

## Trabajo Integrador Final

“Herramientas de Testing”

### **Grupo A - Integrantes:**

Astorga De Giusti, Matias

Cardozo Cabrera, Noemi Vanesa

Gutierrez, Nadia Carolina

Guzman, Daniel

Ibañez, Leila Mariel

Muñoz, María Eugenia

Medina, Miguel

Sanchez, Rafael

Vasile, Andrea Antonella

**Testlink:** Grupo 4

**Mantis:** [Grupo 15](#)

## Introducción:

En el presente TFI se abordarán, de manera práctica, los conocimientos que se impartieron a lo largo del curso de Testing Avanzado - Comisión 053.

El propósito principal de este informe es proporcionar una visión clara del proceso de testing llevado a cabo a lo largo del curso.

Dividiremos nuestro enfoque en dos partes:

- En la primera, exploramos la aplicación de la plataforma Testlink para el diseño de casos de prueba, junto con la integración de Mantis para informar defectos.
- En la segunda mitad, dirigiremos nuestra atención hacia una sesión de Testing Exploratorio en un sitio web específico, concluyendo nuevamente con Mantis, pero esta vez no solo para reportar defectos, sino también para proponer posibles mejoras.

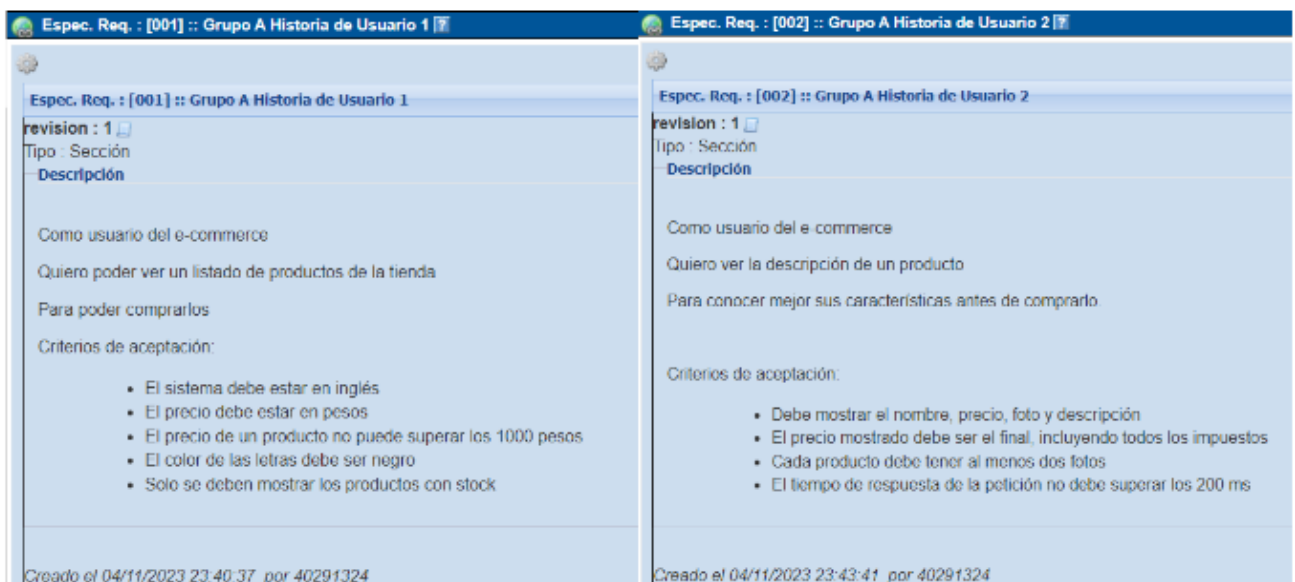
## Primera Parte: Testlink & Mantis

### Consignas:

1. Cargar las historias de usuario en testlink como requerimientos.
2. Diseñar manualmente los casos de prueba para esas historias de usuario.
3. Cargar los casos de prueba en TestLink asociados a esos requerimientos.
4. Ejecutarlos.
5. Reportar al menos un defecto en Mantis incluyendo capturas de pantalla y/o video.
6. Reportar al menos una propuesta de mejora.

