



**TRABAJO DE GRADO**  
**Opción Seminario-Diplomado**

**Seminario pruebas de software – Tester QA**

Corporación Universitaria Remington

Facultad de Ingenierías

Ingeniería de Sistemas

Juan Pablo Torres Hoyos

Samid Alexis Giraldo Salazar

Fabio León Grisales Morales (docente del seminario)

Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado

2024

### **Dedicatoria**

"Queremos dedicar este trabajo a los futuros ingenieros, en especial aquellos están iniciando su formación académica. Esperamos que este proyecto pueda servirles como una inspiración y referencia en su camino a ser grandes ingenieros en sistemas y que les ayude a crear las mejores soluciones tecnológicas e innovadoras.

También queremos dedicarle este trabajo a los ingenieros graduados y docentes del área que se interesen en nuestro proyecto. Sabemos que su experiencia y conocimientos fueron y serán de mucha ayuda para enriquecer y llevar adelante ideas cómo las expuestas adelante, ayudando así al avance y la mejora continua en el campo de la ingeniería de sistemas. ¡Gracias por su interés y apoyo!".

### **Agradecimientos**

Queremos expresar un muy sincero agradecimiento al profesor Fabio León Grisales Morales por su perfecta orientación, apoyo y dedicación durante la realización de nuestro seminario de grado Pruebas de Software, ya que sus conocimientos, consejos y experiencia fueron bastante importantes para el desarrollo de este proyecto. También queremos agradecer a nuestra querida universidad, la Corporación Universitaria Remington porque nos brindó las herramientas y el ambiente propicio para llevar a cabo este trabajo de investigación.

### **Tabla de Contenidos**

Resumen.....	4
Marco conceptual y contextual .....	5
Desarrollo e implementación del aprendizaje.....	9
Conclusiones .....	19
Referencias.....	21

## Resumen

Nuestro trabajo de grado se enfocó en revisar la calidad y confiabilidad de una aplicación web que simula ser la aplicación de una tienda de ropa, mediante un enfoque de aprendizaje y ejecución de pruebas, con planeación y análisis de riesgos de proyecto-producto y aprendiendo a aplicar correctamente los fundamentos y las estrategias en un proyecto de pruebas de software.

Como objetivo principal teníamos el facilitar la operación de la tienda en línea, de esta manera permitíamos a los usuarios realizar compras de manera fácil y segura. Para lograrlo, realizamos un análisis detallado de riesgos y establecimos alcances claros para el equipo de pruebas. Desarrollamos unas estrategias de pruebas y definimos los roles de todo el equipo de pruebas para revisar la calidad del software.

Durante este proceso, se elaboraron calculadoras de estimación con el fin de determinar los recursos necesarios, también se diseñaron casos de prueba para cubrir algunos tipos de escenarios posibles, basados en las situaciones concurrentes que preveíamos que se podían encontrar en la aplicación o en el proyecto, implementamos una matriz de riesgos para identificar y mitigar estos posibles problemas, de esta manera revisamos la estabilidad y seguridad de la aplicación y del proyecto de pruebas.

Nos enfocamos como equipo en diferentes tipos de pruebas tanto funcionales, como de rendimiento, de esta manera pudimos verificar y validar que se cumplieran las necesidades para cada caso. Invertir el tiempo suficiente al diseño nos permitió una ejecución eficiente, no faltan las oportunidades de mejora, pero se cumplió el objetivo de aprender y practicar mucho, en fin, se logró planear, analizar, diseñar y ejecutar pruebas a algunas de las

funcionalidades de la site cómo: Visualización de los productos, Registro de usuario, Inicio de sesión, Contraseña y Resumen.

### **Palabras clave**

1. Pruebas de software
2. Historias de usuario
3. Riesgos de proyecto o producto
4. Casos de prueba
5. Site web

### **Marco conceptual y contextual**

El informe técnico que estamos presentando hace énfasis en el contexto de las pruebas de software en el ámbito de una tienda de ropa online. Se basa en los conceptos y definiciones aprendidos en el seminario de pruebas de software, tales como saber lo importante que son las pruebas para garantizar la calidad y seguridad de cualquier tipo de aplicación, el correcto uso e interpretación de las historias de usuario para definir todos los requerimientos funcionales, el conocimiento y gestión de riesgos a través de las matrices de riesgos, lo importante que son las identificaciones de roles y responsabilidades dentro del equipo de pruebas, y el manejo de estrategias y técnicas de pruebas para auditar la funcionalidad y el rendimiento de la aplicación.

Como contexto de trabajo este se enfoca en mejorar la experiencia de compra de los usuarios en una tienda de ropa online, facilitando la operación de la plataforma y haciendo más segura la confiabilidad de todas las transacciones que se realicen. Este es el método para llevar a cabo un ejercicio ejecutado en una organización ficticia, aunque basada en escenarios y desafíos comunes donde queremos enfrentar las empresas del sector de la economía en línea.

La empresa simulada donde se implementaron los conceptos aprendidos es una tienda de moda virtual llamada "PrestaShop". Esta empresa es reconocida por ofrecer una amplia variedad de prendas de vestir, arte y accesorios para diferentes segmentos de mercado. Con una gran base de clientes, el cliente lo que está buscando es mejorar continuamente su plataforma en línea para brindar una experiencia de compra ágil, segura y satisfactoria a todos sus usuarios que a su vez con esto se convertirán en más clientes.

En el informe técnico mostraremos cómo se aplicaron las estrategias de pruebas, la gestión de riesgos, la estimación de recursos y la coordinación de roles dentro del equipo para así alcanzar los objetivos de calidad y funcionalidad establecidos por el cliente.

