

# Plan de Gestión de Riesgos

**RED ENMARCHA**

**Fecha: 19/Oct/2024**

## Tabla de contenido

Información del Proyecto	3
Metodología	3
Roles y Responsabilidades	3
Presupuesto	4
Calendario	4
Categorías de Riesgo	4
Estructura de Desglose de Riesgos (RBS)	5
Definiciones de Probabilidad e Impacto de Riesgos	5
Definiciones de Probabilidad	5
Definiciones de Impacto	6
Matriz de Probabilidad e Impacto	6
Amenazas (Riesgos)	6
Oportunidades	6
Revisión de la tolerancia de los interesados (Stakeholders)	7
Formatos de los Informes	7
Seguimiento	7
Aprobaciones	8

## Información del Proyecto

Proyecto	Red ENMARCHA
Fecha de preparación	
Cliente	Fundación ENMARCHA
Patrocinador principal	
Gerente de Proyecto	Johnny Castillo

## Metodología

Usaremos la metodología **PMBOK** (Project Management Body of Knowledge) para identificar, evaluar y controlar los riesgos. Se aplicará un enfoque cualitativo para priorizar los riesgos según su probabilidad e impacto, y un análisis cuantitativo para los riesgos más críticos.

## Roles y Responsabilidades

- **Product Owner:** Responsable de asegurar que los riesgos relacionados con los requisitos del producto estén bien gestionados y alineados con las expectativas del cliente.
- **Scrum Master:** Facilita las sesiones de identificación de riesgos y asegura que los riesgos se integren en el backlog para ser gestionados en los sprints.
- **Desarrolladores:** Identifican y reportan riesgos técnicos, como problemas de compatibilidad o fallos en la arquitectura.
- **QA (Quality Assurance):** Responsable de identificar riesgos relacionados con la calidad del producto y el cumplimiento de los estándares.
- **Dueño del Riesgo:** Cada riesgo identificado tendrá un responsable que gestionará su mitigación o contingencia.

## Calendario

- **Fase de Identificación de Riesgos:** Se realizará al inicio de cada sprint.
- **Evaluación y Priorización de Riesgos:** Cada dos semanas, en las reuniones de retrospectiva.
- **Revisión y Control de Riesgos:** Al final de cada sprint, con ajustes en el backlog de riesgos.
- **Pruebas de Mitigación de Riesgos:** Durante el ciclo de desarrollo, con énfasis en pruebas de seguridad, escalabilidad y rendimiento antes de los lanzamientos beta y producción.

## Categorías de Riesgo

- **Riesgos Técnicos:** Riesgos relacionados con la infraestructura tecnológica y los sistemas utilizados en el desarrollo de la plataforma web.
- **Riesgos Organizacionales:** Riesgos relacionados con el personal, la estructura organizativa y la gestión del equipo.
- **Riesgos de Gestión del Proyecto:** Riesgos asociados a la planificación, control y seguimiento del proyecto.
- **Riesgos Financieros:** Riesgos que impactan los costos y la disponibilidad de recursos financieros.
- **Riesgos Externos:** Riesgos fuera del control del equipo de desarrollo, pero que pueden impactar el proyecto.

## Estructura de Desglose de Riesgos (RBS)

### Estructura de Desglose de Riesgos (RBS)

#### 1. Riesgos Técnicos

##### ○ 1.1. Infraestructura

- 1.1.1. Corrupción de los equipos de los desarrolladores
- 1.1.2. Estado del hardware de la fundación
- 1.1.3. Fallas en la conexión a internet
- 1.1.4. No todos los equipos de la fundación ENMARCHA presentan uso de internet
- 1.1.5. Aumento en los costos de hardware

##### ○ 1.2. Desarrollo de Software

- 1.2.1. Problemas al desarrollar funciones para el desarrollo backend
- 1.2.2. Problemas en el diseño de Front-end
- 1.2.3. Falencias en la base de datos
- 1.2.4. Presencia de antipatrones en el código
- 1.2.5. Fallas en términos de seguridad
- 1.2.6. Exposición de datos
- 1.2.7. Cambio de tecnologías
- 1.2.8. Actualización del software
- 1.2.9. Cambio de librerías
- 1.2.10. Problemas en la secuenciación de tareas
- 1.2.11. Respaldo de código inadecuado

#### 2. Riesgos Organizacionales

##### ○ 2.1. Recursos Humanos

- 2.1.1. Capacitación insuficiente para los miembros de la organización de las nuevas funciones
- 2.1.2. Despidos por necesidad de la empresa a los desarrolladores
- 2.1.3. Término de contrato de algunos trabajadores
- 2.1.4. Enfermedad de los desarrolladores
- 2.1.5. Muerte del trabajador
- 2.1.6. Paralización de los trabajadores de Prevenciones y Consultoría
- 2.1.7. Retraso en las actividades por falta de conocimiento
- 2.2. **Costos**
  - 2.2.1. Aumento en los costos de software
  - 2.2.2. Aumento en los costos de hardware
- 3. **Riesgos de Gestión del Proyecto**
  - 3.1. **Planificación y Control**
    - 3.1.1. Definición poco clara de las nuevas funcionalidades
    - 3.1.2. Problemas en la secuenciación de tareas
    - 3.1.3. Incidente externo o interno que afecte el desarrollo del proyecto
  - 3.2. **Cambios en Requisitos**
    - 3.2.1. Cambios en normativas o regulaciones
- 4. **Riesgos Externos**
  - 4.1. **Entorno**
    - 4.1.1. Incidentes externos (desastres naturales, eventos no controlables)
    - 4.1.2. Cambios en normativas o regulaciones que impacten el proyecto

