Universidad Tecnológica Nacional Regional La Plata

Desarrollo de Software

Grupo 6

Integrantes:

Gonzalez Blasco Agustin

Portillo Franco

Moyano Amaya Pedro

Kaufman Martin

Kaufman Sebastián

Caracas Elias

Comisión: S33

Año: 2025

Indice

Fase 3: Elaboración del Product Backlog	1
3.1 Generación de épicas	1
3.2 Refinamiento de épicas en features	3



Procedimiento Para Armado de Backlog

Fase 3: Elaboración del Product Backlog

3.1 Generación de épicas

EP01 - Gestión de Usuarios

Descripción: Permite registrar, buscar y modificar usuarios para que puedan operar dentro del sistema.

Objetivo de negocio: Controlar el acceso y mantener actualizada la información de clientes.

EP02 – Gestión de Vehículos

Descripción: Permite registrar, buscar y modificar vehículos asociados a un cliente.

Objetivo de negocio: Asociar correctamente los servicios con el vehículo correspondiente para mantener trazabilidad.

EP03 – Gestión de Turnos

Descripción: Permite a los clientes generar, cancelar o buscar turnos en función del tipo de servicio, vehículo y disponibilidad.

Objetivo de negocio: Centralizar la solicitud de servicios según disponibilidad y tipo de atención.

EP04 - Gestión de Servicios

Descripción: Permite consultar el servicio requerido para un turno, registrar los servicios realizados y mantener actualizado el historial de mantenimiento de los vehículos. Tanto el personal técnico como el cliente pueden consultar el historial para mayor trazabilidad.

Objetivo de negocio: Brindar acceso a información clara y actualizada sobre los servicios realizados, mejorando la planificación del taller y la confianza del cliente.



EP05 – Gestión de Notificaciones

Descripción: Permite enviar automáticamente recordatorios, confirmaciones y cancelaciones de turnos por correo electrónico o WhatsApp, para informar a los clientes sobre sus turnos.

Objetivo de negocio: Mejorar la asistencia a los turnos y mantener informados a los clientes.

EP06 – Gestión Administrativa

Descripción: Permite consultar la disponibilidad del personal y generar el listado diario de turnos.

Objetivo de negocio: Facilitar la planificación operativa interna del taller.

EP07 – Infraestructura Técnica y Seguridad (Épica Técnica)

Descripción: Contempla todos los elementos técnicos transversales necesarios para garantizar el funcionamiento confiable, seguro y auditable del sistema. Esta épica incluye tareas del backend, configuraciones de seguridad y aspectos no funcionales esenciales para el soporte de la aplicación.

- Logs del sistema: Registro automático de acciones críticas (inicio/cierre de sesión, creación/modificación de turnos, errores del sistema, etc.) para auditoría y depuración.
- Autenticación y sesiones seguras: Gestión de credenciales y recuperación de contraseña.
- Respaldo y restauración de base de datos: Creación de copias de seguridad automáticas y mecanismos de recuperación ante fallos.
- **Validaciones de formularios**: Validación de datos obligatorios y formatos en cada pantalla para evitar errores de ingreso.
- **Control de roles y permisos**: Diferenciación de funciones entre clientes, mecánicos y administradores, con acceso restringido según rol.
- Protección ante accesos indebidos: Implementación de restricciones, expiración de tokens, y prácticas de seguridad estándar (por ejemplo, OWASP Top 10).
- Protección ante accesos no autorizados: El sistema deberá implementar mecanismos de control de acceso, gestión segura de sesiones y validación de permisos. Esto incluye evitar accesos indebidos, mitigar vulnerabilidades comunes y garantizar la integridad y confidencialidad de los datos.

Objetivo de negocio: Asegurar la operatividad técnica, seguridad y trazabilidad del sistema, incluso ante errores o accesos no deseados.



3.2 Refinamiento de épicas en features

Criterios de estimación aplicada:

1–2: tareas muy simples, baja incertidumbre. 3–5: tareas estándar, complejidad controlada.

8–13: tareas complejas o que afectan varias partes. 21-34: muy grandes.

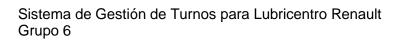
EP01 – Gestión de Usuarios							
ID	Feature Descripción		Prioridad (MoSCoW)	Estimación (Planning Poker)			
F01.01	Registrar usuario	Permite que un cliente cree una cuenta con email y contraseña.	Must have	5			
F01.02	Buscar usuario	Permite al administrador buscar usuarios por nombre o correo.	Should have	3			
F01.03	Modificar datos de usuario	Permite al usuario editar sus datos personales no críticos.	Could have	3			