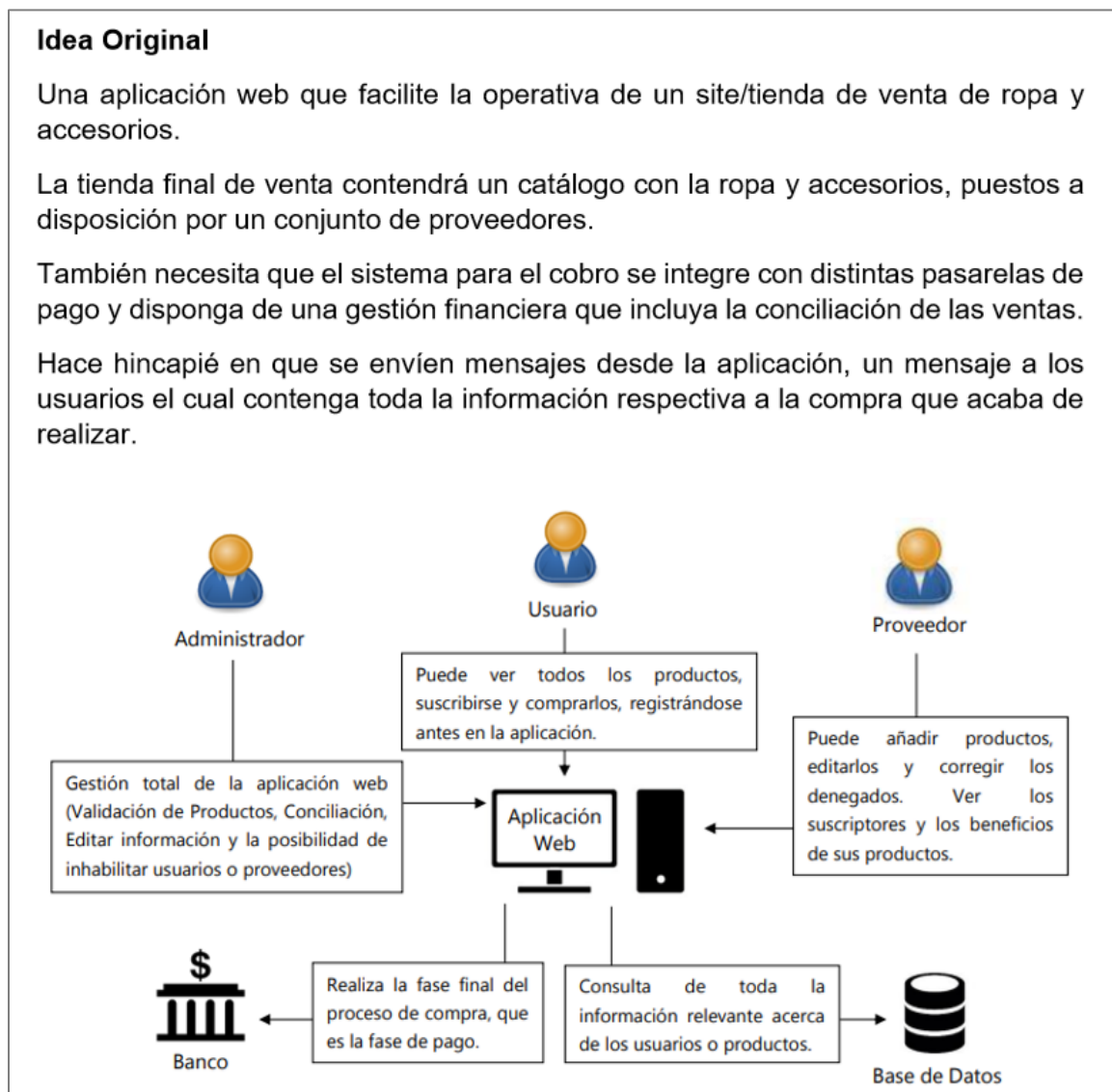


Figura 1. Idea original contexto del negocio

UH-U-01			
<b>IDENTIFICADOR:</b>	UH-U-01	<b>TÍTULO:</b>	Visualización de los productos
<b>VALOR:</b>	100	<b>ESTIMACIÓN:</b>	13
<b>DEPENDENCIAS:</b>	-	<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Como cliente, quiero visualizar todos los productos sin la necesidad de registrarme para poder decidir si compro alguno o no.
<b>CONFIRMACIONES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>~ Los productos se deben mostrar por sexo de la persona y por el tipo de artículo.</li> <li>~ Se mostrarán un total de 10 productos por página.</li> <li>~ Se pondrá el nombre, el precio actual y el anterior si está en oferta.</li> <li>~ Se deben añadir los botones de "anterior" y "siguiente" para buscar más productos.</li> </ul>			

UH-U-03			
<b>IDENTIFICADOR:</b>	UH-U-03	<b>TÍTULO:</b>	Registro
<b>VALOR:</b>	100	<b>ESTIMACIÓN:</b>	2
<b>DEPENDENCIAS:</b>	UH-U-04	<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Como cliente, quiero poder crearme una cuenta para poder suscribirme o comprar productos.
<b>CONFIRMACIONES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>~ Cuando el cliente se registra, sus datos quedan almacenados en la base de datos.</li> </ul>			

UH-U-04			
<b>IDENTIFICADOR:</b>	UH-U-04	<b>TÍTULO:</b>	Inicio de sesión
<b>VALOR:</b>	100	<b>ESTIMACIÓN:</b>	2
<b>DEPENDENCIAS:</b>	UH-U-03	<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Como cliente, quiero iniciar o cerrar sesión, para poder acceder o salir del sistema respectivamente.
<b>CONFIRMACIONES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>~ Al iniciar sesión, se conservarán los datos y se redirigirá a la página principal.</li> <li>~ Al cerrar sesión, los datos de esa sesión se eliminarán.</li> </ul>			

UH-U-09			
<b>IDENTIFICADOR:</b>	UH-U-09	<b>TÍTULO:</b>	Resumen
<b>VALOR:</b>	100	<b>ESTIMACIÓN:</b>	5
<b>DEPENDENCIAS:</b>	UH-U-03, UH-U-04 y UH-U-08	<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Como cliente, quiero obtener un resumen de la compra y códigos descuentos para poder seguir confiando y comprando en la web.
<b>CONFIRMACIONES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>~ Se puede ver el código de la compra.</li> <li>~ Se pueden ver los vales promocionales si la compra supera una cierta cantidad de dinero, y hasta qué fecha son válidos.</li> </ul>			

Figura 2. Historias de usuario

### **Desarrollo e implementación del aprendizaje**

Presentamos los resultados obtenidos del informe técnico sobre pruebas de software en una tienda de ropa online, se llevaron a cabo diversas actividades basadas en los conocimientos adquiridos en el curso. A continuación, se describen los resultados obtenidos:

Estrategias de Prueba Implementadas: Se diseñaron y ejecutaron estrategias de pruebas funcionales basados en las historias de usuario y también no funcionales para evaluar la calidad y el confiabilidad de la tienda en línea. Estas estrategias incluyeron pruebas basadas en la especificación, de funcionalidad, de usabilidad y casos de prueba basados en las historias de usuario.

