

28-11-2024

PRUEBAS DEL SOFTWARE

ESTÁNDAR IEEE 829

Integrantes:

Saucedo Sabino Ángel Eduardo – 178974

Cabrera Meza Juan Antonio – 175166

Loredo Hernández José Luis – 178446

Contenido

1. RESUMEN DEL PLAN	2
1.1. Descripción.....	2
1.2. Propósito	2
1.3. Referencias	2
2. ALCANCE	2
2.1. Características que van a ser evaluadas.....	2
2.2. Estrategia de regresión	3
2.3. Criterio para decidir si un ítem supera la prueba	3
2.4. Definición de niveles de severidad	3
3. CRITERIOS DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.....	3
3.1. Criterios de inicio	3
3.2. Criterios de finalización.....	3
4. EJECUCIÓN DE PRUEBAS.....	4
4.1. Pruebas Funcionales.....	4
4.2. Pruebas de Trazabilidad.....	6
4.3. Pruebas de usabilidad	8
4.4. Pruebas de regresión	10
5. HISTÓRICO DE PRUEBAS	11
6. REPORTE DE INCIDENTES DE PRUEBAS.....	18

1. RESUMEN DEL PLAN

1.1. Descripción

Este documento describe el plan de pruebas para el sistema de gestión de productos de miel denominado BeeWeb, desarrollado para la venta en línea de miel y otros productos apícolas del Instituto Mexicano de Apicultura. El sistema está diseñado para permitir la gestión de un catálogo de productos, el seguimiento de inventarios, la realización de pedidos y pagos, y la interacción con una base de datos para almacenar y recuperar información relevante de clientes, productos y transacciones.

1.2. Propósito

El propósito de este plan de pruebas es garantizar que el sistema BeeWeb cumpla con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos, asegurando que sea eficiente, seguro y fácil de usar. A través de las pruebas, se identificará y corregirá cualquier defecto o error antes de su lanzamiento al público.

1.3. Referencias

Estándar IEEE 830 para requerimientos del software.

Estándar IEEE 829-2008 para documentación de pruebas de software.

2. ALCANCE

2.1. Características que van a ser evaluadas

- **Gestión de productos de miel**
 - Agregar, actualizar, eliminar y consultar productos de miel en el catálogo.
 - Gestión de descripciones, precios, imágenes y categorías de productos.
- **Carrito de compras y proceso de pago**
 - Funcionalidad del carrito de compras: agregar y eliminar productos.
- **Base de datos**
 - Inserción, actualización, eliminación y consulta de datos de productos, clientes y transacciones.
- **Interfaz de usuario**
 - Usabilidad: Evaluación de la facilidad de navegación y búsqueda de productos.
 - Accesibilidad: Todos puedan usar el sitio sin problemas.
 - Diseño y experiencia de usuario: Pruebas de la disposición de los elementos, tiempos de carga y respuesta.
- **Seguridad**
 - Control de acceso: Autenticación y autorización de usuarios.
 - Protección de datos: Encriptación de contraseñas.
- **Rendimiento**

- Pruebas de rendimiento: Evaluación de los tiempos de carga, manejo de tráfico concurrente y respuesta bajo carga.

2.2. Estrategia de regresión

Se realizarán pruebas de regresión después de cada cambio en el código o corrección de defectos. Estas pruebas garantizarán que las funcionalidades existentes no se vean afectadas por las modificaciones.

2.3. Criterio para decidir si un ítem supera la prueba

Un ítem será considerado aprobado si cumple con todos los casos de prueba definidos para la funcionalidad correspondiente, sin que se detecten defectos críticos.

2.4. Definición de niveles de severidad

- **Crítico:** Defecto que impide el funcionamiento básico del sistema o pone en riesgo la seguridad de los usuarios o la integridad de los datos.
- **Mayor:** Defecto que afecta una funcionalidad importante del sistema, pero no impide su uso general, como fallos en la visualización del catálogo o problemas menores en el proceso de pago.
- **Menor:** Defecto de bajo impacto, como detalles gráficos o pequeños errores de usabilidad que no afectan las funcionalidades principales del sistema.