ID	Feature	Supuestos	Riesgos	Criterios de aceptación (alto nivel)	Spike
F01.01	Registrar usuario	 El usuario tiene un email válido. El sistema puede enviar correos de verificación. 	- El email no llega o es bloqueado. - El usuario queda inactivo por no verificar su cuenta.	- El email debe ser único. - Debe enviarse una verificación. - Solo usuarios verificados pueden iniciar sesión.	Sí
F01.02	Buscar usuario	 Hay usuarios registrados. Los datos están correctamente indexados. 	- Búsqueda lenta. - Resultados inexactos o mal filtrados.	- Debe poder buscarse por nombre o DNI.	No
F01.03	Modificar datos de usuario	- El usuario tiene permiso para editar sus datos El sistema valida campos críticos.	- Modificación indebida. - Pérdida de trazabilidad.	Solo datos no sensibles editables. Cambios en email o contraseña requieren verificación.	No



	EP02 – Gestión de Vehículos						
ID	Feature	Descripción	Prioridad (MoSCoW)	Estimación (Planning Poker)			
F02.01	Registrar vehículo	Cargar patente, modelo, año y asociarlo a un cliente.	Must have	3			
F02.02	Buscar vehículo	Buscar vehículos registrados por patente o usuario.	Should have	2			
F02.03	Modificar vehículo	Editar los datos técnicos del vehículo.	Should have	2			

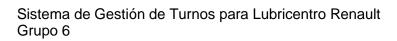
ID	Feature	Supuestos	Riesgos	Criterios de aceptación	Spike
F02.01	Registrar vehículo	 El cliente conoce los datos del vehículo. El sistema valida unicidad de patente. 	- Registro de patente duplicada Carga incompleta por falta de validaciones.	- La patente debe ser única. - Los campos obligatorios deben completarse. - El vehículo queda vinculado al cliente.	No
F02.02	Buscar vehículo	- Hay vehículos previamente registrados. - Se indexan correctamente los datos buscables.	- Búsqueda lenta con muchos registros Resultados imprecisos por errores en los datos.	- Debe poder buscarse por patente o usuario Los resultados deben ser correctos y ordenados.	No
F02.03	Modificar vehículo	- El cliente o el administrador puede modificar los datos. - Solo algunos campos pueden ser editables (modelo, año).	- Cambio indebido de datos clave (ej: patente).	Validación previa antes de guardar. El sistema debe restringir campos sensibles o aplicar verificaciones adicionales si se editan.	No





EP03 – Gestión de Turnos						
ID	Feature	Descripción	Prioridad (MoSCoW)	Estimación (Planning Poker)		
F03.01	Generar turno	Seleccionar vehículo, servicio y horario disponible para agendar un turno.	Must have	8		
F03.02	Cancelar turno	Permite cancelar un turno con antelación según reglas del sistema.	Must have	5		
F03.03	Buscar turno	Consultar turnos pasados y futuros.	Should have	3		

ID	Feature	Supuestos	Riesgos	Criterios de aceptación	Spike requerido
F03.01	Generar turno	- El sistema conoce disponibilidad, duración y tipo de servicio Cliente con vehículo registrado.	- Error en la validación de disponibilidad.	- El cliente puede elegir solo entre horarios válidos El turno queda confirmado y asociado al cliente y vehículo.	Sí
F03.02	Cancelar turno	- Debe de estar registrado al menos un turno.	 Cancelación fuera de tiempo permitido. Omisión de notificar al mecánico. 	- El turno puede cancelarse con al menos 12hs de anticipacion El estado cambia correctamente.	No
F03.03	Buscar turno	- Existen turnos agendados.	- Confusión si hay turnos antiguos mezclados.	- El usuario puede ver próximos y pasados Los filtros funcionan correctamente.	No





EP04 – Gestión de Servicios						
ID	Feature	Descripción	Prioridad (MoSCoW)	Estimación (Planning Poker)		
F04.01	Consultar servicio requerido	Visualizar el tipo de servicio asociado a un turno.	Must have	2		
F04.02	Modificar historial de servicios	Registrar información del servicio realizado.	Must have	5		
F04.03	Consultar historial del vehículo	Ver el historial de mantenimiento por parte del cliente o personal técnico.	Should have	3		

ID	Feature	Supuestos	Riesgos	Criterios de aceptación	Spike
F04.01	Consultar servicio requerido	- El turno tiene un servicio asignado. - El usuario tiene acceso.	- Error al mostrar el servicio Usuario sin permisos accede a servicios de otros.	- El sistema muestra correctamente el tipo de servicio relacionado a cada turno.	No
F04.02	Modificar historial de servicios	- El mecánico o administrador puede editar El servicio fue efectivamente realizado.	- Ingreso de datos incorrectos Modificación posterior indebida.	- Solo personal autorizado puede modificar El registro queda guardado con fecha y responsable.	No
F04.03	Consultar historial del vehículo	- El vehículo tiene historial cargado. - El usuario tiene permiso para acceder.	- Cliente ve historial de otro usuario. - Error en la presentación de los datos.	- Cliente o mecánico visualiza listado completo y ordenado de servicios previos del vehículo.	No



	EP05 – Gestión de Notificaciones						
ID	Feature	Descripción	Prioridad (MoSCoW)	Estimación (Planning Poker)			
F05.01	Notificar confirmaciones de turno	Enviar confirmación por correo/WhatsApp al reservar un turno.	Must have	3			
F05.02	Notificar recordatorio	Enviar recordatorio automático antes del turno.	Must have	3			
F05.03	Notificar cancelación/reprogramación	Informar al cliente si su turno fue cancelado o reprogramado.	Should have	2			