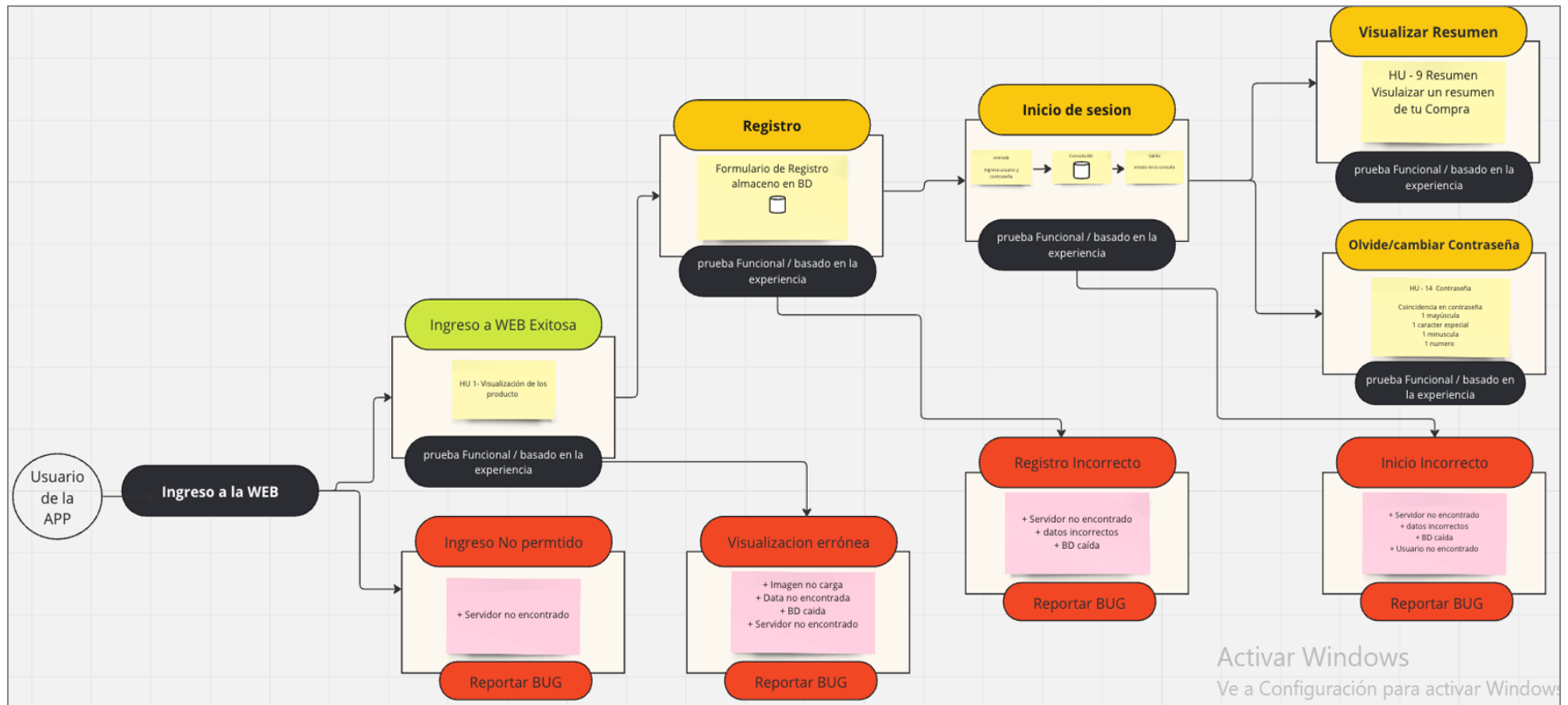


Figura 3. Flujo de pruebas

Gestión de Riesgos: Se identificaron los riesgos asociados a la operación de la tienda virtual y se elaboró una matriz de riesgos para priorizar y mitigar posibles problemas. Esto permitió anticiparse a situaciones críticas y tomar medidas preventivas para garantizar la estabilidad y seguridad de la plataforma.

RIESGO	PRO	IMP	VLR	NVL	PLAN CONTINGENCIA
La probabilidad de que existan problemas de compatibilidad, lo cual ocasionará que no se tenga comunicación o interfaz con otros sistemas	3	4	12	Importante	Analizar las variaciones y condiciones entre los diferentes software involucrados con el objeto de pruebas, cómo pasarelas de pago, bases de datos, dispositivos, navegadores y sistemas operativos
La probabilidad de que se presenten retrasos en los entregables, viéndose afectado el flujo continuo, ocasionando novedades en los tiempos y costos del alcance planeado	4	3	12	Importante	Estimar de manera acertiva los tiempos necesarios con objetivos alcanzables y, mantener seguimiento y control sobre el equipo de pruebas para que se cumpla el cronograma en las fechas indicadas
La probabilidad de que falten de ambientes de prueba, haya exceso en errores de codificación o falta de buenas prácticas de desarrollo, hace que se detecten más fallas de las estimadas, por consecuencia posiblemente se requieran más estrategias	3	4	12	Importante	Proponer una administración de ambientes de prueba, proponer ampliación de tiempos y costos de ser necesario para mitigar y controlar las inconformidades específicas que se presenten, estimando costo-beneficio para llevar a cabo una solución lograble dependiendo del contexto
La probabilidad de que se presente calidad deficiente en productos entregables dentro de los procesos, lo cual involucra poco o mucho tiempo para corregirlos dependiendo de lo oportuna que sea la detección, generando contratiempos y costos no previstos	2	4	8	Apreciable	Asegurar que los miembros del equipo de pruebas conozcan los principios y conceptos del proceso de pruebas de software, y que estén bien contextualizados con el negocio
La probabilidad de que ocurran cambios dentro de las reglas de negocio, requerimientos o historias de usuario, lo cual ocasionará tener que reconstruir el proyecto o iniciarlo de nuevo, generando múltiples novedades	1	5	5	Apreciable	Mantener contacto con el señor Fabio León para cualquier duda
La probabilidad de ser atacados por delincuentes informáticos, que secuestren nuestros datos y tengamos que empezar el proyecto desde cero	1	5	5	Apreciable	Mantener el personal capacitado en medidas de prevención de seguridad informática y revisar que las pongan en práctica
La probabilidad de que falte personal capacitado en pruebas de software a webs de comercio electrónico o que el personal contratado no este totalmente capacitado, lo cual ocasionará que tengamos contratiempos y costos no previstos	4	3	12	Importante	El equipo de pruebas se va a estar preparando para contextualizarse de manera completa y oportuna acerca de las sites de comercio electrónico. En caso que el equipo no tenga claro algún concepto o tema puede contactar al asesor especializado Fabio León
UH-U-01- La probabilidad de que no se puedan visualizar los productos con claridad o que la página este sin servicio, esto genera que no se puedan atraer o fidelizar potenciales clientes	2	5	10	Importante	Realizar pruebas de experiencia de usuario desde diferentes navegadores, dispositivos y con diferentes personas
UH-U-01- La probabilidad de que no se conozca el género del usuario, esto genera una incertidumbre de qué mostrarle al cliente, necesitando una vista neutral, porque puede ocasionar una mala experiencia de usuario	4	4	16	Muy grave	Realizar pruebas en pro de la información que muestra la página en cuanto a la orientación de sexo para prever si puede incurrir en información errónea, sea femenina en hombre o viceversa
UH-U-02- La probabilidad de que no se muestre el producto que el cliente le quería hacer zoom, sí la app lo redirige a otro producto, esto puede generar confusiones, compras equivocadas y desconfianza en los datos.	1	5	5	Apreciable	Realizar pruebas para identificar posibles redireccionamientos equivocados que pueden afectar la vista del producto
UH-U-03- La probabilidad de que el usuario no se pueda registrar porque ya está registrado, sí este error no se controla puede generar que se duplique la información del cliente y deficiencias	4	4	16	Muy grave	Revisar que sí se esté haciendo esta validación para mantener este riesgo controlado