3. CRITERIOS DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

3.1. Criterios de inicio

El desarrollo del sistema web del Instituto Mexicano de Apicultura debe estar completo y el código fuente disponible.

El entorno de pruebas (base de datos, host, dominio) debe estar configurado y listo para su uso.

Los casos de prueba para las funcionalidades del sitio, como el proceso de compra, gestión de inventario y visualización de productos, deben estar definidos y funcionales.

3.2. Criterios de finalización

Todos los casos de prueba definidos, que incluyen la funcionalidad de carrito de compras, visualización de productos y gestión de stock, deben ser ejecutados y aprobados.

No deben existir defectos críticos o impedimentos que afecten el uso del sitio, como problemas de visualización de productos, etc.

Se debe haber alcanzado una cobertura de código aceptable, garantizando que las funcionalidades principales del sitio están probadas de acuerdo con los estándares de la empresa.

4. EJECUCIÓN DE PRUEBAS

4.1. Pruebas Funcionales

En las pruebas funcionales de BeeWeb, utilizaremos la técnica de caja negra para verificar que las funciones del sitio web, como la compra de productos (miel, jalea real, etc.) y la gestión del inventario, se realicen correctamente. Revisaremos que el proceso de compra funcione de manera satisfactoria, asegurándonos de que la información de stock se actualice correctamente y que los usuarios puedan navegar sin problemas.

ID	Acción	Requerimiento funcional	Entrada	Proceso	Salida	Descripción
F01	Ingreso de datos.	RF01 (Base de datos que lleve registro de todos los productos de la empresa, ventas, usuarios y productos en carrito)	Datos	Programación	Base de datos	Crear una base de datos que almacene los productos en stock y los distintos tipos de usuario
F02	Ingreso de datos	RF02 (Verificación del usuario en el login)	Cadenas de texto	Programación	Ingresar al sitio web	Se verifica que el usuario y la contraseña ingresada esta registrada en la base de datos
F03	Ingreso de datos	RF03 (Alta de nuevos productos)	Datos numéricos, cadenas de texto e imágenes	Programación	Creación de un producto nuevo	Se crea un nuevo producto en el almacén
F04	Ingreso de datos	RF04 (Modificación de productos)	El nombre del producto a modificar y datos numéricos, cadenas de texto e imágenes	Programación	modificación de un producto existente	Se puede modificar cualquier campo de un producto que se encuentre registrado

F05	Ingreso de datos	RF05 (Eliminación de productos)	El nombre del producto a eliminar	Programación	Eliminación de un producto	Al ingresar el nombre del producto a eliminar en una barra de búsqueda nos permitirá eliminarlo del almacén
F06	Generar una grafica	RF06 (Generar una grafica con las ventas de los productos)	Debemos seleccionar una opción para generar la grafica (mas o menos vendido)	Programación	Una grafica según la opción que fue elegida	Se genera una grafica que muestra los productos mas vendidos o los menos vendidos
F07	Consulta de datos	RF07 (Mostrar los productos en stock)	Ingresar a la sección donde vemos los productos	Programación	Mostrar los productos en almacén	Se deben mostrar todos los productos que estén en almacén y que tenga una cantidad de venta de 1 o mas
F08	Ingreso de datos	RF08 (Agregar productos al carrito)	Ingresar el producto que deseamos al carrito	Programación	Agregar productos al carrito	De todos los productos en almacén podemos agregar las que deseamos al carrito
RF09	Ingreso de datos	RF09 (Comprar el producto seleccionado)	De los productos en el carrito seleccionamos los que deseamos comprar	Programación	Comprar un producto que este en el carrito	Podemos comprar un producto que se encuentra en nuestro carrito de compras
RF10	Ingreso de datos	RF10 (Validaciones)	Validar cada tipo de dato que se ingresa	Programación	Mostrar el tipo de dato seleccionado	Para cada tipo de campo donde escribe el usuario nos permita solo ingresar su tipo de dato

4.2. Pruebas de Trazabilidad

Objetivo: Asegurar que todos los requisitos tienen casos de prueba asociados, garantizando la cobertura completa del sistema.

