

Plan de pruebas de software

Taller Mecánico

Fecha: [21/12/2023]

Tabla de contenido

Historial de versiones.....	4
Información del proyecto.....	4
Aprobaciones	4
1. Resumen ejecutivo	5
2. Alcance de las pruebas.....	5
2.1. Elementos de pruebas	5
2.2. Funcionalidades a probar.....	5
2.3. Funcionalidades que no se van probar	5
2.4. Enfoque de pruebas (estrategia).....	6
3. Criterios de aceptación o rechazo	6
3.1. Criterios de aceptación o rechazo.....	6
3.2. Criterios de suspensión.....	6
3.3. Criterios de reanudación	7
4. Entregables.....	7
5. Recursos.....	7
5.1. Requerimientos de entornos – Hardware.....	7
5.2. Requerimientos de entornos – Software	7
5.3. Herramientas de pruebas requeridas.....	8
5.4. Personal.....	8
5.5. Entrenamiento.....	¡Error! Marcador no definido.
6. Planificación y organización.....	8
6.1. Procedimientos para las pruebas.....	8
6.2. Matriz de responsabilidades.....	9

6.3. Cronograma	10
6.4. Premisas	10
6.5. Dependencias y Riesgos.....	10
7. Referencias.....	11

Historial de versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
24/11/2023	1.0	Stefano Bortolin		

Infomación del proyecto

Empresa / Organización	GrupoDesarrollo
Proyecto	Taller Mecánico
Fecha de preparación	24/11/2023
Cliente	Autos S.A
Patrocinador principal	Autos S.A
Gerente / Líder de proyecto	Nicolas Mamani
Gerente / Líder de pruebas de software	Nicolas Mamani

Aprobaciones

Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u organización	Fecha	Firma
Franco Frighetto	QA tester	QA Tester	24/11/2023	FG

1. Resumen ejecutivo

El plan de pruebas tiene como objetivo garantizar la calidad y fiabilidad del software diseñado para el sistema de gestión del taller mecánico, verificando que todas las funciones se ejecuten según lo esperado y se cumplan los requerimientos establecidos.

2. Alcance de las pruebas

2.1. Elementos de pruebas

Niveles de Pruebas:

1. Gestión de Ordenes de Trabajo:
 - Rango de fechas válido.
 - Cantidades validas en detalle.

2. Gestión de Autos:
 - Patente en formato correcto.

Cada uno de estos elementos, ya sea a nivel de área funcional o detallado, requeriría pruebas específicas para asegurar su correcto funcionamiento, evitando errores y garantizando la experiencia óptima para los usuarios del sistema de gestión del taller mecánico.

2.2. Funcionalidades a probar

Gestión de Ordenes de Trabajo:

Verifica que los rangos ingresados sean válidos, en el formato dd/mm/aaaa, que estén presentes las fechas y que la fecha inferior no sea mayor a la fecha superior. También verifica que en los detalles estén presentes la cantidad de cada servicio y que sean positivas.

Gestión de Autos:

Verifica que las patentes estén presentes y en el formato correcto ("XY987ZW").

2.3. Funcionalidades que no se van probar

Formato y presencia de otros datos, ya que se validan en el Front y a través de anotaciones de Java.

2.4. Enfoque de pruebas (estrategia)

Tipos de Pruebas:

- **Pruebas Funcionales:** Verificación de las funciones clave del sistema, incluyendo el registro y actualización de datos, generación de informes, entre otros.
- **Pruebas de Interfaz de Usuario:** Validación de la usabilidad y la interfaz gráfica para garantizar que sea intuitiva y fácil de usar para los usuarios.
- **Pruebas de Rendimiento:** Evaluación del rendimiento del sistema bajo diferentes cargas de trabajo para asegurar que responda eficientemente.
- **Pruebas de Seguridad:** Verificación de la seguridad de los datos y la protección contra posibles vulnerabilidades o accesos no autorizados.

3. Criterios de aceptación o rechazo

3.1. Criterios de aceptación o rechazo

Completar 100% de pruebas unitarias, cierto porcentaje de casos exitosos, cobertura de todos los componentes y líneas de código, porcentaje de defectos corregidos, entre otros.

3.2. Criterios de suspensión

Los criterios de suspensión de pruebas se aplican en situaciones donde la continuación de las pruebas puede ser contraproducente o inviable. Estos criterios se activan en presencia de defectos críticos que impacten la funcionalidad central del sistema, si un porcentaje significativo de casos de prueba (por ejemplo, más del 50%) fallan por una causa común, o cuando errores impiden la ejecución de pruebas

adicionales. Además, se considera la suspensión si ocurren cambios drásticos en los requisitos o la arquitectura del sistema durante el proceso de pruebas, lo que invalidaría la efectividad de las pruebas existentes. Estos criterios permiten tomar decisiones prudentes para asegurar la eficiencia y validez de las pruebas realizadas

3.3. Criterios de reanudación

Los criterios para reanudar las pruebas se establecen una vez que se hayan corregido los defectos críticos que causaron la suspensión. Se reanudarán si el porcentaje de casos fallidos se reduce a un nivel aceptable, las funcionalidades clave están nuevamente disponibles y si los cambios en requisitos o arquitectura han sido validados sin riesgos significativos. Estos criterios garantizan que las pruebas se reanuden de manera efectiva y bajo condiciones que aseguren su validez y eficiencia.