Figura 4. Matriz de riesgos I

<b>RIESGO</b>	<b>PRO</b>	<b>IMP</b>	<b>VLR</b>	<b>NVL</b>	<b>PLAN CONTINGENCIA</b>
UH-U-04- La probabilidad de que cuando el usuario se salga sin cerrar sesión no se le hayan guardado los datos, esta pérdida de información puede generar reprocesos costosos y demorados	3	4	12	Importante	Validar que la información este siendo almacenada en tiempo real
UH-U-05- La probabilidad de que el usuario no pueda cancelar la suscripción a un producto, puede tener efectos negativos en los clientes de la app, porque van a estar recibiendo información que para ellos ya no es relevante	2	2	4	Apreciable	
UH-U-06- La probabilidad de que no se pueda ver el precio de cada producto, el valor total del carrito o que los valores no sean correctos, viéndose afectada la confianza y seguridad del cliente al comprar, impactando posiblemente en el mercadeo de la organización	2	3	6	Apreciable	
UH-U-07- La probabilidad de que el precio a pagar sea diferente entre la vista de compra y el precio que pagó el cliente finalmente, puede atraer problemas legales cuando la diferencia afecte al cliente y puede traer problemas financieros si la diferencia afecta la empresa	1	5	5	Apreciable	
UH-U-08- La probabilidad de que la operación sea denegada por alguna razón no controlada, si no se muestra una ventana que confirme que el pago no se hizo correctamente, esto puede generar bugs y fallos de seguridad, y además incertidumbre en el cliente	2	4	8	Apreciable	
UH-U-09- La probabilidad de que los tiempos de respuesta se vean ampliados cuando los clientes concurrentes no tengan segmentada la información, puede incluso generar que colapso el sistema	3	4	12	Importante	Solicitar a desarrollo la segmentación de esta información
UH-U-10- La probabilidad de que el cliente no haya ingresado el correo a los datos personales, puede ocasionar que este correo no llegue, también este espacio vacío puede generar errores en el funcionamiento del sistema	3	2	6	Apreciable	
UH-U-11- La probabilidad de que alguno de los datos sea nula o equivocado, esto puede confundir al cliente, impidiendo el correcto uso del sistema	2	2	4	Apreciable	
UH-U-12- La probabilidad de que el cliente necesite modificar algún dato y no se modifique exitosamente, esto puede afectar la confiabilidad del software	1	2	2	NO apreciable	
UH-U-13- La probabilidad de que la información que se muestre no esté actualizada al último segundo, lo cual ocasionará que el cliente este mal informado	2	3	6	Apreciable	
UH-U-14- La probabilidad de que el correo del cliente este desactualizado, impide que se pueda recuperar la cuenta	3	5	15	Muy grave	Solicitar a desarrollo que se valide el correo y sea campo requerido
UH-U-14- La probabilidad de que el servidor de correos este sin servicio	2	4	8	Apreciable	

*Figura 5. Matriz de riesgos II*

Roles del equipo Definidos: Se establecieron roles y responsabilidades claras dentro del equipo de QA, asegurando una adecuada coordinación en la ejecución de las pruebas y la comunicación de hallazgos. Se asignaron tareas específicas para la elaboración de casos de prueba, la ejecución de pruebas y la generación de informes de resultados.

*Tabla 1.* Roles del equipo de trabajo

Nombre	<i>Rol</i>
Samid Alexis Giraldo Salazar	Tester Senior
Juan Pablo Torres Hoyos	Tester Senior
Fabio León Grisales	Negocio (PO) - Desarrollo

Resultados de Pruebas: Se recopilaron y analizaron los resultados de las pruebas realizadas, incluyendo métricas de rendimiento, tiempos de respuesta del sitio web, tasa de conversión de ventas y detección de errores. Estos resultados se presentaron de forma visual mediante gráficas y tablas para facilitar su interpretación.

