| http://www.duoc.cl/sites/default/files/logo_summit_0.png |
| --- |
| Especificación de Requerimientos del Sistema |
| *Proyecto: Pepsi CO.* |
|  |

| **Revisión*: [0.1]*** |
| --- |
| **[22/09/2025]** |

| **ISO/EIC/IEEE 29148 de Ingeniería de Requisitos** |
| --- |

Tabla de Contenidos

[**1.**](#bookmark=id.l4zyc5qagq5t) **Introducción 4**

[1.1.](#bookmark=id.frg5jsjc6n9g) Propósito del documento 4

[1.2.](#bookmark=id.7svhy2737bzm) Alcance del documento 4

[**2.**](#bookmark=id.yaz1hnzdautl) **Descripción general del sistema 4**

[2.1.](#bookmark=id.vyc9zgiqrkr4) Propósito del sistema 4

[2.2.](#bookmark=id.bquvr5kzpk5h) Alcance del sistema 4

[2.3.](#bookmark=id.quzh3uxsgdl9) Contexto del sistema 4

[2.4.](#bookmark=id.jd9xz4n7s6qt) Modos y estados del sistema 4

[2.5.](#bookmark=id.4dod90c66ulf) Características del usuario 4

[**3.**](#bookmark=id.mvdgowtyucxh) **Interfaces del Sistema 5**

[**4.**](#bookmark=id.1bswbwpu0cmh) **Requerimientos Funcionales del Sistema 5**

[**5.**](#bookmark=id.7c892b5yzvz6) **Requerimientos no Funcionales del Sistema 5**

[**6.**](#bookmark=id.ao5ufp9midwd) **Apéndice 5**

[6.1.](#bookmark=id.39oap25kqu9x) Definiciones 5

[6.2.](#bookmark=id.uzi79vrf6uk) Acrónimos y Abreviaturas 5

[6.3.](#bookmark=id.4he6wn4z1afn) Referencias 5

# **Ficha del documento**

| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| *22 de septiembre de 2025* | *Ingeniero informático* | *Joaquin Marin* | *Versión 0.1* |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por el cliente |  | Por la empresa suministradora |
| --- | --- | --- |
| [Firma] |  | [Firma] |
| Sr./Sra. |  | Sr./Sra. |

1. Introducción
   1. Propósito del documento

Este documento tiene como propósito especificar los **requerimientos del sistema** para la plataforma web que gestionará el ingreso, control y salida de vehículos de la flota PepsiCo en talleres internos y externos. Busca servir de base para el diseño, desarrollo y validación del sistema, asegurando que los objetivos del cliente se cumplan en términos de trazabilidad, eficiencia y seguridad.

* 1. Alcance del documento

El documento SRS aborda la descripción funcional y técnica del sistema a implementar, detallando:

* Propósito y alcance.
* Usuarios y sus características.
* Interfaces del sistema.
* Requerimientos funcionales y no funcionales.
* Restricciones y lineamientos generales.

Descripción general del sistema

* 1. Propósito del sistema

Desarrollar una **plataforma web responsiva** que permita:

* Registrar ingresos y salidas de vehículos con datos técnicos y fotográficos.
* Gestionar órdenes de trabajo (OT).
* Asignar mecánicos y controlar tiempos de reparación.
* Administrar inventario de repuestos.
* Emitir reportes de flota y de gestión operativa.
  1. Alcance del sistema

El sistema permitirá que **todos los actores de la operación de flota** interactúen de manera digital en un entorno seguro y centralizado. Incluirá módulos de:

* Autenticación y gestión de usuarios.
* Ingreso técnico de vehículos.
* Agenda y asignación de mecánicos.
* Gestión de repuestos e inventario.
* Control de llaves y documentación.
* Generación de reportes y notificaciones.
  1. Contexto del sistema

El sistema reemplazará los procesos manuales basados en **Excel y WhatsApp**, integrando toda la información en una **base de datos centralizada (Prisma ORM con PostgreSQL)** accesible vía navegador web.

