



Plan de Pruebas
Sistema de Stock

Testeo y Pruebas de
Software




Plan de Pruebas

Sistema de Stock

Versión: 01

Fecha: 17/06/2024


	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

HOJA DE CONTROL


Materia	Testeo y Pruebas de Software		
Proyecto	TP Final Sistema de Stock		
Autor	Ricardo Lozano		
Versión/Edición	01	Fecha Versión	17/06/2024
Aprobado por		Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA
		Nº Total de Páginas	13

HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
01	Versión inicial	Ricardo Lozano	17/06/2024

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

1 INTRODUCCIÓN.....	5
2 OBJETIVO.....	5
3 ALCANCE.....	5
3.1 Producto.....	5
4 ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	6
5 TIPOS DE PRUEBA INCLUIDOS.....	6
6 CRONOGRAMAS DE LAS PRUEBAS.....	8
5.1 ESTRATEGIA DE PRUEBAS.....	8
7 ENTORNO Y CONFIGURACIÓN DE PRUEBAS.....	9
6.1 Entorno de Pruebas.....	10
Especificaciones Técnicas.....	10
8 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.....	11
7.1 CLASIFICACIÓN DE ERRORES Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.....	12
9 ENTREGABLES.....	13
10 CONCLUSIONES.....	13
11 ANEXOS.....	13

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

1 INTRODUCCIÓN

Este plan de pruebas tiene como objetivo asegurar la calidad y fiabilidad del sistema de gestión de inventario desarrollado. El sistema permite la creación, lectura, actualización y eliminación (CRUD) de productos, gestionando información crítica como nombre, descripción, precio, stock, categoría y fecha de vencimiento.

2 OBJETIVO

El objetivo del Trabajo Final es diseñar y llevar a cabo un plan de pruebas exhaustivo que garantice el correcto funcionamiento de la aplicación y la conformidad con las especificaciones funcionales establecidas.


3 ALCANCE

El alcance del trabajo es desarrollar un plan de pruebas, implementarlo y recolectar los datos obtenidos durante su ejecución, con el fin de llegar a una conclusión sobre la calidad y funcionalidad del sistema.

3.1 Producto

El producto es un sistema de gestión de inventario basado en web que permite a los usuarios realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) para administrar productos. El sistema incluye características como la visualización de una lista de productos, la adición de nuevos productos, la edición de productos existentes y la eliminación de productos, todo a través de una interfaz de usuario intuitiva y modales interactivos.

- **Creación de Nuevos Productos:**
 - Verificación de la funcionalidad para añadir nuevos productos mediante un formulario modal. Esto incluye la validación de todos los campos requeridos (nombre, descripción, precio, stock, categoría y fecha de vencimiento) y la correcta inserción de datos en la base de datos.
- **Visualización del Listado de Productos:**
 - Aseguramiento de que todos los productos se muestren en un listado detallado, que incluya la visualización precisa de sus atributos principales (ID, nombre, descripción, precio, stock, categoría y fecha de vencimiento). Esto

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

también implica la validación de que los datos se presenten de manera ordenada y sean actualizados en tiempo real.

- **Edición de Productos Existentes:**
 - Pruebas exhaustivas del formulario modal de actualización, que permiten a los usuarios modificar los detalles de los productos existentes. Esto incluye la validación de la actualización correcta en la base de datos y la visualización inmediata de los cambios en el listado de productos.
- **Eliminación de Productos:**
 - Evaluación del proceso de eliminación de productos, asegurando que la operación requiera confirmación mediante un modal para evitar eliminaciones accidentales. Se verificará que el producto sea removido correctamente de la base de datos y que el listado de productos se actualice adecuadamente para reflejar la eliminación.

Estas pruebas se llevarán a cabo para asegurar que todas las funcionalidades relacionadas con la gestión de productos dentro del sistema de inventario operen sin fallos y de acuerdo con las especificaciones funcionales. Se verificará que cada operación se realice de manera eficiente, segura y que la interfaz de usuario proporcione una experiencia intuitiva y sin errores.