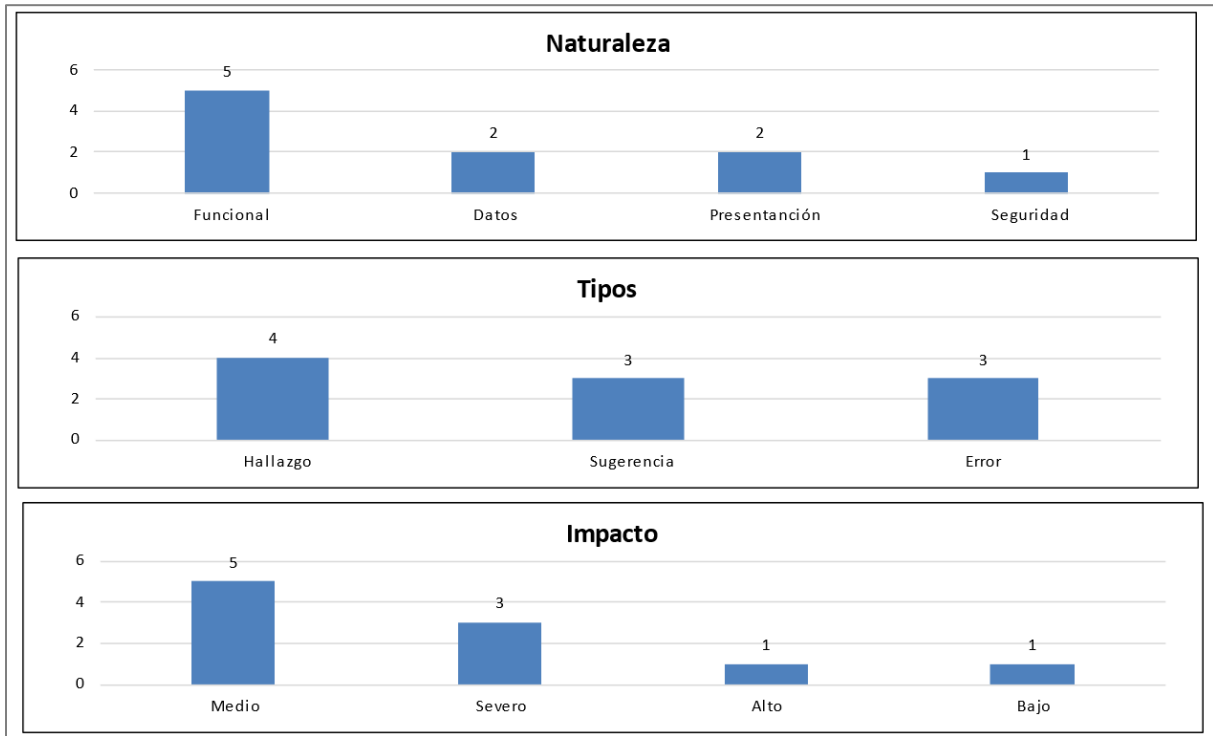


Figura 6. Análisis de los hallazgos I

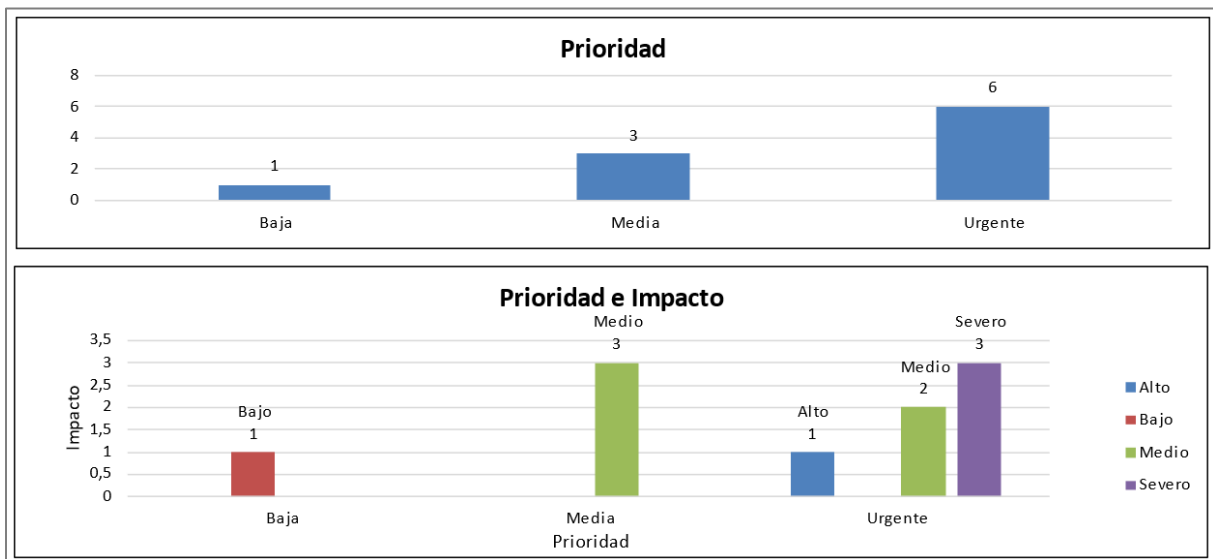


Figura 7. Análisis de los hallazgos II

Prioridad: Rapidez con que se necesita resuelto un reporte	Tipo	Naturaleza	Reporte	Estado	Fecha Creación	Asignado a
Urgente	Error	Funcional	1. ir a pantalla de iniciar sesion https://demo.prestashop.com/#/en/front 2. dar clic en iniciar sesion 3. dar clic en ¿Olvidó su contraseña? 4. introducir su correo electronico. 5. ir al correo electronico	Nuevo	5/08/2024	desarrolladores
Urgente	Error	Funcional	el cliente puede realizar compras sin estar registrado a la página web	Nuevo	5/09/2024	desarrolladores
Urgente	Hallazgo	Datos	Al momento de crear la cuenta la opcion de la contraseña no tiene el segundo campo para garantizar que la contraseña haya sido bien escrita por el usuario	Nuevo	5/09/2024	desarrolladores
Urgente	Hallazgo	Funcional	la opcion de fecha al ser opcional permite el ingreso a menores de edad	Nuevo	5/09/2024	desarrolladores
Urgente	Hallazgo	Funcional	al cerrar la pagina y volver abrirla la seccion no me esta permitiendo ingresar	Nuevo	5/09/2024	desarrolladores
Media	Sugerencia	Presentación	No se encuentra la opción de "Registrarse" en la ruta indicada. Pasos: 1. Ingresar al portal web de la tienda de ropa y accesorios. 2. No se encuentra la opción "Registrarse" en la página inicial. Se sugiere que la opción de "Registrarse" se ubique en la página principal del portal web de la tienda para que los usuarios vean de inmediato la opción de registrarse en este sitio.	Nuevo	5/09/2024	Desarrollador
Urgente	Error	Funcional	No se evidencia que se pueda recuperar la contraseña luego de ir al módulo de Contraseña, haber colocado una dirección de correo registrado en el sistema en su respectivo campo y de haber presionado el respectivo botón de "Enviar Enlace de Reestablecimiento de Contraseña", ya que en ningún momento se recibe un correo con este enlace.	Nuevo	5/09/2024	Desarrollador
Baja	Hallazgo	Presentación	En el módulo de Contraseña cuando el usuario ingresa una dirección de correo electrónico que no está registrado en el sistema en el respectivo campo y luego presiona el botón de "Enviar Enlace de Reestablecimiento de Contraseña", aparece un mensaje de confirmación que no es muy acorde a lo que debería validar el sistema, ya que no afirma que "la dirección de correo electrónico ingresado no está registrado en el sistema", sino, "Si esta dirección de correo electrónico se ha registrado en nuestra tienda, recibirá un enlace para restablecer su contraseña en <dirección de correo electrónico>".	Nuevo	5/09/2024	Desarrollador
Media	Sugerencia	Datos	es necesario que el cliente agregue su número de teléfono de manera obligatoria para facilitar la entrega	Nuevo	5/10/2024	desarrolladores
Media	Sugerencia	Seguridad	sedebe agregara el pago seguro con tarjeta debito y credito	Próxima Version	5/10/2024	desarrolladores

