**Acta de constitución**

**del proyecto**

***[***Proyecto Plataforma de Gestión – Flota PepsiCo Chile.***]***

***Fecha: [11-09-2025]***

**Tabla de contenido**

Información del proyecto 3

Datos 3

Patrocinador / Patrocinadores 3

Propósito y justificación del proyecto 3

Descripción del proyecto y entregables 3

Requerimientos de alto nivel 4

Requerimientos del producto 4

Requerimientos del proyecto 4

Objetivos 4

Premisas y restricciones 5

Riesgos iniciales de alto nivel 5

Cronograma de hitos principales 5

Presupuesto estimado 5

Lista de Interesados (stakeholders) 6

Requisitos de aprobación del proyecto 6

Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad 6

Gerente de proyecto 6

Niveles de autoridad 6

Personal y recursos preasignados 7

Aprobaciones 7

# Información del proyecto

## Datos

| Empresa / Organización | PepsiCo Chile |
| --- | --- |
| Proyecto | Proyecto Plataforma de Gestión – Flota PepsiCo Chile. |
| Fecha de preparación | 11-09-2025 |
| Cliente | PepsiCo Chile, Flota Nacional |
| Patrocinador principal | Alexis González, Subgerente de Flota Nacional |
| Gerente de proyecto | Diego Álvarez |

## 

## 

## 

## Patrocinador / Patrocinadores

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Alexis Gonzales | Subgerente de Flota Nacional | Operaciones – Flota | Vicepresidencia de Operaciones |
| Jefe de Taller (ej. Taller Santa Marta) | Responsable operativo de taller | Talleres de Mantenimiento | Vicepresidencia de Operaciones |
| Coordinador de Zona (Norte / Sur / Metropolitana) | Coordinador regional de flota | Operaciones Regionales | Vicepresidencia de Operaciones |
| Supervisor de Flotas / Zonal | Supervisor de políticas y auditorías | Operaciones – Flota | Vicepresidencia de Operaciones |

# Propósito y justificación del proyecto

| Propósito  Implementar una plataforma web centralizada para gestionar el ingreso de camiones de PepsiCo Chile a talleres, con programación de ingresos, estados y pausas en tiempo real, manejo de documentos/fotografías y notificaciones/reportes automáticos. Se espera reducir en ≥40% los tiempos de registro, mejorar la trazabilidad y coordinación entre áreas.  Justificación  Actualmente el proceso se realiza mediante planillas y mensajería, generando retrabajo, demoras, errores y falta de visibilidad. La solución impactará directamente a choferes, supervisores, personal mecánico/administrativo, guardias y jefaturas.  Beneficios esperados: trazabilidad en línea, reducción de errores, mejora de tiempos, coordinación y reportes para la gestión de la flota.  Beneficio para partes interesadas:  Choferes: menor tiempo de espera y claridad del estado del servicio.  Supervisores de flota: priorización y programación basadas en datos.  Mecánicos/Administrativo de taller: orden de trabajo y documentación completa desde el inicio.  Guardia/Bodega: control de accesos y trazabilidad de movimientos.  Jefaturas/Operaciones: indicadores operacionales y trazabilidad histórica para la toma de decisiones.  Recursos requeridos (Fase 1): equipo de 2 personas (JP/Analista y Dev/QA), dedicación estimada 60–80 HH, herramientas OSS (Node/React o FastAPI/PostgreSQL), Figma para UI, repositorio Git, planillas de gestión (Gantt, RACI, riesgos).  Riesgos y mitigaciones principales:  Cambios de alcance (Waterfall): SRS firmado y control de cambios.  Disponibilidad de usuarios clave: agenda de validaciones y minutas.  Brecha de desarrollo desde cero: uso de frameworks y enfoque en QA (pruebas y trazabilidad). |
| --- |