4 ROLES Y RESPONSABILIDADES

Los roles que intervinieron en este desarrollo fueron los siguientes:


Desarrollador: Responsable de implementar los casos de prueba y corregir defectos encontrados.

Tester: Encargado de ejecutar las pruebas y documentar los resultados.

5 TIPOS DE PRUEBA INCLUIDOS


Este plan de pruebas contempla los siguientes tipos de pruebas:

- **Pruebas de unidad:** Verificar cada componente del sistema, como la creación de nuevos productos y la actualización de existentes.
- **Pruebas de integración:** Comprobar la interacción entre los diferentes módulos del sistema, como la integración del formulario de creación con la base de datos.

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

- **Pruebas funcionales:** Validar las funciones principales del CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) para asegurar que operan conforme a los requisitos especificados.
- **Pruebas de interfaz de usuario:** Verificar la navegabilidad y usabilidad del sistema, incluyendo la interacción con los modales de creación, actualización y eliminación.
- **Pruebas de regresión:** Confirmar que las modificaciones no afectan negativamente a funcionalidades previamente probadas.
- **Pruebas de rendimiento:** Evaluar el tiempo de respuesta del sistema al manejar grandes volúmenes de datos de productos.

ID CASO	Tipo	Módulo	Total de Casos
1 al 4	Funcional	Agregar	4
5 al 8	Funcional	Modificar Libro	4
9 al 11	Funcional	Eliminar Libro	3
12 al 15	Integración	Formularios / DB	4
16 al 18	Interfaz de usuario	Modales	3
19 al 20	Rendimiento	Manejo de datos	2

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

6 CRONOGRAMAS DE LAS PRUEBAS


El cronograma de pruebas está diseñado para garantizar que todas las fases del proceso de pruebas se realicen de manera estructurada y eficiente, abarcando desde pruebas unitarias e integraciones iniciales hasta pruebas funcionales y de interfaz de usuario, seguidas de pruebas de regresión y rendimiento. Cada fase está asignada a un responsable específico para asegurar la consistencia y calidad del proceso. A continuación se presenta el detalle del cronograma de pruebas:

Semana	Tipos de Prueba	Autor
1	Pruebas de unidad y de integración	Ricardo Lozano
2	Pruebas funcionales y de interfaz de usuarios	Ricardo Lozano
3	Pruebas de regresión y rendimiento	Ricardo Lozano
4	Documentación de resultados	Ricardo Lozano

5.1 ESTRATEGIA DE PRUEBAS

La estrategia de pruebas se diseñará para asegurar una cobertura completa y sistemática del sistema de gestión de inventario


Semana	Etapas	Tareas	Herramientas
1	Preparación del entorno	Configuración del entorno de pruebas utilizando virtualenv(20.15) y Python (3.10)	Python Virtualenv Django

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

		o superior) y todas las dependencias necesarias	Sqlite3 Pytest Selenium
1	Elaboración de casos de prueba	Desarrollar los casos de prueba para cada tipo de prueba	Visual Studio Code
1	Ejecución de pruebas	Ejecución de los casos de prueba escritos en el paso anterior.	Pytest Selenium
2	Evaluación de resultados	Evaluación de los resultados en busca de oportunidades de mejora	Excel
3	Documentación de resultados	Internamente se documentaron los resultados para dejar evidencia	Excel
4	Repetición de pruebas	Correcciones de los errores surgidos en el paso anterior para volver a probarlos y asegurar su solución	

7 ENTORNO Y CONFIGURACIÓN DE PRUEBAS

El entorno y configuración de pruebas son fundamentales para asegurar que las pruebas se realicen en un ambiente que simula de manera realista el entorno de producción. A continuación, se describen los detalles del entorno de pruebas para el sistema de gestión de inventario basado en Python, Django y otras herramientas específicas.

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

6.1 Entorno de Pruebas

A continuación se detallan las especificaciones del ambiente de pruebas, así como los pasos para configurar y ejecutar la aplicación.