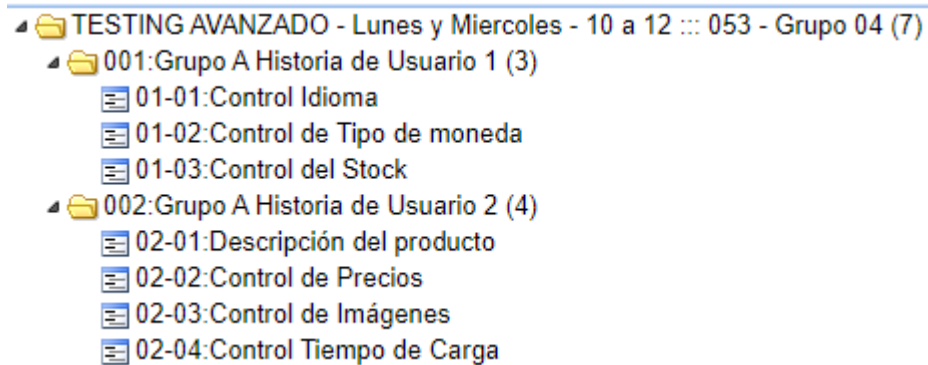
### Desarrollo:

Primeramente, se tomaron las historias de usuario de la consigna principal para proceder con la carga de los requerimientos.



<sup>1</sup> Imagen 1.1: Se observa las Historias de Usuarios cargadas en Testlink como Requerimientos.

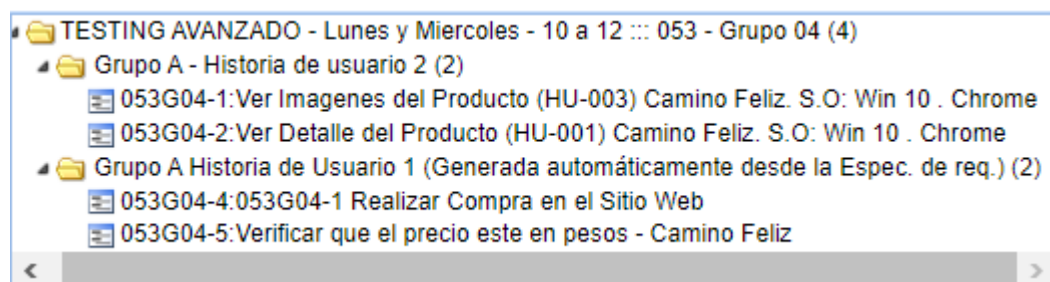
Para poder comenzar en Testlink, tuvimos que crear los requerimientos para ambas historias de usuario. En nuestro caso, consideramos que crear requerimientos individuales para poder asociarlos con cada “caso de prueba” era la mejor opción:



2

Luego de cargados los requerimientos, el grupo prosiguió diseñando los casos de pruebas que iba a ejecutar. Primero, tuvimos que diseñar las “Test Suite” que englobaron nuestros “Test Case”.

Tal y como fueron diseñados, los casos de prueba se cargaron con sus respectivos pasos y resultados esperados; y al finalizar se asociaron a su requerimiento específico.



3

<sup>2</sup> Imagen 1.2: Se observan los requerimientos individuales identificados para su posterior asociación con los casos de prueba.

<sup>3</sup> Imagen 1.3: Los casos de prueba diseñados, cada uno dentro de su HU.

**Caso de prueba**




¡Advertencia! Esta versión del Caso de prueba ha sido ejecutada

053G04-1 : Ver Imágenes del Producto (HU-003) Camino Feliz. S.O: Win 10 . Chrome - Versión 1

**Resumen**  
Se verifica que los usuarios puedan visualizar correctamente dos o más imágenes en la descripción del producto.

**Precondiciones**

- Tener acceso a internet.
- Sistema Operativo: Windows 10. Navegador: Google Chrome Vs: 113.0.5672.63
- Estar en la ruta de navegación: <https://www.demoblaze.com/>

Pasos	Resultados Esperados	Ejecución
1 Ir a <a href="https://www.demoblaze.com">https://www.demoblaze.com</a>	Se visualiza la página principal 	Manual 
2 En la página principal, hacer clic en la primer opción de productos que se muestra para acceder a la página de detalle del producto.	Redirecciona a la página de "Producto individual": <a href="https://www.demoblaze.com/prod.html?idp_=1">https://www.demoblaze.com/prod.html?idp_=1</a>	Manual 
3 Verificar que se visualice una imagen en el carousel del producto.	Se visualiza la primer imagen del producto.	Manual 
4 Verificar que el carousel de imágenes del producto cuenta con al menos 2 imágenes del mismo.	El carousel permite intercalar entre las imágenes disponibles del producto para visualizar.	Manual 

Crear paso Resequence Steps

Estado: Final Importance: Media Tipo de ejecución: Manual ☐ Apply To All Steps  
Estimated exec. (min): 5:00 Guardar

Keywords: Ninguno

Plataformas: Ninguno

Requerimientos: [Grupo A Historia de Usuario 2] 02-03 [v1]: Control de Imágenes

4

**Caso de Prueba : Ver Imágenes del Producto (HU-003) Camino Feliz. S.O: Win 10 . Chrome [v1]**

**Asignar Requerimientos a los Casos de prueba : Ver Imágenes del Producto (HU-003) Camino Feliz. S.O: Win 10 . Chrome [v1]**

