

Plan de Gestión de Riesgos

1. Introducción

Este documento tiene como objetivo identificar, analizar y planificar la gestión de los riesgos asociados al desarrollo de un software. Se pretende prevenir problemas que puedan afectar al éxito del proyecto y establecer acciones para mitigar su impacto en caso de que se produzcan.

2. Metodología de evaluación de riesgos

Los riesgos serán evaluados según dos dimensiones: impacto y probabilidad. El impacto se califica como bajo, medio o alto, y la probabilidad se expresa con un valor numérico entre 0.0 y 1.0. Se definen estrategias para cada riesgo: prevención, minimización o mitigación.

3. Registro de riesgos

1. Definición de los riesgos

1. Falta de conocimiento técnico

- **Tipo:** Técnico.
- **Impacto:** Alto.
- **Probabilidad:** 1 (Detectado).
- **Descripción:** Parte del equipo no tiene dominio de la totalidad de las herramientas utilizadas. Ya se ha manifestado.
- **Estrategia:** Mitigación.
- **Plan de acción:** Redistribuir las tareas para evitar bloqueadores y buscar formas de enseñar los conocimientos necesarios.
- **Responsable:** Fernando.
- **Estado:** Detectado.

2. Dejadez del equipo de desarrollo

- **Tipo:** Proyecto.
- **Impacto:** Alto.
- **Probabilidad:** 1 (En curso).
- **Descripción:** Algunos miembros del equipo no están cumpliendo sus compromisos, lo que pone en riesgo el resto de la planificación.
- **Estrategia:** Mitigación.
- **Plan de acción:** Anticiparse a las entregas y asignar las tareas críticas a personas con buen historial de cumplimiento.
- **Responsable:** Marcelo.

- **Estado:** En curso.

3. Indisponibilidad del equipo para reunirse

- **Tipo:** Negocio.
- **Impacto:** Medio-Alto.
- **Probabilidad:** 0.8
- **Descripción:** Se están produciendo dificultades para coincidir en horarios que permitan realizar reuniones en equipo, lo que afecta a la coordinación, el seguimiento de tareas y la toma de decisiones conjunta. Esta falta de sincronización puede ralentizar el progreso del proyecto, generar malentendidos entre los miembros y dificultar la asignación clara de responsabilidades.
- **Estrategia:** Prevención.
- **Plan de acción:** Establecer una fecha fija para reuniones con suficiente antelación para asegurarse de que todos los participantes estén disponibles.
- **Responsable:** Alba.
- **Estado:** En curso.

4. Desarrollo por debajo de los hitos establecidos

- **Tipo:** Proyecto.
- **Impacto:** Alto.
- **Probabilidad:** 1 (En curso).
- **Descripción:** El equipo no ha conseguido cumplir todos los hitos previstos en los plazos inicialmente definidos, lo que obliga a replantear prioridades. Esto puede deberse a múltiples factores como falta de tiempo, subestimación del esfuerzo necesario o dificultades técnicas. Este incumplimiento impacta directamente en la calidad y completitud del entregable, comprometiendo la funcionalidad esperada por el cliente o evaluador.
- **Estrategia:** Minimización.
- **Plan de acción:** Reducir el alcance del desarrollo a un producto mínimo viable, priorizando los requisitos esenciales y la interfaz de usuario. Organizar el trabajo en entregas parciales y alcanzables, para asegurar al menos una funcionalidad demostrable en cada revisión.
- **Responsable:** Fernando.
- **Estado:** En curso.

5. Requisitos infra definidos

- **Tipo:** Proyecto.
- **Impacto:** Medio.
- **Probabilidad:** 1 (Detectado).

- **Descripción:** Al inicio del proyecto, algunos requisitos fueron definidos de forma ambigua o incompleta, lo que ha generado confusión a la hora de implementar ciertas funcionalidades. Esta falta de claridad dificulta la planificación técnica, puede derivar en retrabajos y genera incertidumbre sobre si se están cumpliendo correctamente los objetivos del sistema.
- **Estrategia:** Mitigación.
- **Plan de acción:** Revisar los requisitos junto al cliente o la persona evaluadora para confirmar su interpretación. Redactar versiones más precisas y detalladas de los requisitos dudosos, incorporando ejemplos concretos de uso o funcionamiento esperado. Validar internamente estos nuevos requisitos antes de implementarlos.
- **Responsable:** Héctor.
- **Estado:** Detectado.