ID del requisito (RF)	Descripción del Requisito	ID del Caso de Prueba (CP)	Descripción del Caso de Prueba	Estado	Observaciones
RF01	Base de datos que lleve registro de todos los productos, ventas, usuarios y productos en carrito	CP01	Verificar que los productos, ventas, usuarios y productos en carrito se registren correctamente en la base de datos.	Aprobada	Necesita validación de todos los registros.
RF02	Verificación del usuario en el login	CP02	Verificar que el sistema valide las credenciales del usuario en el login (usuario y contraseña).	Aprobada	Validar casos positivos y negativos.
RF03	Alta de nuevos productos	CP03	Verificar que el sistema permita agregar nuevos productos y que estos se almacenen correctamente en la base de datos.	Aprobada	Validar con diferentes tipos de productos.
RF04	Modificación de productos	CP04	Verificar que un producto existente pueda ser modificado (nombre, precio, descripción) y que estos cambios se reflejen correctamente en la base de datos.	Aprobada	Verificar que el producto modificado se actualiza correctamente.
RF05	Eliminación de productos	CP05	Verificar que un producto se pueda eliminar de la base de datos y que no aparezca en el inventario ni en el carrito de compras.	Aprobada	Asegurarse de que no quede rastro del producto eliminado.
RF06	Generar una gráfica con las	CP06	Verificar que el sistema genere correctamente una	Aprobada	Verificar con diferentes periodos de tiempo.

	ventas de los productos		gráfica que muestre las ventas por producto		
RF07	Mostrar los productos en stock	CP07	Verificar que el sistema muestre correctamente los productos disponibles en stock y sus cantidades actuales.	Aprobada	Verificar en tiempo real.
RF08	Agregar productos al carrito	CP08	Verificar que los productos puedan ser agregados al carrito de compras correctamente	Aprobada	Comprobar con diferentes cantidades.
RF09	Comprar el producto seleccionado	CP09	Verificar que un producto se pueda seleccionar y comprar, y que el proceso de compra incluya validaciones correctas (como datos de pago, dirección de envío, etc.).	Aprobada	Verificar flujo completo de compra.
RF10	Validaciones	CP10	Verificar que todas las entradas y datos en el sistema estén correctamente validados (por ejemplo, campos obligatorios, formato de correo electrónico, etc.).	Aprobada	Verificar validaciones en todas las secciones.

4.3. Pruebas de usabilidad

Objetivo: Evaluar la facilidad de uso, eficiencia y satisfacción del usuario al interactuar con el sistema.

Caso de prueba (ID)	Objetivo	Descripción
Us01	Probar que la interfaz de inicio de sesión cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar que la interfaz de inicio de sesión sea clara, fácil de usar y que los usuarios puedan acceder a su cuenta sin dificultades, los campos de usuario y contraseña deben ser visibles y entendibles, si un usuario ingresa un dato incorrecto, debe recibir un mensaje claro y comprensible y que el proceso de inicio de sesión no debe demorar más de unos segundos.
Us02	Probar que la interfaz de crear un nuevo producto cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si los usuarios pueden agregar nuevos productos al sistema de forma rápida y sin confusión. campos claramente etiquetados, validación de datos, retroalimentación clara al crear un producto.
Us03	Probar que la interfaz de modificar un producto cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si los usuarios pueden modificar los detalles de un producto existente de manera intuitiva con una barra de búsqueda donde se escribe el nombre del producto, y una accesibilidad a la opción de edición, claridad en las opciones de modificación, facilidad para guardar los cambios.
Us04	Probar que la interfaz de eliminar un producto cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si la interfaz de eliminación de productos es clara, segura y fácil de usar, donde el producto a eliminar se escribe en una barra de búsqueda para seleccionar el producto existente y comprobar que los usuarios pueden eliminar productos sin confusión, con confirmaciones claras para evitar eliminaciones accidentales.
Us05	Probar que la interfaz de crear una grafica de los productos mas y menos vendidos cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si los usuarios pueden generar gráficos fácilmente para analizar el desempeño de los productos y verificar que los usuarios puedan seleccionar fácilmente los criterios para generar gráficos y que los datos sean representados de forma clara.
Us06	Probar que la interfaz de crear nuevos usuarios cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si los usuarios pueden crear cuentas de manera sencilla, sin confusión, comprobar que el proceso de creación de usuarios sea claro, sin errores en los formularios, y que se proporcione retroalimentación útil, validación de datos y mensajes de confirmación.
Us07	Probar que la interfaz de las distintas secciones del sitio	Evaluar si las secciones del sitio están bien organizadas y los usuarios pueden navegar entre ellas fácilmente y comprobar