# 

# Descripción del proyecto y entregables

| El proyecto consiste en el desarrollo de una **plataforma web centralizada** para la gestión de ingreso de camiones de PepsiCo Chile a talleres de mantenimiento. Actualmente, este proceso se realiza de manera manual (planillas de cálculo y mensajería instantánea), lo que genera duplicidad de datos, tiempos de registro prolongados, falta de trazabilidad y problemas de coordinación.  La solución propuesta es una aplicación web responsiva que permita:   * **Registro y programación de ingresos de vehículos.** * **Gestión de estados y pausas** en tiempo real. * **Perfiles de usuario diferenciados** (mecánicos, supervisores, guardias, recepcionistas, asistentes de repuestos, etc.). * **Adjuntar documentación e imágenes** por cada ingreso. * **Generación de notificaciones y reportes automáticos.**   El objetivo principal es **reducir al menos un 40% el tiempo de registro**, mejorar la trazabilidad del proceso y facilitar la coordinación entre todas las áreas involucradas en la gestión de flota.  **Entregables del proyecto (Evidencias):**  **Planificación Inicial (Semana 5)**   1. Acta de Constitución del Proyecto 2. EDT – Hitos de Desarrollo y Diccionario 3. Carta Gantt 4. Matriz de Responsabilidades (RACI) 5. Matriz de Riesgos 6. Plan de Pruebas Inicial   **Análisis y Diseño (Semanas 8–11)**  7. Documento de Especificación de Requerimientos (ERS)  8. Modelos de Datos y Arquitectura  9. Mockups de Interfaz de Sistemas  10. Plan de Calidad y de Costos  **Construcción (Semanas 12–15)**  11. Código Fuente y Documentación Interna  12. Base de Datos y Scripts de Creación  13. Minuta Control de la Programación  14. Verificación de Alcances (parcial)  **Implementación y Cierre (Semanas 16–18)**  15. Plan de Pruebas Final y Reporte de Estatus Final  16. Plan de Implantación, Soporte y Mantenimiento  17. Manuales de Usuarios y Administrador  18. Presentación Final ante Comisión |
| --- |

# Requerimientos de alto nivel

Los requerimientos de alto nivel son las especificaciones generales que debe cumplir el sistema informático a desarrollar.

**Funcionalidad:** registro/programación, estados, pausas, adjuntos, reportes, notificaciones, RBAC por rol, auditoría, operación offline básica.

**Rendimiento:** registro ≤60s; tablero ≤3s; ≥100 usuarios concurrentes; ≥1000 ingresos/día.

**Seguridad:** autenticación JWT, RBAC, HTTPS, auditoría de acciones.

**Usabilidad:** PWA responsiva, accesible (WCAG AA), validaciones por rol.

**Mantenibilidad:** modularidad, documentación interna, pruebas unitarias, logs estructurados.

## Requerimientos del producto

| **1. Requerimientos funcionales (FR):**   * **FR1:** Permitir el **registro y programación de ingresos** de vehículos al taller. * **FR2:** Gestionar **estados y pausas** en tiempo real con inicio/fin y motivo. * **FR3:** Habilitar perfiles diferenciados (**mecánico, jefe de taller, supervisor, guardia, recepcionista, etc.**) con permisos según rol. * **FR4:** Permitir la **carga y consulta de documentos/imágenes** asociados a cada ingreso (ej. fotos del vehículo, guías, OTs). * **FR5:** Generar **reportes automáticos** sobre tiempos, documentación y estado de flota. * **FR6:** Enviar **notificaciones automáticas** (correo/sistema) en eventos relevantes (ingreso, finalización, incidencias). * **FR7:** Permitir la **búsqueda y filtrado** de ingresos por patente, estado, fecha, taller o usuario. * **FR8:** Incluir un módulo de **auditoría** con bitácora de accesos y cambios.   **2. Requerimientos de rendimiento (NFR – Performance):**   * **PR1:** El tiempo de registro de un ingreso no debe superar los **60 segundos**. * **PR2:** La carga de la página principal debe ser ≤ **3 segundos** en condiciones normales. * **PR3:** El sistema debe soportar al menos **100 usuarios concurrentes**. * **PR4:** Capacidad para procesar hasta **1.000 ingresos por día**. * **PR5:** La latencia en consultas de la base de datos no debe superar los **300 ms (P95)**.   **3. Requerimientos de seguridad:**   * Acceso controlado mediante **autenticación JWT y RBAC** por rol. * Conexiones cifradas bajo protocolo **HTTPS**. * Registro de actividades críticas en **log de auditoría**. * Respaldo automático de la base de datos con periodicidad definida.   **4. Requerimientos de usabilidad:**   * Interfaz web **responsiva y simple**, usable en PC y dispositivos móviles. * Flujo de registro optimizado para choferes y personal de patio. * Diseño visual intuitivo con validaciones en tiempo real para minimizar errores.   **5. Requerimientos de mantenibilidad:**   * Código estructurado en capas (frontend, backend, base de datos). * Documentación técnica disponible en el repositorio (README, manual técnico). * Uso de **control de versiones (GitHub)** para trazabilidad de cambios. * Modularidad que permita agregar nuevos roles o funcionalidades sin rediseñar el sistema completo. |
| --- |

