

Informe de Gestión de Riesgos del Proyecto: Sistema de Pago de Pasajes con Código QR

1. Introducción

La gestión de riesgos es un proceso fundamental en cualquier proyecto de software. Permite identificar, evaluar y mitigar los riesgos que pueden afectar el desarrollo del **Sistema de Pago de Pasajes con Código QR**. Este informe presenta un análisis detallado de los riesgos asociados al proyecto y propone estrategias para su reducción y supervisión.

2. Estrategias para la Gestión de Riesgos

Existen dos enfoques principales para la gestión de riesgos:

- **Gestión reactiva:** Se responde a los problemas cuando ya han ocurrido. Es una estrategia costosa y menos eficiente.
- **Gestión proactiva:** Se identifican los riesgos antes de que ocurran, se evalúan sus probabilidades e impactos y se establecen planes de mitigación y contingencia.

Para este proyecto, se adopta una **gestión proactiva**, lo que permite minimizar la incertidumbre y asegurar una ejecución eficiente.

3. Identificación de Riesgos

Los riesgos pueden clasificarse en **genéricos** (comunes en cualquier proyecto de software) y **específicos** (propios del sistema en desarrollo). A continuación, se presentan los principales riesgos del proyecto:

- **Riesgos técnicos:** Fallos en la integración del hardware con el software, problemas de conectividad en los buses, fallos en la validación de códigos QR.
- **Riesgos de negocio:** Falta de aceptación por parte de los usuarios, resistencia al cambio por parte de los conductores de buses.
- **Riesgos operativos:** Problemas en la implementación del sistema en los buses, dificultad en la capacitación del personal.
- **Riesgos financieros:** Insuficiencia de recursos para completar el desarrollo o la implementación total del sistema.
- **Riesgos de seguridad:** Posible clonación o fraude con los códigos QR, vulnerabilidades en la base de datos y en la aplicación móvil.

4. Evaluación de Riesgos

Se utiliza una **tabla de riesgo** para evaluar la **probabilidad e impacto** de cada riesgo identificado.

Tabla de Riesgos

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
--------	-----------	--------------	---------	-----------------

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
Fallos en la integración de hardware y software	Técnico	40% (Probable)	Alto	Alto
Problemas de conectividad en los buses	Técnico	30% (Moderado)	Alto	Medio
Falta de aceptación por los usuarios	Negocio	50% (Bastante probable)	Medio	Alto
Resistencia al cambio de conductores	Operativo	60% (Irrealizable)	Medio	Alto
Problemas en la implementación en los buses	Operativo	35% (Probable)	Alto	Medio
Falta de recursos financieros	Financiero	25% (Moderado)	Alto	Medio
Fraude o clonación de códigos QR	Seguridad	40% (Probable)	Alto	Alto
Vulnerabilidades en la base de datos	Seguridad	30% (Moderado)	Alto	Medio