Especificaciones Técnicas

Servidor de Desarrollo

- **Sistema Operativo:** Ubuntu 20.04 LTS / Windows 10
- **Servidor Web:** Servidor de desarrollo de Django
- **Base de Datos:** Sqlite3
- **Lenguaje de Programación:** Python 3.10
- **Framework:** Django 3.2
- **Entorno Virtual:** Virtualenv para la gestión de dependencias
- **Frontend:** Bootstrap 5 para la interfaz de usuario

Recursos de la Máquina:

- **CPU:** Mínimo 2 núcleos, recomendado 4 núcleos
- **RAM:** Mínimo 4 GB, recomendado 8 GB
- **Almacenamiento:** Mínimo 20 GB de espacio libre en disco
- **Red:** Conexión a Internet para instalación de dependencias y actualizaciones

Software:


- **Python:** Versión 3.8 o superior
- **Django:** Versión 3.2 o superior
- **Base de Datos:** SQLite para desarrollo
- **Dependencias Adicionales:** Listadas en `requirements.txt`

Navegadores Compatibles

- **Google Chrome:** Versión 90 o superior
- **Mozilla Firefox:** Versión 88 o superior
- **Microsoft Edge:** Versión 90 o superior

Herramientas de Pruebas

- **Pytest:** Para pruebas unitarias e integrales
- **Selenium:** Para pruebas de interfaz de usuario automatizadas

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

8 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Para admitir la versión final del sistema, se han definido los siguientes criterios de aceptación, que aseguran que el sistema cumple con los requisitos funcionales, de usabilidad y de rendimiento esperados. Además, se han clasificado los errores según su gravedad, definiendo la cantidad máxima aceptable para cada categoría antes del despliegue a producción.

1. Correcta Creación, Actualización y Eliminación de Productos:


- **Creación de Productos:** La aplicación debe permitir la creación de nuevos productos a través de un formulario modal. Los productos deben ser guardados en la base de datos con todos los campos obligatorios correctamente llenados (nombre, descripción, precio, stock, categoría y fecha de vencimiento).
- **Actualización de Productos:** La funcionalidad de actualización debe permitir modificar los datos de productos existentes mediante un formulario modal. Los cambios deben ser reflejados de manera correcta en la base de datos y en el listado de productos.
- **Eliminación de Productos:** Los usuarios deben poder eliminar productos mediante un modal de confirmación. El producto eliminado debe ser removido de la base de datos y no debe aparecer en el listado de productos.

2. Funcionamiento Sin Errores Visibles en los Modales de Creación, Actualización y Eliminación:

- **Modales de Creación:** El modal para la creación de productos debe abrirse y cerrarse correctamente, sin errores de interfaz o funcionales. Todos los campos deben validarse antes de permitir la creación de un producto.
- **Modales de Actualización:** El modal de actualización debe cargar los datos existentes del producto correctamente y permitir modificaciones sin errores. Los cambios deben guardarse correctamente y el modal debe cerrarse adecuadamente tras la actualización.
- **Modales de Eliminación:** El modal de eliminación debe confirmar la acción con el usuario y proceder a eliminar el producto sin errores. El modal debe cerrarse adecuadamente después de la eliminación.

3. Cumplimiento de los Estándares de Usabilidad y Rendimiento Definidos:

- **Usabilidad:** La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar, con una navegación clara y coherente. Los modales deben ser accesibles y funcionales en diferentes resoluciones de pantalla y dispositivos.
- **Rendimiento:** El sistema debe mostrar un rendimiento aceptable bajo condiciones normales de uso. Esto incluye tiempos de respuesta rápidos para la carga de la lista de productos, la apertura y cierre de modales, y la

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

ejecución de operaciones CRUD. La aplicación debe ser capaz de manejar un volumen razonable de productos sin degradación significativa del rendimiento.

7.1 CLASIFICACIÓN DE ERRORES Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Errores Críticos:

- Deben ser corregidos inmediatamente.
- El sistema no puede pasar a producción con errores críticos pendientes.
- **Aceptación:** No se aceptan errores críticos antes del despliegue.

