

Plan de gestión de riesgos

Target release	V 1.0.1 29-03-25
Preview release	V 1.0.1 28-03-25
Epic	Portfolio Analista
Document status	PUBLISH
Document owner	Instituto Duoc Uc
Designer	XForce Coders
Tech lead	David Nova, Juan Espinoza, Gonzalo Honorato
Technical writers	Gonzalo Honorato

1. Objetivo

El objetivo de este plan es identificar, analizar y proponer medidas preventivas y correctivas frente a posibles riesgos que puedan afectar el éxito del proyecto, tanto desde el punto de vista organizacional (equipo, tiempos, recursos) como técnico (producto, arquitectura, herramientas).

2. Clasificación de los riesgos

Los riesgos se han clasificado en dos grandes categorías:

- **Riesgos Organizacionales y del Equipo:** asociados a la planificación, comunicación, disponibilidad de recursos humanos y organización interna.
- **Riesgos del Producto o Técnicos:** relacionados con la arquitectura, tecnologías empleadas, herramientas, integraciones externas y calidad del software.

Tabla de nibeles de riesgo utilizada

Probabilidad ↓ / Impacto →	Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)	Muy Alto (4)
Muy Baja (1)	Bajo	Bajo	Medio	Medio
Baja (2)	Bajo	Medio	Medio	Alto
Media (3)	Medio	Medio	Alto	Crítico
Alta (4)	Medio	Alto	Crítico	Crítico

3. Riesgos organizacionales y del equipo

Riesgo 3.1: Falta de comunicación efectiva

Tipo: Organizacional

Causa: Descoordinación interna, ausencia de reuniones periódicas, falta de uso de herramientas colaborativas.

Consecuencia: Tareas duplicadas, desalineación en funcionalidades, baja eficiencia.

Probabilidad: Media (3)

Impacto: Alto (3)

Nivel de riesgo: Alto

Plan de acción: Establecer reuniones semanales, uso constante de Jira y WhatsApp, definición clara de tareas y responsables.

Responsable: David Nova

Riesgo 3.2: Retrasos por carga académica [🔗](#)

Tipo: Organizacional

Causa: Coincidencia con entregas de otras asignaturas o evaluaciones.

Consecuencia: Incumplimiento de hitos y fechas críticas del proyecto.

Probabilidad: Alta (4)

Impacto: Alto (3)

Nivel de riesgo: Crítico

Plan de acción: Incorporar márgenes de buffer en los sprints, priorizar entregables críticos, uso de un cronograma flexible y realista.

Responsable: Todo el equipo

Riesgo 3.3: Desmotivación o deserción de un integrante [🔗](#)

Tipo: Organizacional

Causa: Problemas personales, sobrecarga, falta de compromiso.

Consecuencia: Sobrecarga del resto del equipo, retrasos generalizados.

Probabilidad: Baja (2)

Impacto: Alto (3)

Nivel de riesgo: Medio

Plan de acción: Reparto equilibrado de tareas, documentación cruzada, espacios de apoyo

Responsable: David Nova

Riesgo 3.4: Uso ineficiente de herramientas de gestión [🔗](#)

Tipo: Organizacional

Causa: Falta de experiencia en herramientas como Jira o GitHub.

Consecuencia: Baja trazabilidad de tareas, pérdida de control sobre el backlog.

Probabilidad: Media (3)

Impacto: Medio (2)

Nivel de riesgo: Medio

Plan de acción: Capacitación básica inicial, roles definidos por herramienta, checklist semanal de uso correcto.

Responsable: Gonzalo Honorato

Riesgo 3.5: Imposibilidad de entrevistar usuarios clave [🔗](#)

Tipo: Organizacional

Causa: Falta de disponibilidad o acceso a usuarios reales del estacionamiento.

Consecuencia: Requisitos poco validados, funcionalidades no alineadas a la realidad.

Probabilidad: Alta (4)

Impacto: Medio (2)

Nivel de riesgo: Alto

Plan de acción: Simulación de escenarios con docentes, validación de funcionalidades mediante encuestas y entrevistas con usuarios tipo.

Responsable: Juan Espinoza

4. Riesgos del producto o técnicos [↗](#)

Riesgo 4.1: Fallos en la integración con la API OCR [↗](#)

Tipo: Técnico

Causa: Limitaciones del modelo, problemas con imágenes, errores de conexión.

Consecuencia: Fallas en la validación automática de patentes, necesidad de validación manual.

Probabilidad: Media (3)

Impacto: Alto (3)

Nivel de riesgo: Alto

Plan de acción: Realizar prototipos tempranos, validar con dataset real, establecer procedimiento de fallback manual.

Responsable: Juan Espinoza

Riesgo 4.2: Inestabilidad en el modo offline [↗](#)

Tipo: Técnico

Causa: Manejo incorrecto de SQLite en el navegador, errores de sincronización.

Consecuencia: Pérdida temporal de datos, errores en registros de ingreso/salida.

Probabilidad: Media (3)

Impacto: Alto (3)

Nivel de riesgo: Alto

Plan de acción: Testing intensivo en escenarios offline, sincronización diferida, uso responsable del almacenamiento local.

Responsable: Gonzalo Honorato

Riesgo 4.3: Requisitos ambiguos o mal definidos [↗](#)

Tipo: Técnico

Causa: Recolección incompleta o mal interpretada.

