

Plan de Gestión de Proyecto (PGP)

1) Introducción

a. Propósito y alcance

Este documento describe la planificación y gestión del proyecto Alquilapp Car, abordando recursos, entregables, riesgos, y presupuesto. Su público principal es el equipo de desarrollo y gestión, y como público secundario el cliente o stakeholders técnicos, en caso de querer involucrarse en la planificación del proyecto (cronograma, riesgos, presupuesto).

a. Definiciones, acrónimos y abreviaturas a considerar

- **Admin:** Usuario con rol de administrador
- **Empleado:** Usuario con rol de empleado del sistema
- **Wireframe:** Es un boceto esquemático de la pantalla, hecho generalmente en blanco y negro, donde solo marcas la disposición de los elementos (botones, menús, campos de formulario, listas, etc.). Su objetivo es validar la estructura y el flujo de navegación.
- **Mockup:** Es una maqueta estática, ya con el look & feel definitivo: colores, tipografías, iconos y estilo gráfico. Sirve para mostrarle al cliente cómo va a quedar la aplicación visualmente, antes de codificarla. No tiene interacción, pero refleja fielmente el diseño final.
- **FAQs (Frequently Asked Questions):** Sección de preguntas y respuestas comunes que ayuda a los usuarios a resolver dudas sin necesidad de asistencia directa.
- **Manual de usuario:** Guía orientada al cliente/usuario final, con instrucciones paso a paso para usar la aplicación: cómo registrarse, reservar un auto, cancelar una reserva, ver estadísticas, etc. Incluye capturas de pantalla, flujos de trabajo y preguntas frecuentes.
- **Manual técnico:** Documento para el equipo de mantenimiento o futuros desarrolladores, que describe la arquitectura del sistema,

esquema de la base de datos, dependencias, configuración del entorno, despliegue y pautas de estilo de código.

- **Slide deck:** Presentación en formato de diapositivas que resume el proyecto o sistema, utilizada generalmente para mostrar avances, explicar funcionalidades o presentar el producto al cliente.
- **MVP:** son las siglas en inglés de Minimum Viable Product, o "Producto Mínimamente Viable" en español. Se refiere a la versión más básica de un producto que contiene únicamente las funcionalidades esenciales para que los usuarios puedan utilizarlo y se pueda validar su viabilidad en el mercado.

b. Referencias

- Entrevista a Mario (13/03/2025) - Grupo 58
- Entrevista a María (20/03/2025) - Grupo 58
- "Historias de usuario.docx"
- Documento "Épicas.docx"
- Cuestionario – Google Forms

(preguntar si se ponen así las referencias)

2) Planes generales

a. Entregables del proyecto

- Documento SRS + PGP (presente) – Abril 2025
- Historias de Usuario detalladas – Abril 2025
- MVP funcional – Junio 2025
- Versión final – Julio 2025

b. Calendario y resumen del presupuesto

- Duración estimada: 3 meses.

- Presupuesto:

c. Plan del personal

- 4 personas en el equipo (Dante, Tomás, Juan Manuel, Juliana).
- Roles: Análisis, desarrollo, testing, documentación.

3) Presupuesto

a. Principales actividades del proyecto

➤ **Elicitación de requerimientos**

- Reuniones con el cliente
- Redacción de entrevistas
- Definición de épicas e historias de usuario

➤ **Análisis y especificación**

- Documentación del SRS
- Identificación de requisitos funcionales y no funcionales
- Definición de roles y casos de uso

➤ **Diseño del sistema**

- Diseño de base de datos
- Diseño de arquitectura general (módulos, capas)
- Prototipado de interfaz (mockups/wireframes)

➤ **Desarrollo del sistema**

- **Módulo de gestión de usuarios**
Registro, login, recuperación de contraseña, gestión de datos personales
- **Módulo de gestión de vehículos**
Alta, baja, modificación, visualización
- **Módulo de alquiler y reservas**
Búsqueda, reserva, cancelación, devolución, comprobantes
- **Módulo administrativo**
Gestión de empleados, estadísticas, políticas de cancelación
- **Módulo de consultas y FAQs**
Preguntas y respuestas, contacto, info de empresa
- **Módulo de sucursales**
Alta y baja de sucursales, visualización en mapa

➤ **Testing**

- Pruebas unitarias
- Pruebas de integración
- Pruebas de usuario

➤ **Documentación final**

- Redacción de manuales (usuario y técnico)
- Preparación de la entrega
 - **Empaquetado:** Reunir todo el código fuente, binarios, scripts de base de datos y activos (imágenes, estilos) en un formato organizado como un README.
 - **Checklist de entrega:** Verificar que se cumplan todos los requisitos del SRS y que estén incluidas todas las funcionalidades acordadas.
 - **Instrucciones de despliegue:** Documentar cómo instalar y ejecutar la aplicación en el entorno de producción (servidor, contenedores, variables de entorno).

- **Presentación al cliente:** Preparar una demo o slide deck breve para mostrar las funcionalidades y la forma de usar el sistema, y acordar próximos pasos (soporte, mantenimiento).