* 1. Modos y estados del sistema
* **Modo Usuario Operativo:** (Guardias, Recepcionistas, Mecánicos). Permite registro, consulta y actualizaciones limitadas.
* **Modo Supervisor:** (Jefes de Taller, Coordinadores de Zona). Permite control de agenda, asignaciones y reportes.
* **Modo Administrador:** (Administrador del sistema). Control completo de usuarios, permisos y configuración.  
  1. Características del usuario

Se indica lista de los tipos de usuarios detallando las características de cada tipo de usuario:

* El rol que tiene en el sistema.
* Las operaciones o funcionalidades a las cuales tiene acceso.
* Las capacidades que necesita para desempeñar su trabajo con el sistema.

A continuación, se realizará un detalle de cada uno de los tipos de usuarios:

| **Rol** | **Funcionalidades** | **Capacidades necesarias** |
| --- | --- | --- |
| Guardia de Acceso | Registro de ingreso/salida, fotos de vehículos | Uso básico de interfaz y cámara |
| Recepcionista | Validación de documentos, generación de OT | Manejo básico de sistemas, comunicación con choferes |
| Mecánico | Actualización de trabajos y estado de reparaciones | Conocimiento técnico mecánico |
| Jefe de Taller | Asignación de mecánicos, control de agenda, reportes | Gestión de equipos y control operativo |
| Coordinador de Zona | Inventario, gastos y reportes regionales | Gestión administrativa |
| Supervisor de Flota | Auditoría, cumplimiento de políticas | Liderazgo y control |
| Asistente de Repuestos | Gestión de inventario y entrega de insumos | Conocimiento de stock y piezas |
| Encargado de Llaves | Control de llaves y documentos | Organización y registro |
| Ventas Terreno | Recepción y devolución de vehículos, incidencias | Manejo responsable de vehículos |

1. Interfaces del Sistema

* **Interfaz Web:** acceso desde navegadores modernos (Chrome, Edge, Firefox, etc).
* **Interfaz de Base de Datos:** conexión con Prisma ORM con PostgreSQL para almacenamiento seguro.
* **Interfaz de Reportes:** exportación a PDF/Excel.
* **Interfaz de Notificaciones:** alertas internas y vía correo electrónico.

1. Requerimientos Funcionales del Sistema

* RF-01: Registrar ingreso/salida de vehículos con datos y fotografías.
* RF-02: Validar documentación técnica antes del ingreso.
* RF-03: Generar Orden de Trabajo (OT) automáticamente.
* RF-04: Asignar mecánicos y registrar tiempos de ejecución.
* RF-05: Actualizar estado de reparación.
* RF-06: Control de inventario de repuestos con stock mínimo.
* RF-07: Registrar préstamo y devolución de llaves/documentos.
* RF-08: Generar reportes filtrados por fecha, región, tipo de vehículo.
* RF-09: Enviar notificaciones automáticas de eventos relevantes.
* RF-10: Autenticación y control de roles de usuario.

1. Requerimientos no Funcionales del Sistema

* RNF-01: Disponibilidad mínima de 99% en horario laboral.
* RNF-02: Tiempo de respuesta inferior a 3 segundos en consultas.
* RNF-03: Interfaz web responsiva y amigable.
* RNF-04: Cumplimiento de protocolos de seguridad (encriptación de datos, contraseñas seguras).
* RNF-05: Sistema escalable a más talleres y regiones.
* RNF-06: Compatibilidad con navegadores modernos.
* RNF-07: Respaldos automáticos diarios de la base de datos.

1. Apéndice
   1. Definiciones

* **OT:** Orden de Trabajo para reparaciones.
* **Perfil de usuario:** Rol asignado con permisos definidos.  
  1. Acrónimos y Abreviaturas
* **ERS:** Especificación de Requerimientos del Sistema.
* **SRS:** Software Requirement Specification.
* **RACI:** Responsible, Accountable, Consulted, Informed.  
    
    
    
  1. Referencias
* Acta de Constitución del Proyecto PepsiCo (2025).
* Plan de Proyecto PepsiCo (2025).
* ISO/IEC/IEEE 29148: Ingeniería de Requisitos.