**Plan de pruebas de Software**

**Proyecto**

**Ferretería Ferros**

**Alcance.**

Las pruebas de software se enfocarán en verificar el funcionamiento correcto de los módulos de login, productos, inventario, venta y corte de caja, de tal forma que asegure el cumplimiento de los requisitos funcionales para usuarios comunes y administrador. De igual manera, se validará la interfaz responsiva, la seguridad básica de accesos y la generación de reportes en PDF del negocio.

**Tipos de pruebas.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Prueba** | **Descripción** |
| Pruebas funcionales | Verificar que cada módulo (login, productos, inventario, corte de caja) funcionen de manera eficiente. |
| Pruebas de UI | Validar la correcta visualización y respuesta de la interfaz en diferentes dispositivos y resoluciones. |
| Pruebas de exportación | Validar que los reportes en PDF se generen correctamente. |
| Pruebas de seguridad | Detectar vulnerabilidades como inyecciones SQL, XSS, CSRF, autenticación débil, etc. |
| Pruebas de calidad de código | Analizar el código en busca de errores, malas prácticas o vulnerabilidades. |

**Análisis de riesgo.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Mitigación** |
| Inyecciones SQL u otras vulnerabilidades en formularios | Alto | Alto | Realizar pruebas de seguridad con sqlmap y OWASP ZAP. |
| Fallos de autenticación o control de acceso entre roles | Medio | Alto | Simular accesos no autorizados usando OWASP ZAP y pruebas manuales. |
| Código con malas prácticas o inseguro | Medio | Alto | Analizar el código con SonarQube para detectar errores, duplicaciones o vulnerabilidades. |
| Errores al exportar o visualizar reportes en PDF | Medio | Medio | Probar generación de PDF con distintos datos y verificar compatibilidad en navegadores. |
| Incompatibilidad en navegadores o problemas con diseño responsivo | Medio | Medio | Probar en distintos navegadores y tamaños de pantalla usando herramientas de desarrollador. |
| Pérdida de datos o errores por validaciones incompletas | Alto | Medio | Aplicar pruebas de validación de entradas y pruebas límite en formularios. |

**Logística de pruebas.**

* Entorno de pruebas.

Se utilizará un entorno con acceso a los módulos funcionales, base de datos de prueba y usuarios. El servidor debe tener acceso a internet para ejecutar herramientas externas como OWASP ZAP, SonarQube y sqlmap para probar los distintos módulos del sistema.

* Herramientas de prueba.
  + OWASP ZAP: Escaneo de vulnerabilidades web.
  + Sqlmap: Inyección SQL y validación de seguridad de entradas.
  + SonarQube: Análisis de calidad y seguridad del código fuente.
  + Postman: Verificación de endpoints y pruebas de integración.
  + Navegadores (Chrome, Firefox): Pruebas de UI/responsividad.
* Cronograma de pruebas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Fecha** | **Actividades** |
| Planificación | 26/05/2025 - 30/05/2025 | Diseño del plan de pruebas, análisis de riesgos, definición de herramientas y criterios. |
| Ejecución (1ra etapa) | 02/06/2025 - 21/06/2025 | Pruebas funcionales de login, productos, validaciones de datos e interfaz. |
| Ejecución (final) | 11/07/2025 - 17/07/2025 | Pruebas de seguridad con ZAP/sqlmap, análisis de código con SonarQube, pruebas de regresión. |
| Monitoreo y Control | 18/07/2025 - 24/07/2025 | Verificación de corrección de errores, pruebas finales y ajustes antes del cierre. |

* Plan de pruebas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_prueba** | **Módulo** | **Fecha planeada** | **Tipo de prueba** | **Requisitos mínimos** | **Duración de la prueba** |
| pf\_01 | login | 19/jun 17:00hrs | UI | * Explorador de internet. * URL | 30min |
| pf\_02 | login | 19/jun 18:00hrs | Seguridad | * Tener acceso a la BD. * Credenciales | 20min |
| pf\_03 | Productos | 17/jun  17:00hrs | Funcional | * Tener acceso a la BD. * URL. * Datos de prueba. | 30min |
| pf\_04 | Productos | 24/jun  18:00hrs | UI | * Explorador de internet. * URL | 20min |
| pf\_05 | Inventario | 25/jun  17:00hrs | Funcional | * Acceso a la BD. * URL | 30min |
| pf\_06 | Corte de caja | 01/jul  17:00hrs | Exportación | * Reportes generados * Lector de PDF | 20min |
| pf\_07 | Ventas | 08/jul  17:30hrs | Funcional | * Usuario con el rol autorizado * Productos en stock | 30min |
| pf\_08 | Ventas | 08/jul  18:30hrs | Funcional | * Productos con precios asignados. * Productos en stock. | 40min |
| pf\_09 | Ventas | 09/jul  17:00hrs | Exportación | * Tener acceso al módulo de Ventas * Que genere tickets en format digital con los datos correctos. | 1hr |
| pf\_10 | General | 15/jul  17:00hrs | Seguridad | * Herramientas ZAP/Sqlmap | 40min |
| pf\_11 | General | 15/jul  18:00hrs | Calidad de código | * SonarQube instalado * Repositorio de código | 45min |
| pf\_12 | General | 16/jul  17:00hrs | Pruebas de regresión | * Versión anterior del sistema * Casos previos | 30min |

* Responsable.

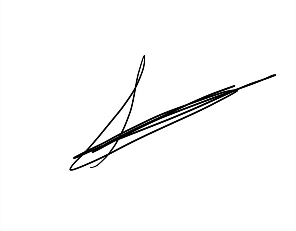
Alan Escamilla Martínez – (TST )Tester de equipo

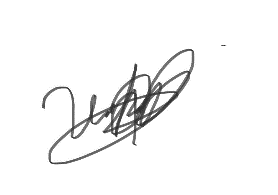
* Criterios de aceptación.

Una funcionalidad se considera aprobada si:

* + Cumple con los requisitos funcionales especificados.
  + Supera las pruebas de seguridad y calidad de código.
  + No se detectan errores críticos ni accesos no autorizados.
  + La interfaz es responsiva y funciona correctamente en los principales navegadores y pantallas.

**Firmas**

****



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Realizado por: Aprobado por:

Alan Escamilla Martínez Uriel Isaí Ortiz Pérez

TST PM



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Revisado por: Revisado por:

Jessica Martin Boxtha Alison Yuridia Pérez Juárez

PMO SQA