Errores Medios:

- Deben ser corregidos antes del despliegue a producción, pero pueden tener menor prioridad que los errores críticos.
- Pueden requerir correcciones en una siguiente iteración o sprint.
- **Aceptación:** Máximo de 2 errores medios aceptables antes del despliegue.

Errores Leves:

- Pueden ser corregidos a discreción del equipo, dependiendo de los recursos y el tiempo disponible.
- No bloquean la liberación del producto, pero deben ser documentados para corrección futura.
- **Aceptación:** Máximo de 5 errores leves aceptables antes del despliegue.


Errores Triviales:

- Pueden ser documentados y corregidos en futuras versiones.
- No afectan la decisión de liberar el producto.
- **Aceptación:** Máximo de 10 errores triviales aceptables antes del despliegue.

Errores Bloqueantes:

- Deben ser resueltos de inmediato, ya que impiden la continuación del proceso de pruebas o el uso del sistema.
- El sistema no puede proceder hasta que estos errores sean solucionados.
- **Aceptación:** No se aceptan errores bloqueantes antes del despliegue.

Estos criterios aseguran que el sistema cumple con los estándares de calidad necesarios para su correcto funcionamiento y proporcionan un marco claro para la resolución de errores antes de la implementación final.

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

9 CONCLUSIONES

El plan de pruebas detallado para el sistema de gestión de inventario ha sido meticulosamente diseñado para evaluar y validar todas las funcionalidades clave del sistema. La ejecución rigurosa de este plan es esencial para garantizar que el sistema cumpla con los estándares de calidad y confiabilidad antes de su despliegue en producción.


Obtención de Resultados de Ejecución de Pruebas:

- **Cantidad de Errores:** Dos errores encontrados (UNO LEVE, UNO MEDIO).
- **Cantidad de Casos Exitosos:** Dieciocho casos exitosos.
- **Total de Casos:** Veinte

Recomendaciones:

1. **Corrección de Errores Críticos:** No se han encontrado errores críticos, por lo que se recomienda avanzar con el despliegue.
2. **Corrección de Errores Medios:** El error medio debe ser corregido antes del despliegue a producción, aunque puede tener una menor prioridad que los errores críticos. Este error puede ser resuelto en una iteración o sprint posterior si los recursos son limitados.
3. **Documentación y Corrección de Errores Leves:** El error leve debe ser documentado y corregido según la disponibilidad de recursos y tiempo. Aunque estos errores no bloquean el lanzamiento del sistema, es recomendable planificar su corrección en futuras versiones para mejorar la calidad del producto.
4. **Re-ejecución de Pruebas:** Después de corregir los errores, es crucial re-ejecutar las pruebas para asegurar que los problemas han sido resueltos y que no se han introducido nuevos errores. Esto garantizará la estabilidad y confiabilidad del sistema.
5. **Actualización de Documentación:** Mantener la documentación actualizada con los resultados de las pruebas, las correcciones realizadas y cualquier cambio en el sistema. Esto incluye un informe detallado de los resultados y una lista de errores detectados y corregidos.

Estos criterios aseguran que el sistema cumple con los estándares de calidad necesarios para su correcto funcionamiento y proporcionan un marco claro para la resolución de errores antes de la implementación final. Dado que no se han encontrado

	Plan de Pruebas Sistema de Stock	Testeo y Pruebas de Software
---	-------------------------------------	---------------------------------

errores críticos y los errores medio y leve identificados están dentro de los límites aceptables, recomendamos avanzar con el despliegue del sistema de gestión de inventario en producción. Siguiendo estas recomendaciones, el equipo de desarrollo podrá asegurar que el sistema opera de manera efectiva y cumple con los requisitos de calidad, proporcionando una base sólida para la confianza del usuario final en la funcionalidad y rendimiento del sistema.

10 ENTREGABLES

Los entregables del plan de pruebas incluyen:

- Plan de pruebas
- Plan de ejecución
- Informe de pruebas detallado para cada tipo de prueba
- Código fuente de la aplicación

10 ANEXOS

Este documento está acompañado de:

- Requerimientos Funcionales
- Plan de ejecución
- Evidencia de pruebas