➤ **Despliegue y presentación**

- Subida a hosting
- Presentación al cliente
- Demostración de funcionalidades

➤ **Mantenimiento**

- Corrección de bugs reportados.
- Ajustes menores post-entrega.

b. Asignación de esfuerzo

Fase	Tareas principales	Horas estimadas
1. Recolección y Análisis de Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con el cliente y stakeholders - Identificación y priorización de requisitos - Documentación (SRS) y validación 	80 hs
2. Diseño del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de la arquitectura (capas, módulos, APIs) - Diseño de la base de datos - Creación de mockups/wireframes (UI) - Elaboración del SDD 	100 hs
3. Implementación (Codificación)	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración de entornos de desarrollo - Desarrollo de los módulos (usuarios, vehículos, alquileres, administración, etc.) 	400 hs

Fase	Tareas principales	Horas estimadas
	- Pruebas unitarias y code reviews - Documentación del código	
4. Verificación (Pruebas)	- Elaboración del plan de pruebas - Ejecución de pruebas (unitarias, integración, sistema) - Registro y seguimiento de errores	80 hs
5. Despliegue	- Configuración del entorno de producción (hosting) - Migración y despliegue - Capacitación básica o formación al cliente	40 hs
6. Mantenimiento	- Soporte post-entrega - Corrección de errores y ajustes menores - Gestión de actualizaciones iniciales	40 hs
Total		740 hs

c. Presupuesto final

En los datos de mercado actualizados para Argentina en 2025, las tarifas pueden rondar entre **\$18.000 y \$22.000 ARS/hora**. Nosotros vamos a usar una tarifa intermedia y representativa de **\$20.000 ARS/hora**.

➤ **Costo de horas totales:**

740 hs × \$20.000 ARS/hora = **\$14.800.000 ARS**

➤ **Recursos adicionales:**

- Dominio: \$10.000 ARS
- Hosting: \$5.000 ARS
- **Total recursos adicionales:** \$15.000 ARS

➤ **Presupuesto final:**

\$14.800.000 ARS + \$15.000 ARS = **\$14.815.000 ARS**

4) Riesgos

Impacto de los riesgos:

- Insignificante: incidencia mínima en el desarrollo
- Tolerable: reducciones mínimas de rendimiento, posibles retrasos, exceso en costo
- Serio: reducción de rendimiento, retrasos en la entrega, exceso importante en costo
- Catastrófico: cancelación del proyecto

Probabilidad de los riesgos:

- Bastante improbable: < 10%
- Improbable: 10-25%
- Moderado: 25-50%
- Probable: 50-75%
- Bastante probable: >75%

<u>Riesgo</u>	<u>Categoría</u>	<u>Responsable</u>	<u>Probabilidad</u>	<u>Impacto</u>	<u>Mitigación</u>	<u>Contingencia</u>
Baja formación en uso de las herramientas	Proyecto	Todo el equipo de desarrollo	75%	Tolerable	Curso/capacitación, prueba de concepto	Reasignación de recursos
Falta de experiencia en el manejo del lenguaje	Proyecto	Todo el equipo de desarrollo	70%	Tolerable	Capacitación del personal	Reasignación de recursos
Requerimientos cambiantes	Proyecto y Producto	Todo el equipo de desarrollo	60%	Serio	Desarrollar procesos flexibles, utilizar metodologías ágiles	Definir un proceso claro y transparente para la gestión de cambios en los requisitos del proyecto.
Cambio Administrativo	Proyecto	Todo el equipo de desarrollo	50%	Serio	Fluidez en la conversación	Tener documentación al día para convencer con el propósito del producto
Subestimación del tamaño	Proyecto y Producto	Todo el equipo de desarrollo	40%	Serio	Planificar con tiempos flexibles	Priorizar las funcionalidades y entregables del proyecto para centrarse en los elementos críticos y de alto valor.
Fallos en la seguridad del producto	Producto	Todo el equipo de desarrollo	45%	Serio	Apegarse a los estándares de seguridad actuales	Se establecerán medidas para limitar el acceso al producto y se suspenderán temporalmente

						las funcionalidades afectadas hasta que se implemente una solución.
Fallo en plazos de entrega	Proyecto	Todo el equipo de desarrollo	50%	Serio	Planificar con tiempos flexibles	Reasignación de recursos
Rotación de personal	Proyecto	Todo el equipo de desarrollo	20%	Serio	Fomentar un entorno laboral saludable y colaborativo.	Evaluar las habilidades y capacidades del equipo restante y realizar ajustes en la planificación del proyecto según sea necesario.
Mayor número de usuarios que los previstos	Producto	Todo el equipo de desarrollo	30%	Tolerable	Desarrollar el sistema de forma que permita escalabilidad, lo que significa que pueda crecer fácilmente en respuesta a un aumento en la demanda.	Incluir medidas como la implementación de una lista de espera para usuarios, la reducción temporal de funcionalidades no esenciales o la adición rápida de recursos adicionales.