ID	Feature	Supuestos	Riesgos	Criterios de aceptación (alto nivel)	Spike
F05.01	Notificar confirmacion es de turno	 El sistema tiene servicio de mensajería configurado. Se conoce el canal de preferencia. 	- El mensaje no se entrega. - El cliente no revisa la notificación.	- El sistema envía confirmación automática tras reservar un turno. - Debe quedar registro del envío.	Sí
F05.02	Notificar recordatorio	 - La hora del turno está programada. - La lógica de envío es precisa (24h antes). 	- Envío fuera de tiempo. - Cliente no ve el mensaje.	- El cliente recibe notificación 24h antes por el canal definido. - Solo si el turno sigue vigente.	Sí
F05.03	Notificar cancelación /reprogramac ión	- El sistema detecta que hubo una modificación en el turno.	- Omisión del aviso Cliente llega al taller sin saber que fue cancelado.	- Se envía aviso de cancelación o cambio. - El mensaje debe contener la información del nuevo estado o turno.	No



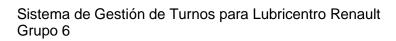
EP06 – Gestión Administrativa						
ID	Feature	Descripción	Prioridad (MoSCoW)	Estimación (Planning Poker)		
F06.01	Consultar disponibilidad del personal	Ver agenda del personal para asignar servicios.	Should have	3		
F06.02	Generar listado de turnos diarios	Mostrar la planificación del día para el taller.	Must have	3		

ID	Feature	Supuestos	Riesgos	Criterios de aceptación (alto nivel)	Spike
F06.01	Consultar disponibilidad del personal	- El sistema tiene agenda del personal cargada. - Cada servicio tiene duración definida.	- Fallas en la visualización. - Información desactualizada.	- Se puede consultar la disponibilidad por fecha, técnico y servicio. - La información es actual.	No
F06.02	Generar listado de turnos diarios	- Existen turnos asignados para el día. - El sistema tiene los datos organizados por fecha.	- Turnos omitidos en la vista. - Errores en el orden cronológico.	- El listado incluye hora, cliente, vehículo y servicio. - Debe poder exportarse o imprimirse (opcional).	No



EP07 – Infraestructura Técnica y Seguridad						
ID	Feature	Descripción	Prioridad (MoSCoW)	Estimación (Planning Poker)		
F07.01	Implementar logs del sistema	Registrar automáticamente acciones clave del sistema.	Must have	5		
F07.02	Control de autenticación segura	Login, recuperación de contraseña y gestión de sesiones seguras.	Must have	8		
F07.03	Respaldos automáticos de base de datos	Crear copias de seguridad del sistema de forma periódica.	Should have	8		
F07.04	Validación de formularios	Validar datos ingresados en formularios para evitar errores.	Must have	5		
F07.05	Control de roles y permisos	Definir qué puede ver y hacer cada tipo de usuario (cliente, mecánico, admin).	Must have	5		
F07.06	Protección contra accesos no autorizados	Aplicar prácticas de seguridad como control de permisos y gestión de sesiones.	Must have	13		

ID	Feature	Supuestos	Riesgos	Criterios de aceptación	Spike requerido
F07.01	Implementar logs del sistema	- El sistema puede registrar acciones relevantes Los logs son accesibles por el equipo.	- Pérdida de trazabilidad por falta de registros. - Problemas de almacenamiento.	- El sistema guarda eventos clave con fecha, usuario y acción. - Deben poder auditarse.	Sí
F07.02	Control de autenticación segura	 Los usuarios se registran con credenciales válidas. Hay gestión de sesiones. 	- Sesiones inseguras o sin expiración Riesgo de suplantación.	 - Acceso solo con email y contraseña válidos. - Debe haber expiración de sesión por inactividad. 	Sí
F07.03	Respaldos automáticos de base de datos	- Se cuenta con acceso al servidor o herramienta para backups.	- Fallo de sistema sin backup. - Backups corruptos o incompletos.	- El sistema debe generar backups programados y restaurables. - Se notifica si falla el proceso.	Sí





F07.04	Validación de formularios	Los campos tienen reglas de formato y obligatoriedad. El frontend aplica validaciones.	- Ingreso de datos incorrectos. - Fallas de validación en el servidor.	- Se debe validar cada campo antes de enviar el formulario Se muestran mensajes claros al usuario.	No
F07.05	Control de roles y permisos	- El sistema tiene definidos los tipos de usuario Se controla acceso por rol.	- Acceso indebido a funciones de otro rol Error en asignación de permisos.	 Cada rol puede acceder solo a sus funcionalidades. Se valida el permiso antes de ejecutar acciones. 	No
F07.06	Protección contra accesos no autorizados	- El sistema sigue buenas prácticas de seguridad Se identifican vulnerabilidades potenciales.	- Acceso por usuarios no autorizados Exposición de datos sensibles.	- El sistema implementa validaciones de seguridad.	Sí