## 

## 

## 

## Requerimientos del proyecto

| **1. Requerimientos de alcance**   * El proyecto debe entregar una **plataforma web MVP** que incluya:    + Registro y programación de ingresos.   + Gestión de estados y pausas.   + Perfiles de usuario diferenciados.   + Adjuntos de documentos e imágenes.   + Reportes y notificaciones automáticas.   + Módulo de auditoría. * Queda **fuera de alcance**: integraciones con ERP (ej. SAP), analítica avanzada, gestión de repuestos/costos y aplicaciones móviles nativas. * Todos los entregables documentales y técnicos deben desarrollarse y entregarse según el orden establecido en la planificación (Semanas 5 a 18).   **2. Requerimientos de plazo**   * **Semana 5 (11/09/2025):** Acta, EDT, RACI, Carta Gantt. * **Semana 6 a 11:** Matriz de Riesgos, Plan de Pruebas Inicial, ERS validado, Modelos de Datos, Mockups, Plan de Calidad. * **Semana 12 a 15:** Código fuente (backend/frontend), BD y scripts, minuta de control, verificación de alcances parcial. * **Semana 16 a 18:** Plan de Pruebas Final, Plan de Implantación/Soporte, Manuales de Usuario, Presentación Final. * Fecha máxima de entrega del proyecto: **11/12/2025 (Semana 18)**.   **3. Requerimientos de presupuesto**   * No se asigna financiamiento económico: **$0 costo directo**. * El proyecto debe ejecutarse con **recursos académicos propios** (laptops personales, internet) y software **OSS / free-tier** (Node.js, FastAPI, PostgreSQL, React, GitHub, Figma, Trello/Jira free). * Se estiman **280–360 horas-hombre totales**, distribuidas entre las tres fases del proyecto. * No se permite la contratación de software o servicios de pago sin aprobación previa del docente evaluador.   **4. Supuestos y restricciones**   * **Supuestos:**    + El patrocinador (Alexis Gonzales) estará disponible para validar entregables clave (ERS, mockups, verificación de alcances).   + Los datos de prueba de flota (vehículos, choferes, personal) estarán disponibles en formato básico.   + El equipo trabajará con repositorios y entornos propios (GitHub, hosting gratuito). * **Restricciones:**    + Proyecto acotado a plazos académicos (Semana 18 como fecha final).   + Sin acceso a entornos productivos ni datos reales de PepsiCo.   + Equipo limitado a 2 integrantes (Jefe de Proyecto/Analista y Desarrollador/QA).   + Cumplimiento obligatorio de políticas de seguridad y privacidad de datos. |
| --- |