Figura 8. Bugtracker

Id	Nombre o Descripción	Objetivo	Precondiciones	Pasos	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	Estado
CP002	Visualización de los productos - HU1	Visualizar todos los productos de la página	No puede estar logueado para visualizar todos los productos	1. Abre el navegador de su preferencia. Ingresar la URL de la página de la tienda	2. El usuario puede ver la interfaz paginada, hacer revisión estricta a la foto de cada producto, que coincida con nombre y precio	La interfaz no está paginada por 10 productos, las fotos sí coinciden con el nombre y el precio de cada producto.	Realizada con éxito.
CP003	Visualización de los productos - HU1	Visualizar todos los productos de la página	No puede estar logueado para visualizar todos los productos	1. Abre el navegador de su preferencia. Ingresar la URL de la página de la tienda	2. El usuario puede ver la interfaz paginada, hacer revisión estricta al precio de cada producto y que concida con su foto y nombre	Se evidencia que los precios de cada producto corresponden a nombre y foto.	Realizada con éxito.
CP004	Visualización de los productos - HU1	Visualizar todos los productos de la página	No puede estar logueado para visualizar todos los productos	1. Abre el navegador de su preferencia. Ingresar la URL de la página de la tienda	2. Puedo realizar la consulta de cualquier producto sin iniciar sesión	Se evidencia que se pueden ver productos al ingresar al sitio web de la tienda sin necesidad de estar logueado antes, ver el detalle de cada uno e incluso se puede agregar al carrito un producto sin estar logueado.	Realizada con éxito.
CP014	Resumen - HU9	Tener acceso a un resumen antes y después de realizar la compra	Tener cuenta creada, haber seleccionado varios productos para comprar	1. el usuario inicia sesión 2. el usuario selecciona los productos a comprar 3. el usuario da clic en el botón efectuar pago 4. el usuario visualiza la pantalla de resumen	El usuario debe tener una pantalla en su dispositivo con un resumen detallado de lo que compró	Se evidencia que el usuario sí tiene un resumen de los productos que quiere comprar antes y después de la confirmación de la venta.	Realizada con éxito
CP015	Resumen - HU9	Tener acceso a un resumen antes y después de realizar la compra	Tener cuenta creada, haber seleccionado varios productos para comprar	1. el usuario inicia sesión 2. el usuario selecciona los productos a comprar 3. el usuario da clic en el botón efectuar pago 4. el usuario visualiza la pantalla de resumen	El usuario visualiza cada uno de los precios por producto.	Se evidencia que los precios de cada producto se ven clara y detalladamente	Realizada con éxito
CP016	Resumen - HU9	Tener acceso a un resumen antes y después de realizar la compra	Tener cuenta creada, haber seleccionado varios productos para comprar	1. el usuario inicia sesión 2. el usuario selecciona los productos a comprar 3. el usuario da clic en el botón efectuar pago 4. el usuario visualiza la pantalla de resumen	El usuario puede ver el total de la suma de los precios de los productos	Se evidencia que el listado de productos del resumen tiene su subtotal.	Realizada con éxito
CP020	Contraseña - HU14	Verificar que el usuario no puede recuperar su contraseña porque ingresó un correo con un formato no válido.	Estar en la pantalla de cambio de contraseña	1. ir a pantalla de iniciar sesión https://demo.prestashop.com/#/en/front 2. dar clic en iniciar sesión 3. dar clic en ¿No tiene una cuenta? Cree una aquí 4. diligenciar todos los datos. 5. ingresar una contraseña de menos de 8 caracteres	la contraseña no tiene 8 caracteres	cuando la contraseña no tiene 8 caracteres no hace check el texto "Introduce una contraseña de entre 8 y 72 caracteres" tampoco hace checke "La puntuación mínima debe ser: Fuerte"	Realizada con éxito.
CP021	Contraseña - HU14	Verificar que el usuario no puede recuperar su contraseña porque ingresó un correo con un formato no válido.	Estar en la pantalla de cambio de contraseña	1. ir a pantalla de iniciar sesión https://demo.prestashop.com/#/en/front 2. dar clic en iniciar sesión 3. introducir su correo y contraseña. 4. dar clic a su nombre. 5. dar clic en información. 6. introducir su antigua contraseña. 7. introducir su nueva contraseña. 8. dar clic en guardar	Puedo cambiar la contraseña desde mi perfil	si puede cambiar mi contraseña desde mi perfil por la opción información	Realizada con éxito.
CP022	Contraseña - HU14	Verificar que el usuario no puede recuperar su contraseña porque ingresó un correo con un formato no válido.	Estar en la pantalla de cambio de contraseña	1. ir a pantalla de iniciar sesión https://demo.prestashop.com/#/en/front 2. dar clic en iniciar sesión 3. dar clic en ¿Olvidó su contraseña? 4. introducir su correo electrónico. 5. ir al correo electrónico	puedo cambiar la contraseña desde olvide mi contraseña	no se pudo cambiar la contraseña, el correo electrónico con el enlace nunca llega (BUG)	Realizada con éxito.
CP023	Contraseña - HU14	Verificar que el usuario no puede recuperar su contraseña porque ingresó un correo con un formato no válido.	Estar en la pantalla de cambio de contraseña	1. ir a pantalla de iniciar sesión https://demo.prestashop.com/#/en/front 2. dar clic en iniciar sesión 3. dar clic en ¿Olvidó su contraseña? 4. introducir su correo electrónico. 5. ir al correo electrónico	recibi el correo electrónico para restablecer contraseña	el correo electrónico no llega (BUG)	Realizada con éxito.
CP024	Contraseña - HU14	Verificar que el usuario no puede recuperar su contraseña porque ingresó un correo con un formato no válido.	Estar en la pantalla de cambio de contraseña	1. ir a pantalla de iniciar sesión 2. ir a la pantalla de recuperar contraseña 3. ingresar código de seguridad o contraseña vieja	puedo ingresar a mi perfil con la nueva contraseña que ingrese en la opción ¿Olvidó su contraseña?	el correo electrónico no llega (BUG)	Realizada con éxito.
CP025	Contraseña - HU14	Verificar que el usuario no puede recuperar su contraseña porque ingresó un correo con un formato no válido.	Estar en la pantalla de cambio de contraseña	1. ir a pantalla de iniciar sesión 2. ir a la pantalla de recuperar contraseña 3. ingresar código de seguridad o contraseña vieja	puedo descifrar mi contraseña para ver que si haya copiado bien	Se pudo ver las contraseñas, existe un botón llamado Mostrar	Realizada con éxito.
CP024	Contraseña - HU14	Verificar que el usuario no puede recuperar su contraseña porque ingresó un correo con un formato no válido.	Estar en la pantalla de cambio de contraseña	1. ir a pantalla de iniciar sesión 2. ir a la pantalla de recuperar contraseña 3. ingresar código de seguridad o contraseña vieja	puedo ingresar a mi perfil con la nueva contraseña que ingrese en la información de mi perfil	si puede ingresar a mi perfil después de este cambio	Realizada con éxito.

