Gestión de Riesgos – Proyecto educativo Ciclo inicial

1. Introducción

El presente documento tiene como propósito identificar y analizar los principales riesgos que podrían afectar el desarrollo del Proyecto APT. Este proyecto contempla el desarrollo de una aplicación educativa para el nivel pre-básico, acompañada de una plataforma web para administración y un backend que gestione los datos del sistema. La gestión anticipada de riesgos permite planificar acciones de mitigación que aseguren la continuidad y calidad del proyecto, manteniendo su viabilidad en contextos académicos y técnicos.

2. Matriz de Riesgo (Referencia Visual)

La matriz de riesgo cualitativa combina la probabilidad de ocurrencia y el impacto de cada riesgo, asignando un nivel de criticidad. Esta herramienta sirve como referencia para clasificar y priorizar los riesgos que podrían afectar el proyecto.



3. Riesgos Identificados y Planes de Mitigación

| ID | Riesgo | Frecuencia | Impacto | Nivel de | Plan de |
|-----|---|------------|--------------|----------|--|
| | Identificado | | | Riesgo | Mitigación |
| R1 | Subestimación del tiempo necesario para completar tareas clave | Frecuente | Moderado | Alto | Usar herramientas de planificación y estimación realista. |
| R2 | Fallas de comunicación entre los miembros del equipo | Posible | Moderado | Medio | Establecer reuniones regulares y usar canales formales. |
| R3 | Retrasos por otras responsabilidades académicas o personales | Probable | Moderado | Alto | Distribuir tareas con flexibilidad y mantener prioridades. |
| R4 | Desmotivación progresiva del equipo | Posible | Moderado | Medio | Mantener metas cortas y fomentar la colaboración positiva. |
| R5 | Falta de recursos materiales (se necesitan tablets con Android para hacer funcionar el proyecto) | Ocasional | Mayor | Alto | Gestionar acceso temprano a recursos esenciales. |
| R6 | Pérdida de datos importantes del proyecto | Posible | Catastrófico | Crítico | Realizar respaldos periódicos y usar control de versiones. |
| R7 | Errores en la documentación del sistema | Posible | Moderado | Medio | Validar documentos antes de cada entrega. |
| R8 | Baja participación o compromiso de algún integrante | Posible | Moderado | Medio | Redistribuir tareas y reforzar compromiso. |
| R9 | Cambios en el calendario académico que afecten plazos | Ocasional | Mayor | Alto | Ajustar el cronograma ante cambios oficiales. |
| R10 | Evaluaciones externas que interfieran con el | Probable | Menor | Medio | Priorizar el trabajo del |

| | trabajo del proyecto | | | | proyecto en semanas clave. |
|-----|--|-----------|--------------|---------|---|
| R11 | Inestabilidad emocional o estrés en los integrantes del equipo | Posible | Moderado | Medio | Apoyar emocionalmente y repartir carga de trabajo. |
| R12 | Errores en la interpretación de los objetivos del proyecto | Ocasional | Moderado | Medio | Revisar los objetivos periódicamente con el docente guía. |
| R13 | Dificultades para acceder a la evaluación o retroalimentación del profesor | Posible | Menor | Bajo | Mantener comunicación directa y frecuente. |
| R14 | Ausencia de pruebas con usuarios o contexto real | Posible | Moderado | Medio | Planificar pruebas simuladas o con entorno educativo. |
| R15 | Falta de respaldo ante imprevistos del entorno (clima, salud, etc.) | Ocasional | Moderado | Medio | Tener entregas parciales avanzadas como contingencia. |
| R16 | Incompatibilidad de la aplicación con ciertos dispositivos Android | Posible | Moderado | Medio | Probar en distintos dispositivos desde fases tempranas |
| R17 | Errores en la lógica del backend que afecten el flujo del sistema | Posible | Mayor | Alto | Implementar pruebas unitarias e integración |
| R18 | Brechas de seguridad en la aplicación o plataforma web | Ocasional | Catastrófico | Crítico | Aplicar buenas prácticas de desarrollo seguro y revisión de código |
| R19 | Sobrecarga del sistema al recibir múltiples conexiones simultáneas | Rara | Mayor | Medio | Optimizar código y bases de datos, pruebas de estrés |

4. Conclusión

A través de este análisis de riesgos, se logró identificar amenazas potenciales tanto técnicas como organizacionales que podrían impactar negativamente en el desarrollo del Proyecto APT. La implementación de planes de mitigación permite disminuir la probabilidad y/o el impacto de estos riesgos, fortaleciendo la planificación del proyecto. Este enfoque preventivo permitirá al equipo asegurar una solución educativa robusta, funcional y coherente con los objetivos propuestos.