Consecuencia: Funcionalidades incorrectas, re-trabajo.

Probabilidad: Media (3)

Impacto: Medio (2)

Nivel de riesgo: Medio

Plan de acción: Validaciones constantes con usuarios, construcción de wireframes antes del desarrollo, revisión semanal de objetivos.

Responsable: Todo el equipo

Riesgo 4.4: Elección incorrecta del lenguaje de backend [↗](#)

Tipo: Técnico

Causa: Indefinición entre Node.js y Go.

Consecuencia: Problemas de rendimiento, curva de aprendizaje alta, incompatibilidades.

Probabilidad: Baja (2)

Impacto: Alto (3)

Nivel de riesgo: Medio

Plan de acción: Comparativa técnica y de rendimiento en el primer sprint, evaluación de conocimientos previos del equipo.

Responsable: Gonzalo Honorato

Riesgo 4.5: Problemas de despliegue con Docker en VPS [↗](#)

Tipo: Técnico

Causa: Configuraciones incorrectas, errores en puertos o red.

Consecuencia: Fallo en la entrega final del sistema operativo, inestabilidad del servidor.

Probabilidad: Media (3)

Impacto: Medio (2)

Nivel de riesgo: Medio

Plan de acción: Pruebas locales antes del despliegue real, documentación técnica del entorno, checklist para configuración.
Responsable: David Nova

6. Tabla de puntuación de riesgos [🔗](#)

ID	Riesgo	Tipo	P	I	Nivel de Riesgo
3.1	Falta de comunicación efectiva	Organizacional	3	3	Alto
3.2	Retrasos por carga académica	Organizacional	4	3	Crítico
3.3	Desmotivación o deserción de un integrante	Organizacional	2	3	Medio
3.4	Uso ineficiente de herramientas de gestión	Organizacional	3	2	Medio
3.5	Imposibilidad de entrevistar usuarios clave	Organizacional	4	2	Alto
4.1	Fallos en integración con API OCR	Técnico	3	3	Alto
4.2	Inestabilidad en el modo offline	Técnico	3	3	Alto
4.3	Requisitos ambiguos o mal definidos	Técnico	3	2	Medio
4.4	Elección incorrecta del lenguaje backend	Técnico	2	3	Medio
4.5	Problemas en despliegue con Docker en VPS	Técnico	3	2	Medio

Análisis de la tabla de puntuación de riesgos [🔗](#)

La tabla de puntuación permite visualizar de forma cuantitativa la criticidad de los riesgos identificados en el proyecto. A partir de la evaluación combinada de **Probabilidad** (P) e **Impacto** (I), se observa la siguiente distribución:

Distribución general [🔗](#)

- **Críticos:** 1 riesgo (10%)
- **Altos:** 4 riesgos (40%)

- **Medios:** 5 riesgos (50%)
- **Bajos:** 0 riesgos (0%)

Esto indica que **el 50% de los riesgos tienen una severidad significativa (alto o crítico)** y requieren atención prioritaria.

Observaciones relevantes [🔗](#)

- El riesgo más severo (Crítico) es **3.2: Retrasos por carga académica**, con una probabilidad alta (4) y un impacto alto (3). Esto es coherente con el contexto académico del equipo, y sugiere que debe ser monitoreado desde el primer sprint.
- Riesgos técnicos como **4.1 (OCR)** y **4.2 (modo offline)** aparecen con **nivel alto**, lo que refleja su potencial para comprometer funcionalidades críticas del sistema. Ambos deben ser validados con prototipos tempranos y pruebas controladas.
- Los **riesgos organizacionales son ligeramente más severos que los técnicos**, lo que indica que **la coordinación del equipo** es un factor crítico de éxito. Esto refuerza la importancia de buenas prácticas Scrum y comunicación efectiva.
- No se identificaron riesgos de **nivel bajo**, lo cual es positivo en términos de foco, pero también indica que todos los riesgos identificados deben ser gestionados con algún grado de prioridad.

7. Conclusión [🔗](#)

Este plan proporciona una base clara para monitorear, prevenir y actuar ante posibles riesgos a lo largo del desarrollo del proyecto. Se recomienda revisar y actualizar este documento en cada revisión de sprint, para mantenerlo alineado a la evolución real del proyecto.

Se asignan responsables específicos a cada riesgo para facilitar el seguimiento, y se promueve una cultura de proactividad frente a los imprevistos.

Propiedad intelectual y responsabilidad [🔗](#)

Este documento es exclusiva responsabilidad de los redactores y encargados del proyecto, y ha sido diseñado utilizando documentos de Confluence para proyectos Jira de desarrollo de software. El proyecto será desarrollado exclusivamente con fines académicos para portafolio de título del Instituto Profesional Duoc UC, sede Concepción. Todos los resultados derivados del desarrollo e implementación del sistema descrito en esta propuesta, así como los documentos de ingeniería de software, entregables y demás material generado, son exclusivamente destinados para la evaluación docente.

Este es un producto no registrado; sin embargo, cualquier uso comercial, copia parcial o total, o continuación del desarrollo del mismo sin previa autorización expresa por parte de sus propietarios será considerada una falta grave a nuestra propiedad intelectual. Toda solicitud o requerimiento de uso o modificación con fines comerciales o económicos debe ser previamente consultada y autorizada explícitamente por sus autores y responsables, cuyos datos de contacto están detallados al principio de este documento.