Figura 9. Casos de prueba

Algunas evidencias recolectadas de los casos de prueba son:

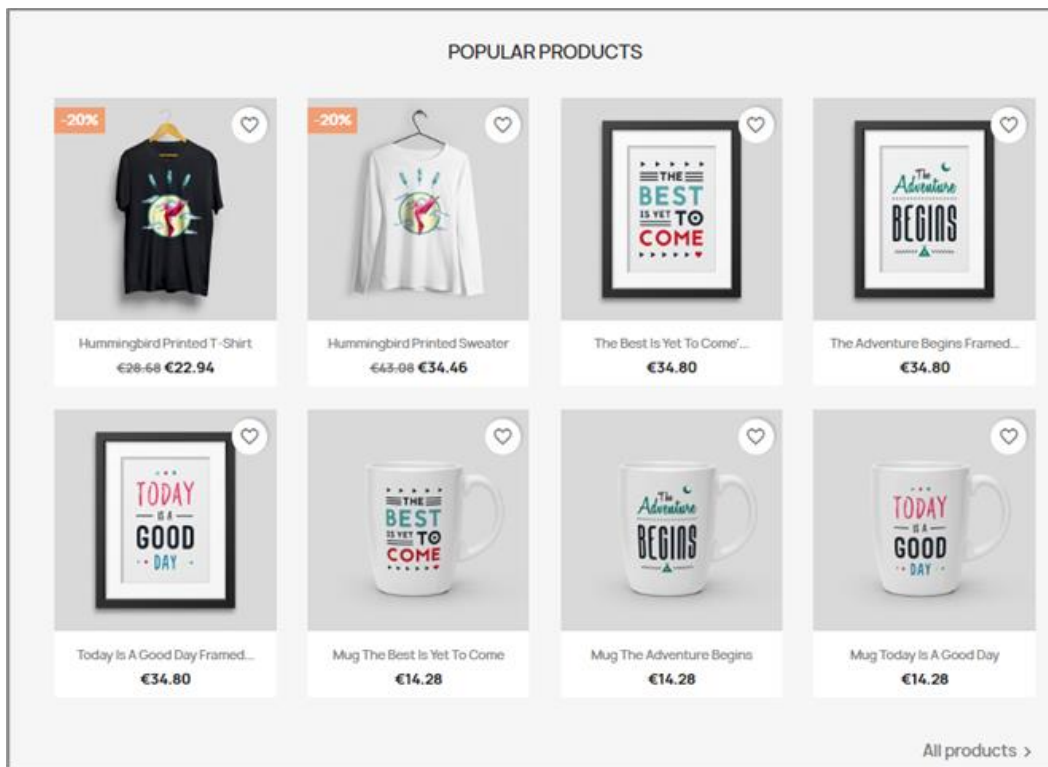


Figura 10. CP002 - Visualización de los Productos – Sección Popular

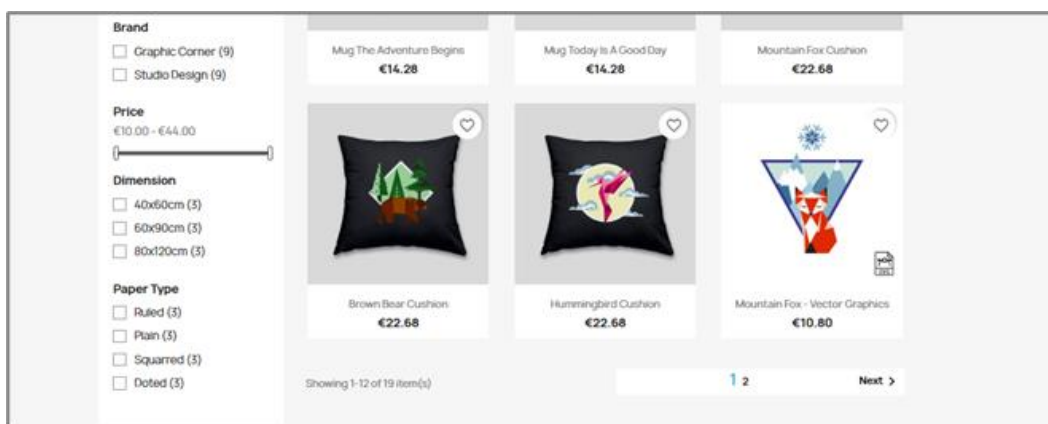
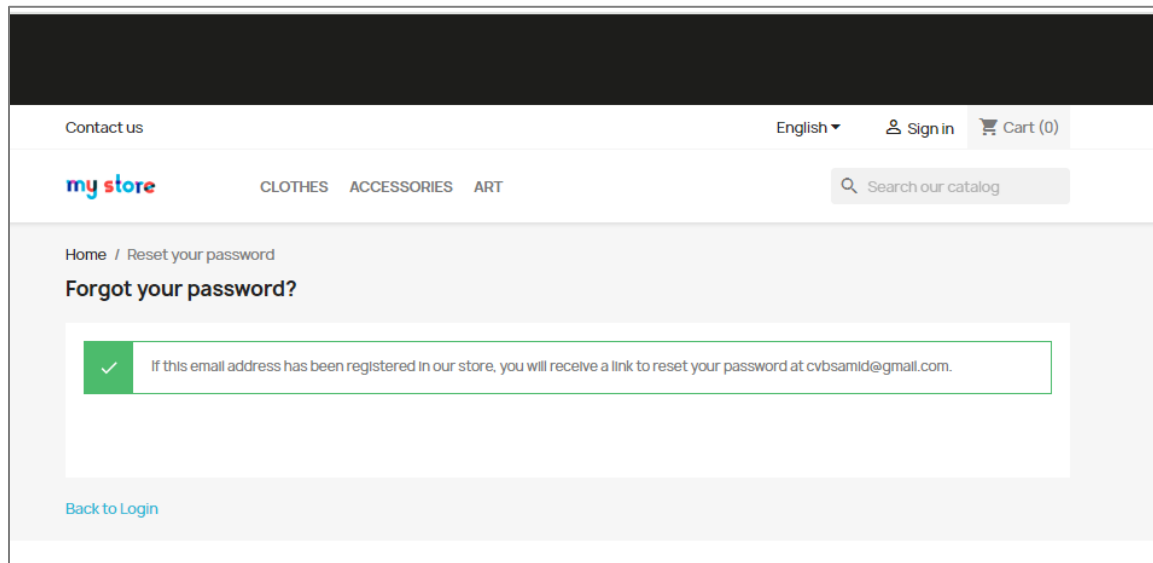