# 

# 

# 

# Objetivos

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Alcance** | |
| El alcance del proyecto contempla el desarrollo de una **plataforma web MVP** que permita gestionar de manera centralizada el ingreso de camiones de PepsiCo Chile a los talleres, reemplazando el uso actual de planillas y mensajería instantánea.  Este alcance incluye todas las funcionalidades necesarias para cubrir el ciclo básico de operación en taller: **registro y programación de ingresos, gestión de estados y pausas, perfiles diferenciados por rol, carga de documentos e imágenes, notificaciones automáticas, generación de reportes y un módulo de auditoría** que entregue trazabilidad completa de las acciones realizadas en el sistema. | **- Tiempo promedio de registro reducido ≥40%.**  **- ≥95% de ingresos con documentación completa.**  **- ≥90% de pausas con motivo registrado.**  **- 0 duplicidades en datos.** |
| **Cronograma (Tiempo)** | |
| **Fase 1 (S1–S4):** Levantamiento de Requerimientos, repositorio estructurado, planificación inicial. | **Repositorio de documentación** creado y estructurado en GitHub  Indicador: *Repositorio con carpetas y permisos configurados según plan* (meta: 100% cumplimiento).  **Levantamiento de requisitos** completado y documentado antes del fin de S4.  Indicador: *% de requisitos clave registrados y clasificados (funcionales/no funcionales)* (meta: ≥95%). |
| **Fase 2 (S5–S15):** **Acta**, arquitectura + EDT, mockups; backend (S8–S10), frontend (S11–S12), QA (S13), RC1 (S14), despliegue demo (S15). | **Acta validada (S5):**  % de requisitos funcionales y no funcionales revisados y firmados (meta: 100%).  **Acta + Arquitectura + EDT aprobados (S6):**  Documento de arquitectura y modelo de datos validados por equipo y docente (meta: 100%).  **Mockups por rol (S7):**  Mockups funcionales entregados y validados por sponsor (meta: ≥90% de pantallas críticas aprobadas).  **Backend (S8–S10):**  % endpoints core implementados y probados unitariamente (meta: ≥80%).  Cobertura de pruebas unitarias backend (meta: ≥60%).  **Frontend (S11–S12):**  % vistas integradas con backend (meta: ≥80%).  Tiempo de carga de la vista principal ≤3 s en pruebas.  **QA (S13):**  % de casos de prueba ejecutados vs. planificados (meta: ≥90%).  Tasa de defectos críticos abiertos al cierre (meta: 0).  **RC1 (S14):**  Versión candidata entregada y documentada (meta: 100%).  **Despliegue demo (S15):**  Sistema desplegado en ambiente de prueba (meta: 100%).  % funcionalidades críticas operativas en demo (meta: ≥95%) |
| **Fase 3 (S16–S18):** documentación final, verificación de alcances, presentación a comisión. | **Documentación final (S16–S17):**  % de manuales (usuario, administrador) entregados (meta: 100%).  Plan de implantación, soporte y mantenimiento entregado (meta: 100%).  **Verificación de alcances (S17):**  % de funcionalidades comprometidas entregadas y aceptadas (meta: ≥95%).  Acta de verificación firmada por sponsor y docente (meta: 100%).  **Presentación final (S18):**  Presentación realizada ante comisión en tiempo (15 min) (meta: 100%).  Evaluación de presentación aprobada (meta: ≥80% nota rúbrica). |
| **Calidad** | |
| **Asegurar el cumplimiento de requisitos** en todas las fases.  **Garantizar la trazabilidad** entre requisitos, diseño, desarrollo y pruebas.  **Ejecutar pruebas en todas las fases críticas** (unitarias, integración, usabilidad, UAT).  **Reducir defectos críticos antes del despliegue.**  **Cumplir con estándares de documentación y entregables.**. | % de requisitos validados vs. requisitos definidos en ERS (Meta: ≥95%).  existencia y uso de una **matriz de trazabilidad** actualizada (Meta: 100%).  % de casos de prueba ejecutados vs. planificados (Meta: ≥90%).  defectos críticos abiertos al momento del despliegue demo (Meta: 0).  Verificación de Alcances firmada (≥95% funcionalidades comprometidas entregadas).  Manuales de usuario entregados (100%).  Presentación final realizada y aprobada por la comisión. |
| **Otros** | |
| **Mantener control del alcance y cambios.**  **Garantizar la disponibilidad del patrocinador y stakeholders clave en las validaciones.**  **Gestionar los riesgos identificados desde Fase 1.**  **Cumplir con el cronograma académico oficial.**  **Usar solo recursos autorizados (OSS, free-tiers).** | solicitudes de cambio (CR) documentadas y aprobadas (Meta: 100%).  % de reuniones planificadas con acta/minuta entregada (Meta: ≥90%).  % de riesgos críticos con plan de mitigación definido (Meta: 100%).  % de hitos entregados dentro del plazo (Meta: ≥95%).  % de recursos utilizados conforme al plan de costos (Meta: 100%). |

# 

# 

# Premisas y restricciones

| Premisas  1. **Disponibilidad del patrocinador (Alexis Gonzales)** y de usuarios clave (choferes, supervisores, mecánicos) para validar requisitos y mockups en los plazos definidos. 2. **Datos de prueba** (lista de vehículos, choferes, usuarios) estarán disponibles para modelar la base de datos y realizar pruebas. 3. El equipo contará con **infraestructura propia** (laptops personales, acceso a internet) para el desarrollo. 4. Se usará un **stack de software libre / OSS** (Node.js, FastAPI, PostgreSQL, React, GitHub, Figma) sin costos de licencias. 5. La **metodología tradicional (Waterfall)** se mantendrá durante todo el ciclo del proyecto, con fases secuenciales. 6. Los hitos y entregables se alinearán con el **calendario académico oficial** de APT122.   Restricciones  1. **Plazos acotados:** Fase 1 debe cerrarse en la semana 4; Fase 3 en la semana 18. 2. **Sin acceso a sistemas productivos de PepsiCo**, se trabajará únicamente con datos simulados. 3. **Recursos humanos limitados:** solo 2 integrantes (JP/Analista y Dev/QA). 4. **Conectividad variable** en entornos de patio → requisito de modo offline básico. 5. **Alcance acotado al MVP:** no incluye integración con ERP (SAP), analítica avanzada, gestión de costos/repuestos, ni app móvil nativa. 6. **Presupuesto nulo:** el proyecto no cuenta con recursos financieros, todo debe resolverse con OSS y free-tiers. 7. **Políticas de seguridad y privacidad de PepsiCo**: no almacenar datos reales sensibles. |
| --- |

