Desarrollo**     * Se aplicará **Scrum**, con iteraciones de dos semanas y reuniones de seguimiento diarias.    * Uso de herramientas como **JIRA o Trello** para la gestión ágil del proyecto.    * Versionamiento del código mediante **Git y GitHub/GitLab** con estrategia de *branches*. 3. **Seguridad y Cumplimiento**     * Implementación de autenticación y autorización con **OAuth 2.0 y JWT**.    * Encriptación de datos sensibles con **AES-256** para protección de información.    * Cumplimiento con estándares como ISO 27001 y regulaciones de protección de datos (GDPR, Ley de Protección de Datos Personales en Perú). 4. **Infraestructura y Despliegue**     * Uso de **AWS/GCP/Azure** para la infraestructura en la nube con balanceo de carga automático.    * Despliegue automatizado mediante **CI/CD** con **Jenkins, GitHub Actions o GitLab CI/CD**.    * Monitoreo de rendimiento con **New Relic o Prometheus**.   Cualquier cambio en la estrategia tecnológica que impacte el cronograma o costos deberá ser aprobado por el **Project Sponsor** y evaluado en términos de viabilidad técnica. |
| --- |

**Resolución de conflictos:**

| Para garantizar la colaboración efectiva dentro del equipo y con los stakeholders, se establecerá un **proceso estructurado de resolución de conflictos**, basado en los principios del **PMBOK** y las mejores prácticas de gestión de equipos. 1. Estrategias de Resolución Los conflictos dentro del proyecto se manejarán con base en los siguientes enfoques, dependiendo de la situación:   * **Colaboración (Win-Win)**: Se fomentará el trabajo en equipo para encontrar soluciones que beneficien a ambas partes y agreguen valor al proyecto. * **Compromiso (Give and Take)**: Cuando sea necesario, se negociarán acuerdos en los que ambas partes cedan en ciertos aspectos para lograr un equilibrio. * **Acomodación (Yielding)**: Se aplicará cuando el impacto del conflicto sea menor y una de las partes pueda ceder sin afectar el resultado final. * **Evitar (Withdrawing)**: Solo se utilizará si el conflicto es irrelevante para los objetivos del proyecto o si requiere una solución a largo plazo. * **Competencia (Forcing)**: Se empleará en situaciones críticas donde se deba tomar una decisión rápida para evitar retrasos o riesgos mayores.  2. Proceso de Resolución Todos los conflictos se gestionarán siguiendo estos pasos:   1. **Identificación del Conflicto**: Cualquier miembro del equipo puede reportar un conflicto al **Project Manager**. 2. **Evaluación del Impacto**: Se analizará cómo afecta el conflicto al alcance, tiempo, costos o calidad del proyecto. 3. **Selección de Estrategia**: Se aplicará el enfoque más adecuado según la naturaleza del conflicto. 4. **Mediación y Resolución**: El **Project Manager** facilitará la comunicación entre las partes y tomará una decisión alineada con los objetivos del proyecto. 5. **Seguimiento**: Se evaluará que la resolución haya sido efectiva y se documentará el conflicto para futuras mejoras en la gestión del equipo.  3. Escalamiento de Conflictos Si un conflicto no se resuelve en la fase inicial, se aplicará la siguiente escala de escalamiento:   1. **Nivel 1 - Interno**: Se intenta resolver el conflicto dentro del equipo, liderado por el **Project Manager**. 2. **Nivel 2 - Dirección del Proyecto**: Si no hay acuerdo, el conflicto será escalado a la **Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)** o al comité directivo. 3. **Nivel 3 - Alta Dirección**: Conflictos de alto impacto en costos o cronograma se remitirán a la alta dirección para su resolución final.   Con este enfoque estructurado, el proyecto podrá minimizar la interrupción del trabajo y mantener un ambiente colaborativo. |
| --- |

**Autoridad patrocinadora:**

| El **Patrocinador del Proyecto (Project Sponsor)** es responsable de proporcionar el apoyo financiero y estratégico necesario para la ejecución del proyecto. Su autoridad incluye:   1. **Aprobación del Project Charter**: Valida y aprueba el documento para autorizar formalmente el inicio del proyecto. 2. **Asignación de Recursos**: Autoriza el presupuesto y la distribución de fondos según las necesidades del proyecto. 3. **Toma de Decisiones Estratégicas**: Evalúa cambios en el alcance, cronograma o presupuesto que afecten los objetivos del proyecto. 4. **Supervisión y Control**: Monitorea el avance del proyecto, asegurando que esté alineado con los objetivos organizacionales. 5. **Gestión de Riesgos**: Aprueba planes de mitigación en caso de desviaciones significativas que afecten el éxito del proyecto. 6. **Escalamiento de Conflictos**: Toma decisiones en conflictos de alto impacto que no puedan resolverse a nivel operativo. 7. **Interacción con Stakeholders**: Facilita la comunicación con la alta dirección y otros interesados clave del proyecto.   El **Project Sponsor** trabajará en conjunto con el **Project Manager** para garantizar que el proyecto se complete de acuerdo con los requisitos establecidos y aporte valor a la organización. |
| --- |

Approvals:

| Click here to enter text. |  | Click here to enter text. |
| --- | --- | --- |

Project Manager Signature       Sponsor or Originator Signature

| Click here to enter text. |  | Click here to enter text. |
| --- | --- | --- |

Project Manager Name       Sponsor or Originator Name

| Click here to enter text. |  | Click here to enter text. |
| --- | --- | --- |

| Date Click here to enter a date. |  | Date Click here to enter a date. |
| --- | --- | --- |