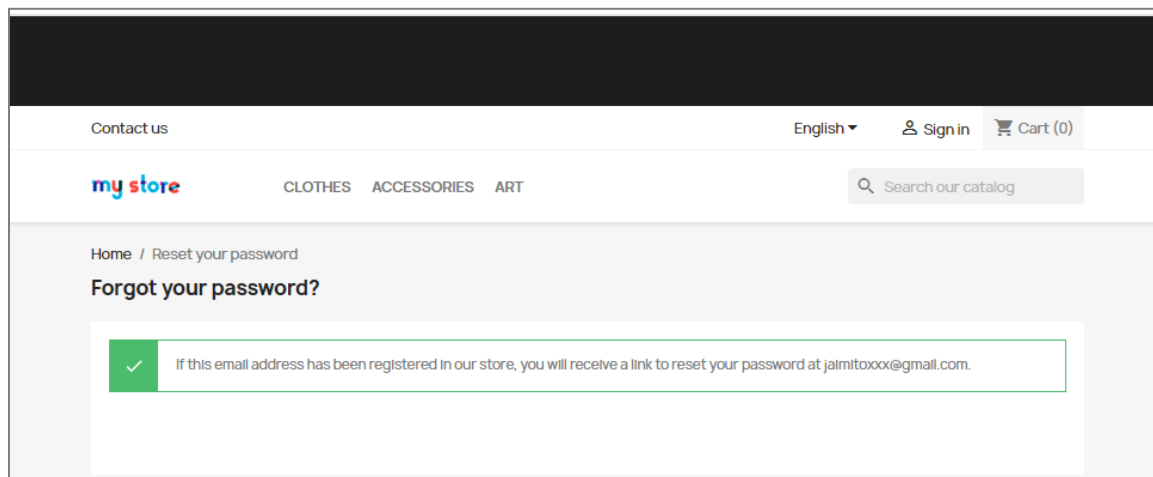
Figura 11. CP002 - Visualización de los Productos – Sección All Products

La interfaz no está paginada por 10 productos, está por 8 en la sección de POPULAR y por 12 en la sección de ALL PRODUCTS.



*Figura 12. CP011 – Contraseña – No llegó correo*

Con el objetivo de verificar que el usuario puede recuperar su contraseña con éxito, hicimos el proceso y nos quedamos esperando el correo de recuperación. Se evidencia que el usuario no pueda recuperar su contraseña con éxito porque no se recibe el correo con el enlace para reestablecerla, luego de haber ingresado el e-mail correctamente ya registrado en el sistema y de haber presionado el botón "Enviar Enlace de Restablecimiento de Contraseña".



*Figura 13. CP012– Contraseña – Correo equivocado*

Con el objetivo de verificar que el usuario no pueda continuar si ingresa un correo mal digitado o que no está en la base de datos, no se evidencia que el usuario reciba un mensaje que indique que "el correo ingresado no se encuentra registrado en el sistema" luego de que el usuario haya ingresado un correo que no existe en el sistema y de haber presionado el botón "Enviar Enlace de Restablecimiento de Contraseña".

Comparación con Estudios Previos: Se realizaron referencias bibliográficas y comparativas con otros ejercicios similares en el sector económico y de comercio electrónico. Esto permitió contextualizar los resultados obtenidos y validar la efectividad de las estrategias de pruebas implementadas.

En conclusión, los resultados obtenidos del informe técnico reflejan el éxito en la aplicación de los conocimientos adquiridos en el curso, demostrando mejoras significativas en la calidad, seguridad y desempeño de la tienda de ropa online mediante un enfoque estructurado de pruebas de software y gestión de riesgos.

## Conclusiones

Al conocer cada módulo del seminario y a su vez colocar en práctica la teoría aprendida en este, mediante el ejercicio realizado en la tienda de ropa online, se obtuvieron varias conclusiones relevantes:

- Lo importante que son las Pruebas de Software: queda muy clara la relevancia de realizar pruebas rigurosas en aplicaciones web comerciales, mucho más cuando se trata de un entorno de tienda online donde la experiencia del usuario y la seguridad de las transacciones son críticas. Haciendo paso a paso las pruebas estas nos permitieron identificar y corregir errores mucho antes de que afectaran a los usuarios finales.
- Un manejo de Riesgos satisfactorio: Realizando un manejo adecuado de la matriz de riesgos pudimos demostrar que se trata de una herramienta efectiva para identificar, auditar y minimizar posibles riesgos en la operación de la tienda virtual. Esto también nos ayudó a anticiparnos a muchos problemas potenciales y a su vez nos ayudó a tomar acciones preventivas.
- Identificación y asignación de Roles y Responsabilidades: asignar y entregar roles precisos dentro del equipo de QA nos hizo más fácil la coordinación de actividades de pruebas y a su vez la comunicación de resultados. Cada rol y a su vez persona del equipo tenía tareas específicas y ayudaron de manera efectiva al éxito del proyecto.
- Desarrollo constante: Como equipo realizamos pruebas que nos permitieron identificar áreas de mejora en la tienda en línea, tanto en términos de funcionalidad como de rendimiento. Todo lo encontrado a la hora de auditar se utilizó para realizar ajustes y mejoras continuas en la plataforma, contribuyendo a una mejor experiencia de usuario.
- Validación de los planes para las pruebas: Las estrategias de pruebas diseñadas y ejecutadas nos ayudaron demasiado para la detección de fallos y a su vez nos ayudó en

el enfoque de la validación de la funcionalidad de la tienda virtual. Nos dimos cuenta de la importancia de enlazar las estrategias de pruebas a lo que necesitaba específicamente el proyecto y el negocio.

### **Referencias**

¿Qué son las pruebas de software? | IBM. (s. f.). <https://www.ibm.com/mx-es/topics/software-testing>

Pruebas de software: Tipos e importancia | UNIR México. (s. f.). UNIR México.  
<https://mexico.unir.net/noticias/ingenieria/pruebas-software/>

¿Qué son las pruebas unitarias?: explicación de las pruebas unitarias en AWS. (s. f.). Amazon Web Services, Inc. <https://aws.amazon.com/es/what-is/unit-testing/>

El papel del analista QA en las ceremonias Scrum. (s. f.).  
[https://www.pragma.co/es/blog/el-papel-del-analista-qa-en-las-ceremonias-scrum#:~:text=El%20equipo%20de%20QA%20\(Certificaci%C3%B3n,este%20llegue%20al%20usuario%20final.](https://www.pragma.co/es/blog/el-papel-del-analista-qa-en-las-ceremonias-scrum#:~:text=El%20equipo%20de%20QA%20(Certificaci%C3%B3n,este%20llegue%20al%20usuario%20final.)

Montoya, J. F. O. (2023, 22 agosto). Introducción a la Estimación de Esfuerzo y Tiempo en Pruebas y Validaciones de QA para Proyectos de Tecnología de la Información. <https://www.linkedin.com/pulse/introducci%C3%B3n-la-estimaci%C3%B3n-de-esfuerzo-y-tiempo-en-qa-ojeda-montoya/>

Pruebas End-To-End: definición, ejemplos y herramientas. (s. f.).  
<https://qalified.com/es/blog/end-to-end-testing/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20pruebas%20end%20to%20Dend%20en%20QA,software%20de%20principio%20a%20fin.>