# Riesgos iniciales de alto nivel

| **Riesgos técnicos:**  Conectividad variable en el taller → se mitiga priorizando entornos con conexión estable y pruebas controladas.  Complejidad en la integración frontend-backend → se mitiga con pruebas de integración tempranas y documentación de API.  **Riesgos de recursos humanos:**  Equipo reducido (2 integrantes) → se mitiga con distribución clara de roles (JP/Analista y Dev/QA) y control de carga semanal.  Disponibilidad limitada del patrocinador/usuarios para validaciones → se mitiga con agenda definida y minutas de reuniones.  **Riesgos de presupuesto:**  No existe presupuesto económico → se mitiga utilizando únicamente OSS y servicios en free-tier.  Riesgo de requerir servicios de pago → se mitiga definiendo alternativas gratuitas y ajustando alcance.  **Riesgos de plazo:**  Plazos académicos estrictos (Fase 1 cierra en semana 4) → se mitiga con cronograma detallado y control semanal de hitos.  Cambios de alcance en etapas avanzadas (por metodología Waterfall) → se mitiga con ERS validado y control formal de cambios. |
| --- |

# Cronograma de hitos principales

| **Hito** | **Fecha tope** |
| --- | --- |
| **Acta de Constitución + EDT + RACI + Carta Gantt** | **11-sep-2025** |
| **Matriz de Riesgos** | **18-sep-2025** |
| **Plan de Pruebas Inicial** | **25-sep-2025** |
| **Documento ERS validado** | **02-oct-2025** |
| **Modelos de Datos y Arquitectura** | **09-oct-2025** |
| **Mockups de Interfaz de Sistemas** | **16-oct-2025** |
| **Plan de Calidad y de Costos** | **23-oct-2025** |
| **Código Fuente (avance inicial Backend)** | **30-oct-2025** |
| **Base de Datos y Scripts de Creación** | **06-nov-2025** |
| **Código Fuente (Frontend + integración) + Minuta de Control de Programación** | **13-nov-2025** |
| **Verificación de Alcances (parcial)** | **20-nov-2025** |
| **Plan de Pruebas Final y Reporte de Estatus Final** | **27-nov-2025** |
| **Plan de Implantación, Soporte y Mantenimiento** | **04-dic-2025** |
| **Manuales de Usuario y Administrador + Presentación Final** | **11-dic-2025** |

# Presupuesto estimado

| **Costos directos:** $0 (proyecto académico, sin financiamiento externo).  **Estimación de horas-hombre (HH):**   * **Fase 1 (S1–S4):** 60–80 HH (definición, levantamiento, repositorio). * **Fase 2 (S5–S15):** 180–220 HH (Acta, EDT, arquitectura, mockups, backend, frontend, QA, RC1, despliegue demo). * **Fase 3 (S16–S18):** 40–60 HH (documentación final, verificación de alcances, manuales, presentación final). * **Total estimado:** 280–360 HH (equipo completo).   **Recursos materiales y herramientas:**   * Laptops personales de los integrantes. * Conectividad a internet propia. * **Software OSS / free-tiers:**    + Lenguajes/Frameworks: Node.js / Python (FastAPI), React.   + BD: PostgreSQL.   + Control de versiones: GitHub.   + Modelado: Figma, Lucidchart/Draw.io.   + Gestión de tareas: Trello/Jira free.   + Hosting demo: Vercel / Render / Neon (plan gratuito).   **Lineamientos:**   * Usar únicamente software libre o versiones gratuitas. * No contemplar licencias pagadas ni infraestructura en la nube de costo. * Evitar datos sensibles de PepsiCo, trabajar con datos ficticios. |
| --- |