6. Falta de documentación de uso

- **Tipo:** Producto.
- **Impacto:** Medio.
- **Probabilidad:** 0.8 (Detectado).
- **Descripción:** Actualmente, el sistema no cuenta con una documentación clara que oriente al usuario en el uso básico de la aplicación, ni tampoco con instrucciones para su despliegue o mantenimiento técnico. Esta carencia puede dificultar tanto la evaluación del proyecto como su utilización por parte de personas externas, y también complica su continuidad o evolución futura.
- **Estrategia:** Prevención.
- **Plan de acción:** Elaborar un documento README con instrucciones básicas de uso y despliegue. Incluir preguntas frecuentes (FAQs), capturas de pantalla y posibles errores comunes. Hay que asegurar que esta documentación esté accesible desde el repositorio y actualizada conforme avanza el desarrollo.
- **Responsable:** Marcelo.
- **Estado:** Detectado.

7. Dependencia de un solo conocedor de un rol / herramienta

- **Tipo:** Negocio.
- **Impacto:** Alto.
- **Probabilidad:** 0.99 (Emergente).
- **Descripción:** Se ha detectado que algunas áreas clave del proyecto (como la conexión a base de datos, la lógica de negocio o la interfaz gráfica) están siendo desarrolladas por una única persona que domina esa tecnología o herramienta. Esto genera una dependencia crítica: si esa persona no está disponible, se puede bloquear todo el avance en esa parte del sistema.
- **Estrategia:** Prevención.
- **Plan de acción:** Fomentar sesiones de programación en pareja (pair programming) para compartir conocimiento. Documentar el trabajo realizado en cada módulo.

Organizar reuniones de traspaso de información y rotación de tareas entre integrantes del equipo para reducir los silos de conocimiento.

- **Responsable:** Marcelo.
- **Estado:** Emergente.

8. Deuda técnica

- **Tipo:** Técnico.
- **Impacto:** Alto.
- **Probabilidad:** 0.75 (Planificado).
- **Descripción:** Durante el desarrollo se han tomado decisiones que priorizan la entrega rápida frente a la calidad del código, como saltarse validaciones, dejar comentarios pendientes o no aplicar buenas prácticas de diseño. Esta deuda técnica puede ralentizar futuras modificaciones, dificultar el mantenimiento y aumentar la probabilidad de errores no detectados.
- **Estrategia:** Prevención.
- **Plan de acción:** Establecer revisiones periódicas del código entre pares para detectar posibles problemas. Crear una lista de tareas técnicas pendientes y asignarlas como parte del desarrollo continuo. Priorizar la calidad del código en las partes críticas del sistema.
- **Responsable:** Todos.
- **Estado:** Planificado.

9. Estimaciones de tiempo incorrectas

- **Tipo:** Gestión.
- **Impacto:** Alto.
- **Probabilidad:** 1 (Detectado).
- **Descripción:** Se ha detectado que el equipo tiende a subestimar el tiempo necesario para completar determinadas tareas, lo que provoca retrasos en los plazos de entrega, acumulación de tareas de última hora y presión innecesaria. Esto compromete la calidad del trabajo final y la capacidad de cumplir con los hitos del proyecto.
- **Estrategia:** Mitigación.
- **Plan de acción:** Realizar una nueva planificación basada en tareas más pequeñas y medibles. Incorporar márgenes de seguridad en los cronogramas. Reunirse periódicamente para ajustar las estimaciones en función del progreso real.
- **Responsable:** Todos.
- **Estado:** Activo.

10. Documentación ambigua

- **Tipo:** Técnico.
- **Impacto:** Medio-Alto.
- **Probabilidad:** 0.8 (Activo).
- **Descripción:** Algunos documentos clave del proyecto presentan ambigüedad en la redacción, lo que genera distintas interpretaciones entre los miembros del equipo. Esto puede llevar a errores en la implementación, retrabajo o decisiones mal alineadas con los objetivos definidos.
- **Estrategia:** Minimización.
- **Plan de acción:** Realizar reuniones de aclaración para unificar la interpretación de los documentos. Establecer una plantilla clara y ejemplos estándar. Asignar una persona encargada de revisar la redacción final de cada documento compartido.
- **Responsable:** Todos.
- **Estado:** Activo.