## Definiciones de Probabilidad e Impacto de Riesgos

### Definiciones de Probabilidad

Muy Alta	80% - 100% de probabilidad de riesgo
----------	--------------------------------------

Alta	61% - 80% de probabilidad de riesgo
Media	41% - 60% probabilidad de riesgo
Baja	21% - 40% de probabilidad de riesgo
Muy Baja	0% - 20% probabilidad de riesgo

### Definiciones de Impacto

Objetivo de Proyecto	Muy bajo (0,05)	Bajo (0,10)	Medio (0,20)	Alto (0,40)	Muy Alto (0,80)
Alcance	se puede seguir en el proyecto, se puede pasar por alto	se puede seguir con el proyecto, el impacto se puede pasar por alto.	Se consideran estos riesgos, se tratan de solucionar de una forma casi inmediata, se puede pasar a otra organización o persona especializada para la solución y administración de este suceso.	Se considera un riesgo potencial que puede poner en peligro el avance del proyecto, en términos de tiempo y recursos, se busca solucionar inmediatamente, su prolongación con el tiempo puede afectar todo el sistema.	Se considera como riesgo potencial que puede finalizar el proyecto dejándolo inconcluso.
Cronograma	Afecta muy levemente los tiempos del proyecto, se puede recuperar con pequeñas modificaciones.	Genera un pequeño retraso, pero el cronograma general puede seguir sin mayores complicaciones.	Causa retrasos considerables en una fase específica del proyecto, pero se pueden recuperar los tiempos reasignando recursos.	Los retrasos afectan múltiples fases, requiriendo ajustes importantes en el cronograma, poniendo en riesgo entregas clave.	Retrasos críticos que pueden comprometer la entrega total del proyecto, requiriendo una planificación completa.
Costo	Impacto insignificante en el presupuesto, casi no se percibe en el costo total del proyecto..	Aumenta levemente los costos, pero se puede manejar dentro de la contingencia	Incremento moderado en el costo del proyecto, es necesario reasignar recursos o ajustar algunos objetivos	Aumento significativo de los costos, puede requerir financiación adicional o recortes en otras áreas.	Incremento crítico en el costo, que pone en peligro la viabilidad financiera del proyecto, pudiendo llevar a su cancelación.

		prevista en el presupuesto			
Calidad	El impacto es tan pequeño que no afecta la calidad final del producto	Impacto menor en la calidad, se puede manejar con correcciones rápidas sin afectar demasiado el resultado.	Afecta la calidad en algunos aspectos importantes, pero se pueden corregir con trabajo adicional antes de la entrega final.	Impacto significativo en la calidad del proyecto, requiere reevaluación de varias funcionalidades para alcanzar los estándares deseados.	Impacto crítico en la calidad que puede hacer que el producto no cumpla con los requisitos, potencialmente inutilizable o inaceptable.

## Matriz de Probabilidad e Impacto

### Amenazas (Riesgos)

Impacto		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Probabilidad		0,05	0,10	0,20	0,40	0,80
Muy Alta	0,90	1.2.3;				1.2.4
Alta	0,70	1.2.8	1.1.3;			1.2.10
Media	0,50			1.2.1; 1.2.2; 2.1.2; 2.1.7.	1.2.5 ; 2.1.4; 3.1.2	; 4.1.1
Baja	0,30	2.1.3	2.1.1	1.1.5 ; 1.2.6; 2.2.1; 2.2.2	1.1.4; 1.2.7; 2.1.6	3.2.1 ; 4.1.2; 3.1.1
Muy Baja	0,10	1.2.9	1.2.11			1.1.1 ; 1.1.2; 2.1.5

## Revisión de la tolerancia de los interesados (Stakeholders)

La tolerancia al riesgo de los interesados será revisada a través de encuestas, entrevistas y análisis de sus expectativas frente a los riesgos potenciales. Se categorizarán los riesgos según su impacto y la disposición de cada grupo de

stakeholders para asumirlos. Los niveles de tolerancia se clasificarán como: baja, media o alta, y se ajustarán en función de la evolución del proyecto.

## Formatos de los Informes

Se emplearán formatos estándar para la presentación de informes de riesgos, que incluirán:

1. **Informe de Riesgo Mensual:** Resumen del estado de los riesgos, categorización por gravedad y las medidas tomadas.
2. **Informe de Actualización de Mitigación:** Cada dos semanas se detallarán los riesgos abordados, el progreso en la mitigación y cualquier nuevo riesgo identificado.
3. **Tablero de Control de Riesgos:** Herramienta visual interactiva que proporcionará una visión general del estado de los riesgos, su impacto, probabilidad y las respuestas planificadas.

## Seguimiento

El seguimiento de los riesgos se realizará de manera continua a través de revisiones periódicas, reuniones quincenales del equipo y actualizaciones semanales a través de un sistema de seguimiento de riesgos integrado en la plataforma de gestión de proyectos. Se actualizarán los estados de los riesgos, se reevaluarán las prioridades y se ajustarán las respuestas según el impacto y la probabilidad. Además, se establecerán puntos de control críticos para asegurar que las medidas de mitigación sean efectivas.

## Aprobaciones

Aprobador	Fecha	Firma



