**Acta de Constitución del Proyecto**

Proyecto: **MVP Web – Ingreso de Vehículos al Taller (PepsiCo)**

Fecha: 2025-09-03

Versión: 1.0 (borrador)

Asignatura: PTY4614 – Portafolio de Título (Capstone)

Institución: Duoc UC

## 1. Equipo del proyecto

| Rol | Nombre | Responsabilidades principales |
| --- | --- | --- |
| Jefe de Proyecto / Backend / Seguridad | Sebastián Miranda | Planificación y control (Gantt, riesgos, minutas); desarrollo API y lógica; RBAC y auditoría; reportes; despliegue en nube. |
| Analista UX / Frontend / QA | Guillermo Almendra | Levantamiento y validación de requisitos; mockups; desarrollo frontend; ejecución de pruebas; manuales y capacitación. |
| Contraparte PepsiCo (Patrocinador) | Alexis Gonzalez | Aprobar ERS y diseño; facilitar acceso a información no sensible; validar demos y entrega final. |

## 2. Antecedentes y justificación

Actualmente, el proceso de ingreso de vehículos al taller se realiza de forma manual (planillas y mensajería), con brechas de trazabilidad, tiempos de registro y coordinación entre roles. El proyecto propone un MVP web que centraliza el flujo Portería → Recepción → Ejecución → Cierre, usando la patente como llave para asegurar trazabilidad y consolidación de datos.

## 3. Propósito y objetivos

Propósito: Digitalizar y estandarizar el proceso de ingreso de vehículos al taller con trazabilidad en tiempo real.

Objetivo general: Diseñar, desarrollar y desplegar un MVP web responsivo con trazabilidad por patente, control por roles (RBAC), tablero de estados y reportes operativos, logrando una reducción en tiempos de registro.

Objetivos específicos:

* Levantar y validar flujo y criterios de aceptación con la contraparte (diagrama + acta).
* Definir modelo de datos (Vehículos, OT, Tareas, Pausas, Evidencias, Usuarios/Roles, Bitácora).
* Implementar registro por patente y gestión de OT/tareas con pausas con motivo y evidencias fotográficas.
* Desarrollar tablero de estados y bitácora de portería (entradas/salidas).
* Generar reportes automáticos (entradas/salidas, horas‑hombre, duración por etapa/pausa) con exportación.
* Realizar pruebas funcionales/UX y documentar resultados; corregir hallazgos críticos.
* Entregar documentación técnica, manuales y capacitación a usuarios clave.

## 4. Alcance del proyecto

En alcance (MVP):

* Registro de ingreso por patente y datos básicos del vehículo.
* Creación y gestión de Órdenes de Trabajo y Tareas (inicio/pausa/reanudación/cierre) con motivo de pausa.
* Carga de evidencias fotográficas por tarea/OT.
* Tablero por estados del taller y bitácora de portería (entradas/salidas con hora).
* Reportes operativos (entradas vs. salidas, horas‑hombre, duración por etapa/pausa) y exportación CSV/PDF.
* Perfiles de usuario y visibilidad por rol (RBAC); retención de 45–90 días; despliegue en la nube.
* Fuera de alcance (Fase 1):
* Integración con ERP/finanzas o con otros sistemas corporativos.
* Aplicación móvil nativa (se usará web responsiva).
* Módulos de bodega/gestión de repuestos e inventario.
* Analítica avanzada más allá de los KPI definidos.

## 5. Entregables y criterios de aceptación

| Entregable | Descripción | Criterios de aceptación (resumen) | Hito (Semana) |
| --- | --- | --- | --- |
| ERS aprobado | Documento de requisitos funcionales y no funcionales. | Flujo validado, reglas y CA firmados. | S2 |
| Modelo de datos + arquitectura | Modelo lógico (patente llave) y componentes web/BD. | Revisión y visto bueno de contraparte. | S3–S5 |
| MVP funcional | Backend+Frontend+BD con tablero y bitácora. | Casos críticos pasan; demo OK. | S10 |
| Reporte de pruebas | Resultados, defectos y correcciones. | 0 críticos abiertos al cierre de pruebas. | S13 |
| Despliegue y manuales | Sistema en nube, guías y capacitación. | Guía y sesión registrada (30–45 min). | S15 |
| Acta de cierre y métricas | Antes/después en tiempos; lecciones; backlog. | Documento firmado. | S16 |