2. Tabla relación de riesgos

ID	Descripción del Riesgo	Tipo	Impacto	Probabilidad	Estrategia	Plan de Acción	Responsable	Estado
1	Falta de conocimiento técnico	Técnico	Alto	1	Mitigación	Redistribuir las tareas para evitar bloqueadores. Buscar formas de enseñar los conocimientos necesarios.	Fernando	Detectado
2	Dejadez del equipo de desarrollo	Proyecto	Alto	1	Mitigación	Anticiparse a las entregas. Distribuir las tareas clave a miembros de equipo que se sepa que las van a cumplir.	Marcelo	En curso
3	Indisponibilidad del equipo para reunirse	Negocio	Medio-Alto	0.8	Prevención	Apelar a la responsabilidad individual de los integrantes. Buscar formas de hacer ocurrir las reuniones.	Alba	Identificado
4	Desarrollo por debajo de los hitos	Proyecto	Alto	1	Minimización	Se reduce el desarrollo al producto mínimo. Se desarrolla solo la parte de la interfaz del	Fernando	En curso

	establecidos					usuario y requisitos nivel 0.		
5	Requisitos infra definidos	Proyecto	Medio	1	Mitigación	Establecer nuevos requisitos y Validarlos con el cliente	Héctor	Detectado
6	Falta de documentación de uso	Producto	Medio	0.8	Prevención	Añadir guías como readme o FAQs	Marcelo	Detectado
7	Dependencia de un solo conocedor de un rol / herramienta	Negocio	Alto	0.99	Prevención	Hacer sesiones de pair programming. Hacer reuniones para compartir conocimientos. Hacer seguimiento del proceso de desarrollo.	Marcelo	Emergente
8	Deuda técnica	Técnico	Alto	0.75	Prevención	Establecer revisiones periódicas del código	Todos	Planificado
9	Estimaciones de tiempo incorrectas	Gestión	Alto	1	Mitigación	Se hace una recalendarización para hacer avances con tiempos medidos	Todos	Activo
10	Documentación ambigua	Técnico	Medio-Alto	0.8	Minimización	Reuniones de explicación y desarrollo común de la documentación	Todos	Activo

4. Seguimiento y actualización de riesgos

Se recomienda revisar y actualizar este plan periódicamente durante todo el ciclo de vida del proyecto. Los riesgos pueden evolucionar o aparecer otros nuevos, por lo que es fundamental mantener el documento actualizado.

ID	Evaluación actual	Cambio realizado	Acción tomada	Responsable	Estado
1	Sigue siendo alto	Distribución de tareas en función de conocimientos	Encargado de tareas de documentación y gestión	Fernando	Activo
2	Bajando	El equipo ha mejorado en entrega, pero persiste el riesgo	Se redistribuyeron tareas semanales y se reforzó la comunicación interna.	Marcelo	En mitigación
3	Alto → Medio	Las reuniones ahora son más frecuentes, pero no	Se propuso agenda fija y recordatorios por grupo. Mejora parcial.	Alba	Activo

		siempre asisten todos			
4	Alto → Medio	Se logró cumplir con una parte del hito mínimo	Se ajustó el alcance y se dividieron entregas en etapas pequeñas.	Marcelo	En curso
5	Medio → Bajo		Se hizo una sesión de validación con ejemplos funcionales.	Todos	Casi mitigado
6	Medio → Bajo	Sigue siendo un riesgo importante	Se creó un primer borrador de guía de uso; falta validación final	Todos	En curso
7	Sigue siendo alto	Más miembros del equipo se han implicado en tareas críticas	Se han hecho explicaciones entre compañeros y se ha compartido documentación	Héctor	Activo
8	Sin cambios relevantes	Aún no se han implementado todas las revisiones	Se ha elaborado una lista de deuda técnica pendiente de revisión	Todos	Planificado

9	Alto → Medio	Se ha mejorado la planificación de tareas	Se dividieron tareas en partes más pequeñas con tiempos estimados más realistas	Todos	En mitigación
10	Medio-Alto → Medio	Se aclararon varios puntos ambiguos	Se redactó documentación con ejemplos y se validó con todo el equipo	Todos	En curso