

1. Justificación alcance corto, medio, largo), descripciones soluciones al problema, respuesta a los stakeholders.

Justificación del proyecto.

El desarrollo de una aplicación de gestión de tareas responde a la necesidad de organizar, priorizar y dar seguimiento a las actividades de usuarios individuales y equipos de trabajo, permitiendo aumentar la productividad, mejorar la comunicación y reducir la pérdida de información.

Actualmente, la falta de una herramienta centralizada genera retrasos, duplicidad de esfuerzos y baja eficiencia. Con este proyecto se busca ofrecer una solución accesible, escalable y adaptable a distintos contextos (académico, profesional o empresarial).

Corto plazo (primeros 6 meses)

- Desarrollar una versión mínima viable (MVP) con funciones básicas: registro de usuarios, creación/edición de tareas, estados (pendiente, en progreso, completada).
- Implementar un sistema seguro de autenticación.
- Permitir la gestión individual de tareas.

Largo plazo (más de 12 meses)

- Integrar la aplicación con calendarios externos (Google Calendar, Outlook).
- Incorporar aplicación móvil nativa para Android y iOS.
- Añadir inteligencia artificial para sugerencias de priorización y predicción de tiempos de entrega.
- Expandir el sistema hacia entornos empresariales con gestión de proyectos avanzada.

2. Mapa de Stakeholders y clasificación de los mismos.

Stakeholders

Stakeholder	Rol	Nivel de Influencia	Nivel de Interés	Estrategia de Gestión
Equipos de Desarrollo	Usuarios principales	Alto	Alto	Involucramiento continuo, feedback constante, priorización de sus necesidades
Líderes de Proyecto	Supervisores	Alto	Alto	Reuniones regulares, acceso prioritario a nuevas funcionalidades, soporte dedicado
Inversores	Financiamiento	Medio	Medio	Reportes periódicos de progreso,

				demostraciones de avances, gestión de expectativas
Departamento Legal	Cumplimiento normativo	Medio	Medio	Consultas regulares, revisiones de cumplimiento, documentación exhaustiva

Stakeholder	Rol	Nivel de Influencia	Nivel de Interés	Estrategia de Gestión
Equipos Pequeños	Usuarios ocasionales	Bajo	Alto	Encuestas de satisfacción, canales de feedback, planes accesibles
Soporte Técnico	Atención al usuario	Bajo	Alto	Capacitación adecuada, documentación clara, herramientas de diagnóstico
Auditores Externos	Evaluación de seguridad	Bajo	Bajo	Mantener documentación actualizada, cumplir con estándares, transparencia limitada
Competidores	Otras empresas del sector	Bajo	Bajo	Monitoreo del mercado, diferenciación

				clara, protección de propiedad intelectual
--	--	--	--	--

3. Matriz de riesgos.

ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Plan de Mitigación
R1	Retrasos en el desarrollo por cambios en los requerimientos	Media	Alto	Alto	Definir requerimientos claros desde el inicio y aplicar metodologías ágiles para

					manejar cambios.
R2	Fallas de seguridad en la autenticación de usuarios	Baja	Alto	Medio-Alto	Implementar cifrado de contraseñas, autenticación JWT y pruebas de seguridad.
R3	Baja adopción por parte de los usuarios finales	Media	Medio	Medio	Realizar pruebas de usabilidad y encuestas piloto para mejorar la experiencia del usuario.
R4	Problemas de disponibilidad del sistema en la nube	Baja	Alto	Medio	Usar servicios cloud con SLA garantizado y configurar monitoreo constante.

R5	Sobrecarga del sistema por aumento inesperado de usuarios	Media	Alto	Alto	Diseñar una arquitectura escalable y realizar pruebas de carga.
R6	Pérdida de datos por fallos en la base de datos	Baja	Alto	Medio-Alto	Implementar backups automáticos y replicación de datos.
R7	Retrasos en la entrega por falta de experiencia técnica del equipo	Media	Medio	Medio	Capacitación del equipo y revisión continua con mentorías o code reviews.
R8	Costos mayores a lo presupuestado	Baja	Medio	Bajo-Medio	Establecer un control financiero con reportes periódicos.

R9	Errores en la integración frontend-backend	Media	Medio	Medio	Definir contratos claros en los endpoints de la API y realizar pruebas de integración continua.
R10	Dificultad para la adopción de metodologías ágiles en el equipo	Media	Medio	Medio	Capacitación en Scrum/Kanban y seguimiento con retrospectivas.
R11	Incompatibilidad entre navegadores o dispositivos	Alta	Medio	Medio-Alto	Realizar pruebas cross-browser y diseño responsive desde el inicio.
R12	Poca claridad en roles y	Media	Alto	Alto	Definir un RACI

	responsabilidades dentro del equipo				(responsables, aprobadores, consultados, informados) y mantener comunicación continua.
--	-------------------------------------	--	--	--	--

4. Presupuesto.

Detalle por Fases (4 meses)

Fase	Actividades	% presupuesto	Valor (COP)
Mes 1 – Instalación & Configuración	SonarQube, Jenkins, Snyk, ZAP, setup infraestructura	20%	\$12,800,000
Mes 2 – Integración	Pipelines CI/CD, pruebas automáticas, integración con repositorio	25%	\$16,000,000
Mes 3 - Ejecución & Ajustes	Ejecución de análisis, pruebas de seguridad, tuning herramienta	30%	\$19,200,000
Mes 4 – Validación & Entrega	Reportes finales, documentación, capacitación interna	25%	\$16,000,000
Total		100%	\$64,000,000

Distribución por Programador

- \$48,000,000 en 4 programadores durante 4 meses.
- Equivale a \$12,000,000 por programador en todo el proyecto.
- Es decir, \$3,000,000 mensuales aprox. por programador.