	web cumpla con las normas de usabilidad	que la estructura del sitio sea intuitiva, con un acceso fácil a todas las secciones importantes.
Us08	Probar que la interfaz de ver los productos en stock los pueda ver el usuario	Evaluar si la interfaz que muestra el inventario es fácil de navegar y permite al usuario encontrar productos rápidamente. Acciones que puede hacer con dicha selección. Además, que el proceso sea eficiente y eficaz y verificar si los usuarios pueden buscar y acceder a productos en el inventario sin dificultad.
Us09	Probar que la interfaz del carrito cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si los usuarios pueden gestionar su carrito de compras fácilmente, añadiendo, eliminando productos o modificando la cantidad sin dificultad, y verificar que el proceso de agregar o quitar productos del carrito sea claro y sin errores.
Us10	Probar que la interfaz de contacto con la empresa cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si la interfaz para contactar con la empresa es accesible, clara y efectiva, facilidad para completar el formulario de contacto, claridad en las instrucciones, confirmación de recepción del mensaje y comprobar que los usuarios puedan enviar preguntas o solicitudes fácilmente y obtener confirmación de que su mensaje fue recibido.
Us11	Probar que la interfaz que muestra la información del usuario cumpla con las normas de usabilidad	Evaluar si los usuarios pueden acceder y comprender fácilmente su información personal dentro del sistema.