## 6. Requisitos de alto nivel

| ID | Requisito | Criterio de validación |
| --- | --- | --- |
| RF‑01 | Registrar ingreso por patente en portería. | Se crea registro con hora y patente válida. |
| RF‑02 | Crear/gestionar OT y tareas con pausas (motivo). | Estados cambian y quedan bitácoras por usuario y hora. |
| RF‑03 | Adjuntar evidencias fotográficas a tareas. | Se suben/visualizan y se registran en BD/almacenamiento. |
| RF‑04 | Visualizar tablero de estados y bitácora de entradas/salidas. | Tablero refleja estados en tiempo real; bitácora lista por día. |
| RF‑05 | Generar reportes y exportar CSV/PDF. | Reportes muestran métricas correctas; exportación descargable. |
| RNF‑01 | RBAC y auditoría mínima. | Usuarios solo ven lo autorizado; hay log de acciones clave. |
| RNF‑02 | Rendimiento y disponibilidad básica. | Operación fluida en navegadores modernos; uptime acorde a piloto. |
| RNF‑03 | Privacidad y retención. | Patentes ficticias en pruebas; retención 45–90 días en entorno de ensayo. |

## 7. Supuestos y restricciones

Supuestos:

* Disponibilidad de contraparte para validaciones breves (30–45 min).
* Acceso acotado al taller para observación y pruebas controladas.
* Uso de cuentas cloud con free‑tier para el piloto.
* Restricciones:
* Plazo académico de 16 semanas.
* Datos sensibles y privacidad de imágenes/patentes; uso de datos ficticios cuando corresponda.
* Sin integraciones corporativas en la Fase 1 (MVP).

## 8. Riesgos iniciales y respuesta

| Riesgo | Prob./Impacto | Respuesta/Mitigación | Propietario |
| --- | --- | --- | --- |
| Baja disponibilidad de usuarios clave | M/M | Agendar con anticipación; minutas; pruebas remotas con datos de ejemplo. | Sebastián |
| Conectividad inestable en taller | M/M | Diseño ligero; reintentos; pruebas fuera de hora pico. | Guillermo |
| Privacidad de datos (patentes/fotos) | M/A | Patentes ficticias; difuminado; retención acotada; control de acceso. | Sebastián |
| Ampliación de alcance (scope creep) | M/M | Backlog de futuras iteraciones; congelar alcance del MVP. | Sebastián |

## 9. Hitos y cronograma macro

| Hito | Semana | Criterio de salida |
| --- | --- | --- |
| Acta + EDT + Gantt + RACI + Riesgos | S1 | Documentos publicados y comunicados. |
| ERS aprobado | S2 | Aprobación de contraparte/docente. |
| Diseño validado (modelo/arquitectura/mockups) | S5 | V°B° de contraparte. |
| MVP funcional | S10 | Demo interna OK. |
| Pruebas finalizadas | S13 | 0 críticos abiertos. |
| Despliegue y capacitación | S15 | Sistema operativo + sesión realizada. |
| Cierre y métricas | S16 | Acta firmada + comparativo antes/después. |

## 10. Plan de comunicación

| Destinatario | Medio | Frecuencia | Responsable |
| --- | --- | --- | --- |
| Contraparte PepsiCo | Reunión virtual + minuta | Semanal (30–45 min) | Sebastián |
| Docente guía | Correo + entrega en plataforma | Según calendario docente | Sebastián |
| Usuarios taller | Demostraciones breves in situ | S12 y S15 | Guillermo |
| Equipo de proyecto | Canal de mensajería + issues | Diario (asincrónico) | Ambos |

## 11. Criterios de éxito y métricas

* Reducción en tiempo promedio de registro de ingreso versus proceso actual.
* Trazabilidad de estados y pausas por vehículo/OT visible en tablero y reportes.
* 0 defectos críticos abiertos al cierre de pruebas (S13).
* Sistema operativo en la nube con usuarios y roles configurados; capacitación realizada.

## 12. Costos y presupuesto estimado

Se priorizarán recursos free‑tier (base de datos, almacenamiento de objetos e infraestructura). Costos directos estimados: $0 a $50 USD (dominio opcional y/o excedentes de almacenamiento). El presupuesto se afinará en el Plan de Calidad y Costos (Fase de Diseño).

## 13. Aprobaciones

| Nombre / Cargo | Firma / Fecha |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (PepsiCo) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Docente Guía) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_x\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Sebastián Miranda / jefe de Proyecto | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_x\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_04-09-2025\_\_ |