4. Entregables

- Documento de plan de entrega

5. Recursos

5.1. Requerimientos de entornos – Hardware

- Bases de Datos: Un entorno de base de datos compatible y adecuado para almacenar y gestionar la información del sistema, con respaldo para restauración en caso de pruebas críticas.
- Equipos de Pruebas para Testers: Computadoras personales con especificaciones mínimas que permitan la ejecución de pruebas, emulando condiciones reales de uso del software.
- Conectividad de Red: Acceso estable a la red local o remota

5.2. Requerimientos de entornos – Software

- Sistema Operativo: Versiones compatibles del sistema operativo necesarias para ejecutar el software de pruebas y el sistema de gestión del taller mecánico.

- **Software del Sistema de Gestión:** Acceso al software del sistema de gestión del taller mecánico en un entorno de pruebas para ejecutar pruebas funcionales, de rendimiento y seguridad.
- **Acceso a Bases de Datos de Pruebas:** Acceso a bases de datos específicas para pruebas que reflejen el entorno de producción pero que permitan manipulación sin afectar los datos reales.

5.3. Herramientas de pruebas requeridas

Herramientas de Pruebas: Instalación de herramientas de prueba adecuadas para llevar a cabo pruebas funcionales, pruebas de carga, herramientas de automatización, si es aplicable, para agilizar el proceso de pruebas.

5.4. Personal

- 1 Scrum master
- 2 QA Tester

6. Planificación y organización

6.1. Procedimientos para las pruebas

- **Pruebas Funcionales:** Verificación de que cada función del sistema cumpla con los requisitos establecidos. Se pueden emplear técnicas como casos de uso, escenarios y matrices de trazabilidad para garantizar que todas las funciones se prueben exhaustivamente.
- **Pruebas de Regresión:** Ejecución de pruebas para asegurar que las modificaciones recientes no hayan afectado las funcionalidades existentes del sistema. La automatización puede ser útil para agilizar este proceso.
- **Pruebas de Integración:** Validación de la interacción entre diferentes módulos del sistema para garantizar que trabajen de manera conjunta y no presenten conflictos.

- Pruebas de Rendimiento: Evaluación del desempeño del sistema bajo diferentes cargas de trabajo para asegurar que responda de manera eficiente y no tenga problemas de capacidad.
- Pruebas de Seguridad: Verificación de que el sistema protege la información sensible y cumple con los estándares de seguridad establecidos.
- Pruebas de Usabilidad: Evaluación de la facilidad de uso del sistema para garantizar una experiencia amigable para el usuario final.

6.2. Matriz de responsabilidades

Tareas	Responsable	Aprobador
Elaboración y ajuste del Plan de Pruebas de Aceptación Elaboración y ajuste de los scripts de pruebas Elaboración y ajuste de los casos de pruebas	Francisco Botta	Franco Frighetto
Revisión y aprobación del Plan de Pruebas de Aceptación Revisión y aprobación de los scripts de pruebas Revisión y aprobación de los casos de pruebas	Francisco Botta	Franco Frighetto
Elaboración de los datos de prueba	Francisco Botta	Franco Frighetto
Suministro del ambiente de pruebas	Francisco Botta	Franco Frighetto
Instalación del ambiente de pruebas	Francisco Botta	Franco Frighetto
Ejecución de las pruebas de validación	Francisco Botta	Franco Frighetto
Ejecución de las pruebas de aceptación	Francisco Botta	Franco Frighetto
Evaluación de las pruebas	Francisco Botta	Franco Frighetto
Reporte de avance de las pruebas	Francisco Botta	Franco Frighetto
Reporte sumario de pruebas	Francisco Botta	Franco Frighetto

6.3. Cronograma

Basándonos en las tareas anteriormente definidas:

1. **Elaboración y ajuste del Plan de Pruebas de Aceptación** (Semana 1-2)
2. **Elaboración y ajuste de los scripts de pruebas** (Semana 3-4)
3. **Elaboración y ajuste de los casos de pruebas** (Semana 5-6)
4. **Revisión y aprobación del Plan de Pruebas de Aceptación** (Semana 7)
5. **Revisión y aprobación de los scripts de pruebas** (Semana 8)
6. **Revisión y aprobación de los casos de pruebas** (Semana 9)
7. **Elaboración de los datos de prueba** (Semana 10) 8. **Suministro del ambiente de pruebas** (Semana 11) 9. **Instalación del ambiente de pruebas** (Semana 12)
10. **Ejecución de las pruebas de validación** (Semanas 13-15)
11. **Ejecución de las pruebas de aceptación** (Semanas 16-18)
12. **Evaluación de las pruebas** (Semanas 19-20)
13. **Reporte de avance de las pruebas** (Semana 21)
14. **Reporte sumario de pruebas** (Semana 22)

6.4. Premisas

- **Limitaciones de Tiempo:** Se asume que el cronograma propuesto es realista y factible, aunque podrían surgir ajustes según la complejidad de las pruebas o imprevistos durante el proceso.
- **Disponibilidad de Recursos:** Se espera contar con el personal necesario y los equipos requeridos en las fechas estipuladas para llevar a cabo las tareas de pruebas de manera eficiente.
- **Herramientas de Pruebas:** Se prevé el uso de herramientas específicas de gestión de pruebas y de ejecución de pruebas (automatización, generación de informes, etc.) para facilitar y agilizar el proceso de pruebas.

6.5. Dependencias y Riesgos

- Dependencias con desarrollos.
- Dependencias con otros proyectos.
- Disponibilidad de recursos.
- Restricciones de tiempo.

7. Referencias

- Plan de proyecto.
- Especificaciones de requerimientos.
- Diseño general.
- Diseño detallado.
- Procedimientos y estándares de desarrollo.
- Procedimientos y estándares de pruebas.