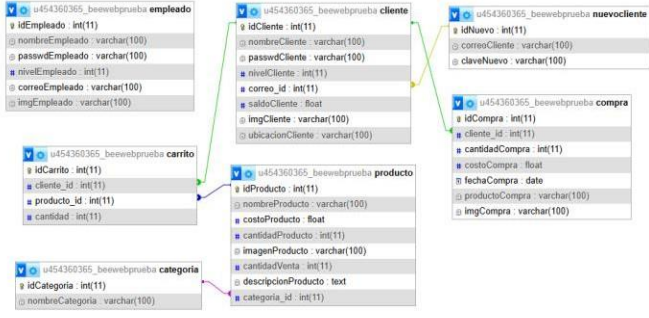

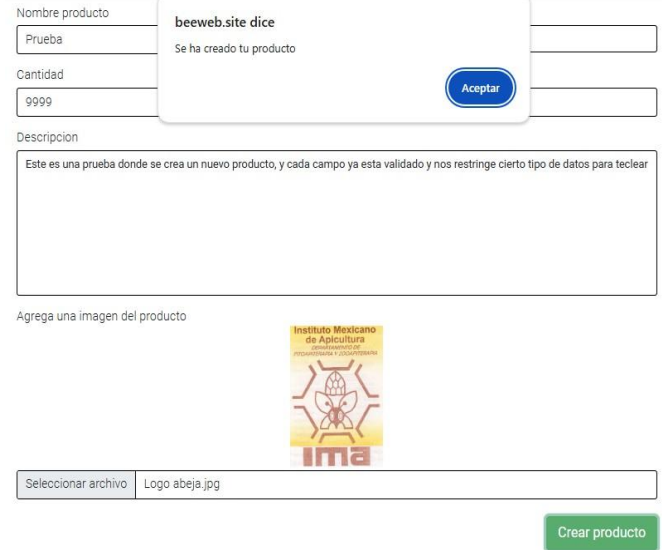
4.4. Pruebas de regresión

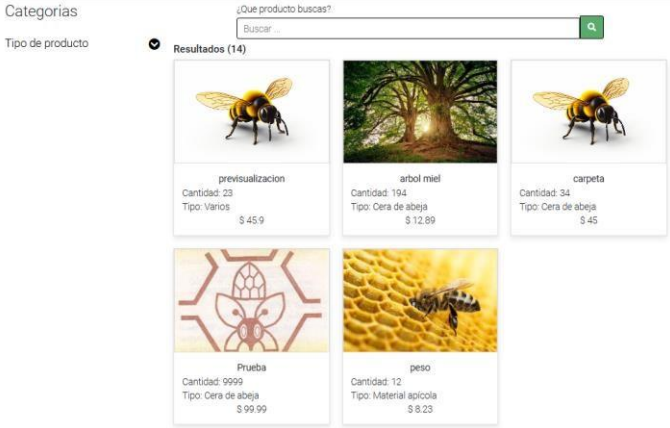
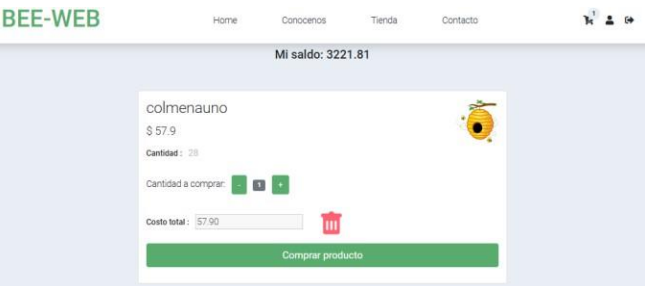
Objetivo: Verificar que los cambios realizados en el software no afecten negativamente las funcionalidades existentes.

Caso de prueba (ID)	Objetivo	Descripción
R1	Inicio de sesión de usuario	Se verificara que los clientes ya registrados y los administradores de la empresa puedan iniciar sesión con credenciales validas
R2	Gestión de productos (alta, baja y modificar)	Se verificara si el administrador puede crear, modificar o eliminar un producto y que dichos cambios se reflejen correctamente en la tienda
R3	Gestión del carrito de compras (alta, baja y modifica)	Se verificar que el producto agregado al carrito por el usuario pueda ser eliminado, modificado de manera correcta
R4	Proceso de compra	Asegurarse de que el proceso de compra (selección de productos, carrito de compras, y pago) funcione correctamente.
R5	Historial de compras	Verificar que los clientes puedan acceder correctamente a su historial de compras, y que los detalles de las compras previas se muestren correctamente (productos, fechas, precios).

5. HISTÓRICO DE PRUEBAS


A continuación, se presenta una tabla con todas las pruebas realizadas, junto con su estatus, que indica si la prueba fue exitosa o si ocurrió algún error durante su ejecución.

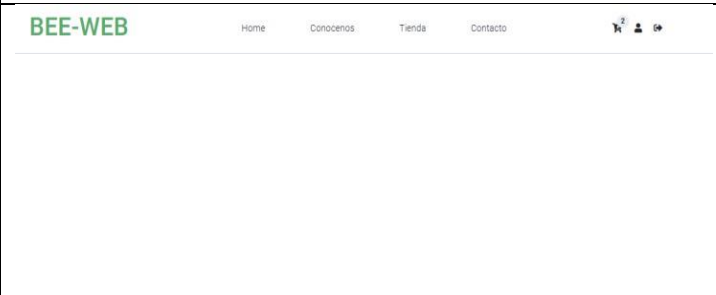
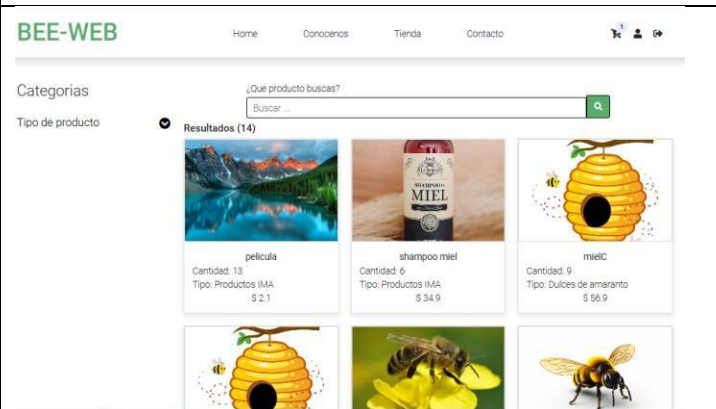
Orden de ejecución	ID de la prueba	Objetivo de la prueba	Estatus	ID de informe de incidente	Evidencia
Base de datos que lleve registro de todos los productos de la empresa, ventas, usuarios y productos en carrito	P-F01	Determinar que se creo de buena manera la base de datos	Éxito		
Verificación del usuario en el login	P-F02	Determinar que nos permite ingresar si el usuario coincide	Éxito		
Alta de nuevos productos	P-F03	Determinar si se creo de buena manera un producto	Éxito		
Modificación de productos	P-F04	Determinar si se modifico de	Éxito		