# Lista de Interesados (stakeholders)

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Alexis Gonzales | Subgerente de Flota Nacional | Operaciones – Flota | Vicepresidencia de Operaciones |
| Choferes de Flota | Usuario final | Transporte | Vicepresidencia de Operaciones |
| Supervisores de Flota | Usuario clave | Operaciones – Flota | Vicepresidencia de Operaciones |
| Mecánicos / Administrativos de Taller | Usuario clave | Talleres de Mantenimiento | Vicepresidencia de Operaciones |
| Guardia de Acceso | Usuario | Seguridad | Vicepresidencia de Operaciones |
| Bodega (apoyo logístico) | Usuario | Logística y Almacenes | Vicepresidencia de Supply Chain |
| Jefatura de Operaciones | Interesado estratégico | Operaciones | Vicepresidencia de Operaciones |
| Equipo APT122 (Docente/Evaluador) | Evaluador académico | Escuela de Informática | Vicepresidencia Académica |

# 

# Requisitos de aprobación del proyecto

| **Aprobación del Acta de Constitución, EDT, RACI y Carta Gantt (Semana 5 – 11/09/2025)** por parte del patrocinador (Alexis Gonzales) y del docente evaluador.  **Validación del Documento ERS (Semana 8 – 02/10/2025)** como línea base de alcance y requisitos funcionales/no funcionales.  **Entrega y validación progresiva de cada entregable semanal**, según cronograma de hitos (Semanas 5 a 18).  **Cumplimiento de los indicadores de éxito** establecidos:   * Reducción ≥40% en tiempo de registro. * ≥95% de ingresos con documentación completa. * ≥90% de pausas registradas con motivo. * 0 duplicidades de datos.   **Verificación de Alcances (Semana 15 – 20/11/2025)** con aceptación formal de las funcionalidades entregadas en el MVP.  **Validación del Plan de Pruebas Final y Reporte (Semana 16 – 27/11/2025)**, confirmando que el sistema cumple con el ERS.  **Aprobación de Documentación Final, Plan de Implantación y Manuales** (Semanas 17–18).  **Presentación final ante comisión (Semana 18 – 11/12/2025)** y aprobación en base a la rúbrica oficial de la asignatura. |
| --- |

# 

# 

# 

# Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

## Gerente de proyecto

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Diego Álvarez | Jefe de Proyecto / Analista | Departamento informatico DuocUC | vicepresidencia de operaciones informáticas |

## Niveles de autoridad

| **Área de autoridad** | **Descripción del nivel de autoridad** |
| --- | --- |
| Alcance | **El Gerente de Proyecto puede aprobar ajustes menores en el alcance. Cambios mayores deben ser validados por el patrocinador (Alexis Gonzales) y el docente evaluador.** |
| Tiempo (Cronograma) | **El Gerente de Proyecto puede reorganizar tareas internas. Los cambios en hitos o plazos deben ser aprobados por el docente evaluador.** |
| Costos | **No existen recursos financieros asignados; el Gerente de Proyecto administra las horas-hombre y la utilización de software OSS y servicios free-tier.** |
| Calidad | **El Gerente de Proyecto valida que todos los entregables cumplan con los criterios de aceptación, estándares de documentación y pruebas antes de su entrega.** |
| Comunicación | **El Gerente de Proyecto coordina reuniones, genera minutas y asegura que el patrocinador y el docente estén informados oportunamente sobre avances y riesgos.** |
| Riesgos | **El Gerente de Proyecto identifica riesgos y propone mitigaciones, que deben ser informadas y validadas con el patrocinador y el docente.** |

# 

# 

# 

# 

# Personal y recursos preasignados.

| **Recurso** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| --- | --- | --- |
| **Diego Álvarez – Jefe de Proyecto / Analista** | **Proyecto Académico – Flota** | **Vicepresidencia de Operaciones** |
| **Luis Díaz – Desarrollador Principal / QA** | **Proyecto Académico – Flota** | **Vicepresidencia de Operaciones** |
| **Laptops personales de los integrantes** | **Recursos Académicos** | **Vicepresidencia Académica** |
| **Software OSS (Node.js, FastAPI, PostgreSQL, React, GitHub, Figma)** | **Recursos Tecnológicos** | **Vicepresidencia Académica** |
| **Conectividad a Internet (propia)** | **Recursos Tecnológicos** | **Vicepresidencia Académica** |

# Aprobaciones

| **Patrocinador** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- |
| Alexis Gonzales – Subgerente de Flota Nacional (Patrocinador) | \_\_/09/2025 |  |
| Diego Álvarez – Jefe de Proyecto / Analista | \_\_/09/2025 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |