

PRUEBAS DE SOFTWAREDE ACUERDO

CON LA PLANIFICACIÓN

APRENDIZ

Valentina Machado Gómez

Centro Agropecuario La Granja - Servicio Nacional De Aprendizaje

2977369 - Análisis y desarrollo de software

INSTRUCTOR

Jairo Antonio Muñoz Arango

20/10/2025

Contenido

# INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de un software se debe llevar a cabo un proceso con buena planeación para lograr resultados positivos, si bien cada detalle debe ser probado antes de entregar un producto final para evitar inconvenientes y modificar errores, es por ello que se utilizan las pruebas de software como parte fundamental en el desarrollo de un proyecto ya que al ser un conjunto de procesos encaminados en encontrar posibles fallos de funcionamiento, usabilidad o configuración de un programa o una aplicación logrando controlar la calidad y evitando riesgos con el fin de optimizar recursos y talento humano, cada prueba debe ser planificada y llevar a cabo un seguimiento con ayuda de un cronograma o un plan estratégico que permita definir los objetivos y encontrar el máximo de errores, para lograr un proyecto impecable y funcional.

En el presente documento se realizan los casos de prueba teniendo en cuenta un plan estratégico para implementar las pruebas de software en diferentes ambientes con el fin de obtener buenas prácticas en el desarrollo del sistema de servicio a domicilio (SSD) logrando satisfacer las necesidades en cuanto a los requerimientos establecidos, identificando defectos y minimizando errores.

# OBJETIVO

* Verificar las funcionalidades del Sistema de Servicio a Domicilio (SSD).
* **Detectar errores o fallos** antes de que el sistema se use en producción.
* Asegurar que los **requisitos del usuario se cumplan.**
* Documentar las pruebas y los resultados.

# PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE SSD

## ALCANCE

* Verificar funcionalidades tanto del cliente como del lado del administrador, teniendo en cuenta los requisitos establecidos, de la misma manera evaluar aspectos técnicos para lograr la integración de los módulos teniendo en cuenta la seguridad y la privacidad de cada usuario, obteniendo una experiencia de compra segura y estable en un entorno controlado de pruebas.

## REQUISITOS DEL SOFTWARE

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | | | | | | | | |
| Nombre del requerimiento | Identificador | | | Descripción | Rol | | Prioridad | |
| I n g r e s a r a l s i s t e m a –  R e a l i z a r r e g i s t r o | RF – NU - 01 | | | Los clientes y administradores pueden ingresar o registrarse con un usuario personal e interactuar con la plataforma, con el fin de realizar un pedido o gestionar la información teniendo en cuenta los campos de texto. | Administrador – Cliente | | A | |
| Seleccionar producto – Realizar pedido | RF – NU- 02 | | | Los clientes pueden observar una gran variedad de productos y detalles en un menú amplio donde pueden seleccionar productos y servicios de diferentes categorías suministrando datos válidos en los campos del formulario ordenar, además pueden agregar productos al carrito de compras. | Cliente | | A | |
| Realizar pago | RF – UN - 03 | | | El cliente puede realizar el pago de su pedido con diferentes métodos de pago, ya sea en efectivo u online; así mismo encuentra su información automáticamente. | Cliente | | A | |
| Gestionar servicio – Añadir productos | RF – UN - 04 | | | El administrador puede añadir productos al sistema para ofrecer una variedad de opciones a los clientes y gestionar de manera efectiva los servicios que se ofrecen. | Administrador | | A | |
| Gestionar servicio – Pedidos pendientes | RF – UN - 05 | | | El administrador puede observar las ordenes pendientes para gestionar de manera efectiva la información de la orden y brindar un servicio de calidad. | Administrador | | A | |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | | | | | | | | |
| Seguridad y privacidad de los datos | | RNF -UN - 01 | El SSD es seguro y protege la información de los usuarios, cuenta con una base de datos para llevar a cabo la trazabilidad de cada decisión y controlar la privacidad de los mismos | | | Administrador, Cliente | | A |
| Tiempo de respuesta | | RNF-UN-02 | El SSD es escalable, y puede manejar un gran volumen de tráfico para minimizar tiempos de espera, además da una respuesta menor a 2 minutos para tener mayor eficiencia. | | | Analista, administrador, Cliente | | A |
| Sistema  intuitivo | | RNF-UN-03 | El Sistema presenta una interfaz gráfica fácil de utilizar y navegar. | | | Cliente, administrador | | A |
| Aprendizaje del sistema | | RNF-UN-04 | El sistema es adaptable a los interesados sin ser complejo para su alcance. | | | Cliente, administrador | | A |

## CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Estrategias:

* Realizar pruebas funcionales para validar que cada módulo cumpla con la funcionalidad correspondiente, teniendo en cuenta los requisitos descritos.
* Realizar pruebas de integración para verificar que los módulos trabajen juntos.
* Realizar pruebas de usabilidad con el fin de verificar que la interfaz sea fácil de usar, logrando tener un aprendizaje del sistema de manera efectiva para tener un flujo de compra limpio.
* Realizar pruebas de rendimiento para obtener respuestas rápidas.
* Realizar pruebas de seguridad para no generar pagos falsos, ni perdidas de información.

Criterios:

* Se deben corregir los errores críticos.
* El sistema debe tener las funcionalidades desarrolladas.
* Las bases de datos deben estar configuradas.
* Se pueden hacer pagos y pedidos de manera segura.
* Se debe validar con el cliente y el administrador cada funcionalidad.

## ENTORNO DE PRUEBAS

|  |  |
| --- | --- |
| ENTORNOS DE TRABAJO REQUERIDOS | |
| SOFTWARE | HARDWARE |
| Servidor | Donde corre el sistema |
| * Sistema operativo Windows 10 * Servidor web: Apache * Lenguajes:   -PHP  -JS  -HTML CSS   * Base de datos:   -phpMyAdmin  -MYSQL  -XAMPP instalado   * Sistema de control de versiones:   -Git |
| * Procesador: Intel i3 o superior * Memoria RAM: Mínimo 8 GB * Almacenamiento: 250 GB SSD * Conectividad: Internet estable con mínimo 10 Mbps de subida. * Copias de seguridad: Disco externo o almacenamiento en la nube. |
| Cliente/administrador |
| * Procesador: Intel i3 o superior. * Memoria RAM: Mínimo **4 GB**. * Almacenamiento: 10 GB libres. * Conexión a internet: Mínimo **5 Mbps**. * Dispositivo: PC, portátil o smartphone con navegador actualizado. |
| Cliente/administrador |
| * Navegador actualizado (Google Chrome, Mozilla Firefox, Edge, Safari). * Sistema operativo: Windows 10 o superior   / macOS / Android / iOS.   * Aplicación de correo electrónico (para notificaciones). |
| PRUEBAS:   * Postman: Pruebas de integración * Selenium: Pruebas funcionales * Apache JMeter: Pruebas de rendimiento | |

# PRUEBAS

* Postman: Pruebas de integración
* Probar peticiones entre frontend y backend
* Validar respuesta de la BD
* Selenium: Pruebas funcionales
* Registrarse
* Ingresar
* Añadir productos al carrito
* Realizar pedidos
* Realizar pagos
* Apache JMeter: Pruebas de rendimiento
* Verificar estabilidad y velocidad del sistema

Frontend (HTML, CSS, JS): Selenium.

Backend (PHP + MySQL): Postman.

# CONCLUSIÓN

Cuando se implementan metodologías de pruebas, como las pruebas unitarias, funcionales y de punta a punta, ayuda a desarrollar una estrategia de pruebas completa. Esta técnica garantiza que el producto final cumpla o incluso supere las expectativas del usuario. Esto aumenta la satisfacción y fidelización de los consumidores.

Aunque las pruebas de software tienen un costo adicional al desarrollo y mantenimiento del mismo, son altamente recomendadas para evitar errores, demoras y fallas en el sistema, por ello hacer pruebas antes del lanzamiento al mercado ahorra tiempo, reducirá a mediano y largo plazo los costos de desarrollo por algún problema no detectado previamente y evitará la pérdida de clientes.