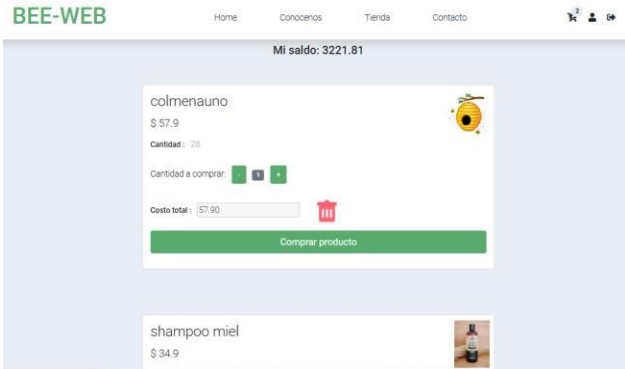
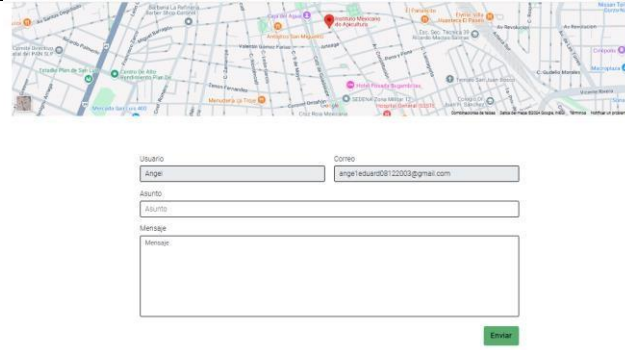
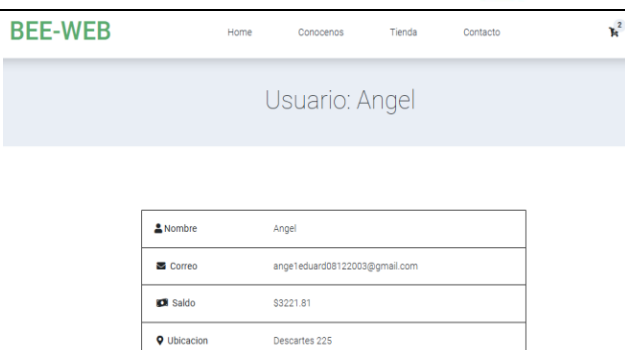
		buena manera un producto existente			
Eliminación de productos	P-F05	Determinar si se elimino de buena manera un producto existente	Éxito		
Generar una grafica con las ventas de los productos	P-F06	Determinar si se genera una grafica con las ventas de los productos	Éxito		
Mostrar los productos en stock	P-F07	Determinar si se pueden ver los productos en stock	Éxito		
Agregar productos al carrito	P-F08	Determinar que el usuario puede agregar productos al carrito	Éxito		
Comprar el producto seleccionado	P-RF09	Determinar que el producto en el carrito se compro	Fallo	E-RF09	
Validaciones	P-RF10	Determinar que sean correctas las validaciones de datos	Éxito		

Verificar que los productos, ventas, usuarios y productos en carrito se registren correctamente en la base de datos.	P-CP01	Determinar que los datos relacionados a los productos, usuarios y ventas se almacenen de manera correcta en la base de datos	Éxito		
Verificar que el sistema valide las credenciales del usuario en el login (usuario y contraseña).	P-CP02	Determinar que se valide el tipo de usuario que quiere ingresar	Éxito		
Verificar que el sistema permita agregar nuevos productos y que estos se almacenen correctamente en la base de datos.	P-CP03	Verificar que se almacenen los productos en la base de datos	Éxito		
Verificar que un producto existente pueda ser modificado (nombre, precio, descripción) y que estos cambios se reflejen correctamente en la base de datos.	P-CP04	Verificar que se actualice la información los productos en la base de datos	Éxito		

