**Agile Roadmap - Sistema de Gestión de Flota y Mantenimiento**

**Proyecto:** Sistema de Gestión de Flota y Mantenimiento de Vehículos PepsiCo  
**Versión:** 1.0  
**Fecha:** 16 de octubre de 2025  
**Elaborado por:** Tomás Aguilera, Nicolás Llanos, Michelle Morales  
**Duración Total:** 10 semanas (5 sprints de 2 semanas cada uno)

**Visión General**

Este roadmap ágil establece el plan de desarrollo para implementar un sistema web de gestión integral de flota vehicular y procesos de mantenimiento. El proyecto se divide en 5 sprints de 2 semanas cada uno, siguiendo el orden de completación priorizado: calendario, ingreso, incidente, diagnóstico, órdenes de trabajo, tareas, repuestos, pausas, notificaciones, reportes y subida de documentos.

**Objetivos del Proyecto:**

* Reducir errores y tiempos operativos en al menos 40%
* Centralizar toda la información por patente de vehículo
* Eliminar dependencias de WhatsApp y Excel
* Implementar interfaz responsiva y intuitiva

**Métricas de Éxito:**

* Completitud funcional: 100% de historias implementadas
* Calidad: Menos de 5 bugs críticos por sprint
* Rendimiento: Tiempos de respuesta < 2 segundos
* Satisfacción del usuario: Aprobación > 80% en pruebas UAT

**Timeline y Sprints**

**Semana 1-2: Sprint 1 - Fundación (Calendario e Ingreso)**

**Tema:** Establecer las bases del sistema con funcionalidades core de planificación y registro

**Historias Incluidas:**

* SB-001: Programación de agendas de mantenimiento
* SB-002: Registro de ingresos de vehículos

**Objetivos:**

* Implementar calendario visual para reservas
* Desarrollar formulario de registro de ingresos
* Establecer base de datos y modelos iniciales

**Hitos:**

* Calendario funcional con detección de conflictos
* Sistema de registro de ingresos operativo
* Primer despliegue en entorno de desarrollo

**Riesgos:** Complejidad de integración de calendario, posibles retrasos en validaciones.

**Semana 3-4: Sprint 2 - Detección y Diagnóstico (Incidente y Diagnóstico)**

**Tema:** Implementar capacidades de identificación y evaluación de problemas

**Historias Incluidas:**

* SB-003: Reporte de incidentes
* SB-004: Diagnóstico básico de fallas

**Objetivos:**

* Crear módulo de reporte de incidentes en portería
* Desarrollar formulario de diagnóstico inicial
* Implementar checklist de componentes del vehículo

**Hitos:**

* Sistema de incidentes con notificaciones automáticas
* Diagnóstico inicial completamente funcional
* Integración con control de calidad

**Riesgos:** Complejidad de checklist exhaustivo, dependencia de datos de incidentes.

**Semana 5-6: Sprint 3 - Coordinación de Trabajo (Órdenes de Trabajo y Tareas)**

**Tema:** Establecer el flujo de trabajo y asignaciones

**Historias Incluidas:**

* SB-005: Gestión de órdenes de trabajo
* SB-006: Asignación de tareas a mecánicos

**Objetivos:**

* Desarrollar interfaz de gestión de OT
* Implementar algoritmo de asignación automática
* Crear integración con SAP

**Hitos:**

* Órdenes de trabajo generadas automáticamente
* Sistema de asignación inteligente operativo
* Dashboard de monitoreo de tareas

**Riesgos:** Integración con SAP, complejidad del algoritmo de asignación.

**Semana 7-8: Sprint 4 - Soporte Operativo (Repuestos y Pausas)**

**Tema:** Optimizar operaciones diarias con gestión de recursos y tiempos

**Historias Incluidas:**

* SB-007: Gestión de inventario de repuestos
* SB-008: Gestión de pausas

**Objetivos:**

* Desarrollar módulo de gestión de inventario
* Implementar sistema de registro de pausas
* Crear alertas de stock y autorizaciones

**Hitos:**

* Inventario de repuestos completamente funcional
* Sistema de pausas con autorizaciones
* Reportes de impacto de pausas

**Riesgos:** Gestión de stock en tiempo real, validaciones de autorizaciones.

**Semana 9-10: Sprint 5 - Comunicación y Análisis (Notificaciones, Reportes y Documentos)**

**Tema:** Cerrar el ciclo con comunicación efectiva y análisis de datos

**Historias Incluidas:**

* SB-009: Sistema de notificaciones
* SB-010: Generación de reportes y KPIs
* SB-011: Subida y gestión de documentos

**Objetivos:**

* Desarrollar sistema de notificaciones por correo
* Implementar generador de reportes automáticos
* Crear sistema de gestión documental

**Hitos:**

* Notificaciones automáticas operativas
* Reportes diarios/semanales con exportación
* Gestión completa de documentos multimedia
* Pruebas UAT y preparación para producción

**Riesgos:** Rendimiento de reportes pesados, integración de subida de archivos.

**Dependencias y Suposiciones**

**Dependencias Externas:**

* Acceso a API de SAP para integración de OT
* Disponibilidad de datos iniciales en Excel
* Aprobación de stakeholders para UAT

**Suposiciones:**

* Equipo de desarrollo completo disponible
* Entornos de desarrollo, testing y producción configurados
* Usuarios finales disponibles para pruebas

**Riesgos y Mitigación**

**Riesgos de Alto Impacto:**

1. **Integración SAP:** Mitigación - Prototipo temprano, mocks para desarrollo paralelo
2. **Rendimiento:** Mitigación - Pruebas de carga continuas, optimización de consultas
3. **Cambios de Requerimientos:** Mitigación - Refinamiento continuo del backlog
4. **Disponibilidad de Usuarios:** Mitigación - Planificación anticipada de sesiones UAT

**Métricas de Seguimiento**

* **Velocidad del Equipo:** Puntos de historia completados por sprint
* **Calidad:** Bugs encontrados vs resueltos
* **Alcance:** Porcentaje de historias completadas
* **Satisfacción:** Retroalimentación de usuarios en cada sprint

**Hitos Finales**

* **Fin de Sprint 5:** Sistema completamente funcional
* **Semana 11:** Despliegue en producción
* **Semana 12:** Capacitación de usuarios finales
* **Semana 13:** Go-live y soporte post-implementación

Este roadmap es adaptable y se revisará al final de cada sprint para incorporar learnings y ajustes necesarios.