Verificar que un producto se pueda eliminar de la base de datos y que no aparezca en el inventario ni en el carrito de compras.	P-CP05	Verificar que se eliminan los productos en la base de datos	Éxito		
Verificar que el sistema genere correctamente una gráfica que muestre las ventas por producto	P-CP06	Verificar que se cree la grafica en base a las ventas de los productos	Éxito		
Verificar que el sistema muestre correctamente los productos disponibles en stock y sus cantidades actuales.	P-CP07	Verificar que se muestren los productos que todavía están en stock	Éxito		
Verificar que los productos puedan ser agregados al carrito de compras correctamente	P-CP08	Verificar que se puede agregar un producto al carrito	Éxito		
Verificar que un producto se pueda seleccionar y comprar, y que el proceso de compra incluya validaciones correctas (como datos	P-CP09	Verificar que se hizo de buena forma una compra	Éxito		

de pago, dirección de envío, etc.).					
Verificar que todas las entradas y datos en el sistema estén correctamente validados (por ejemplo, campos obligatorios, formato de correo electrónico, etc.).	P-CP10	Verificar que se manden el tipo de dato correcto a la base de datos	Éxito		
Probar que la interfaz de inicio de sesión cumpla con las normas de usabilidad	P-Us01	Cumplir normas ISO	Éxito		
Probar que la interfaz de crear un nuevo producto cumpla con las normas de usabilidad	P-Us02	Cumplir normas ISO	Éxito		<div> <div>Nombre producto</div> <div>Prueba</div> <div>Categoría</div> <div>Cera de abeja</div> <div>Cantidad</div> <div>9999</div> <div>Costo</div> <div>99.99</div> <div>Descripción</div> <div>Este es una prueba donde se crea un nuevo producto, y cada campo ya esta validado y nos restringe cierto tipo de datos para teclear</div> <div>Agrega una imagen del producto</div> <div>  </div> <div> <div>Seleccionar archivo</div> <div>Logo abeja.jpg</div> </div> <div>Crear producto</div> </div>
Probar que la interfaz de modificar un producto cumpla con las normas de usabilidad	P-Us03	Cumplir normas ISO	Éxito		
Probar que la interfaz de	P-Us04	Cumplir normas ISO	Éxito		

eliminar un producto cumpla con las normas de usabilidad					
Probar que la interfaz de crear una grafica de los productos mas y menos vendidos cumpla con las normas de usabilidad	P-Us05	Cumplir normas ISO	Éxito		
Probar que la interfaz de crear nuevos usuarios cumpla con las normas de usabilidad	P-Us06	Cumplir normas ISO	Éxito		
Probar que la interfaz de las distintas secciones del sitio web cumpla con las normas de usabilidad	P-Us07	Cumplir normas ISO	Éxito		
Probar que la interfaz de ver los productos en stock los pueda ver el usuario	P-Us08	Cumplir normas ISO	Éxito		

Probar que la interfaz del carrito cumpla con las normas de usabilidad	P-Us09	Cumplir normas ISO	Éxito		
Probar que la interfaz de contacto con la empresa cumpla con las normas de usabilidad	P-Us10	Cumplir normas ISO	Éxito		
Probar que la interfaz que muestra la información del usuario cumpla con las normas de usabilidad	P-Us11	Cumplir normas ISO	Éxito		
Inicio de sesión de usuario	P-R1	Cumplir normas ISO	Éxito		
Gestión de productos (alta, baja y modificar)	P-R2	Cumplir normas ISO	Éxito		
Gestión del carrito de compras (alta, baja y modifica)	P-R3	Cumplir normas ISO	Éxito		
Proceso de compra	P-R4	Cumplir normas ISO	Éxito		
Historial de compras	P-R5	Cumplir normas ISO	Éxito		

6. REPORTE DE INCIDENTES DE PRUEBAS

ID del incidente de prueba	Descripción del error	Implementación de la solución	Estatus final
E-RF09	No se podía realizar de buena forma las compras y marcaba un error	Corrección del código donde se casteo una variable como flotante	Exitoso