**Especificación de Requerimientos**

[002] - Grupo A Historia de Usuario 2

Cerrar

**Requerimientos asignados**

<input checked="" type="checkbox"/>	DOC-ID	Requerimiento	Descripción	Assigned by	Timestamp
<input checked="" type="checkbox"/>	02-03	Control de Imágenes [v1]	En el detalle de cada...	39610073	05/11/2023 20:13:48

System config blocks requirement version link management for executed test case versions

System config blocks requirement version link management for executed test case versions

Cerrar

5

<sup>4</sup> Imagen 1.4: Ejemplo de un Caso de Prueba completo. Al pie de la imagen se observa que ya se encuentra asociado a su Requerimiento.

<sup>5</sup> Imagen 1.5: Ventana para asociar Caso de Prueba con Requerimiento.

Para poder ejecutar los casos de prueba, primero debimos seguir los siguientes pasos:  
En primer lugar, se creó un “Plan de pruebas” y seguidamente se creó la primera “Build” del proyecto.

Gestión de Planes de pruebas - Proyecto TESTING AVANZADO - Lunes y Miércoles - 10 a 12 :: 053 - Grupo 04

Show  entries Search:

Nombre	Descripción	Test Case #	Build #	Platform #	Activo	Público
Plan de Pruebas - Demoblaze	Se probará la página <a href="https://www.demoblaze.com/">https://www.demoblaze.com/</a> como si fuera un usuario del E-Commerce. Los requerimientos se probarán en un lapso no mayor a los 10 minutos, antes del día lunes 6/11.	4	1	0		
Plan de pruebas N°2	Plan de pruebas creado para probar la Integración con Mantis	0	0	0		

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous  Next

6

Gestión de Builds - Plan de pruebas : Plan de Pruebas - Demoblaze

Título	Descripción	Fecha de Lanzamiento	Activo	Abierto	Borrar
v1	Primera versión entregada.				

Cada Build se identifica a través de un Título y tiene dos atributos:

- Activo/Inactivo -> define si la Build está disponible para la funcionalidad de Testlink. Las Builds Inactivas no se muestran ni en la página de Ejecución ni en la de Informes.
- Abierto/Cerrado -> define si los Resultados de las pruebas pueden ser modificadas para la Build.

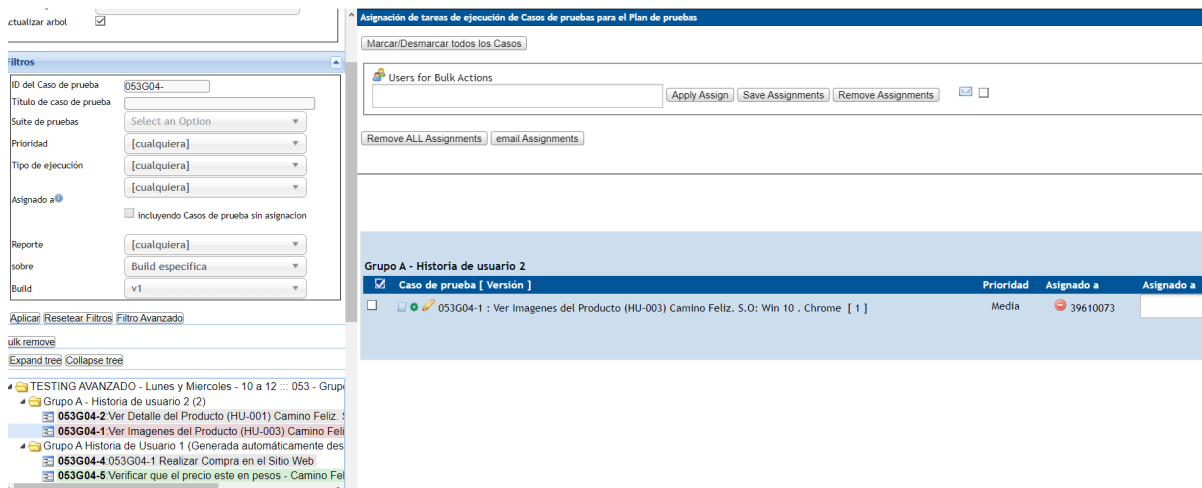
7

Habiendo finalizado con los pasos anteriores, se designaron los casos de prueba a los testers responsables de su ejecución.

En nuestro caso, elegimos la opción de avisar por mail a los testers designados (para probar esa funcionalidad de Testlink). Por lo que luego de llegado el aviso se procedió a ejecutar las pruebas.

<sup>6</sup> Imagen 1.6: Plan de pruebas creado para nuestro proyecto.

<sup>7</sup> Imagen 1.7: Build creada para nuestro proyecto.



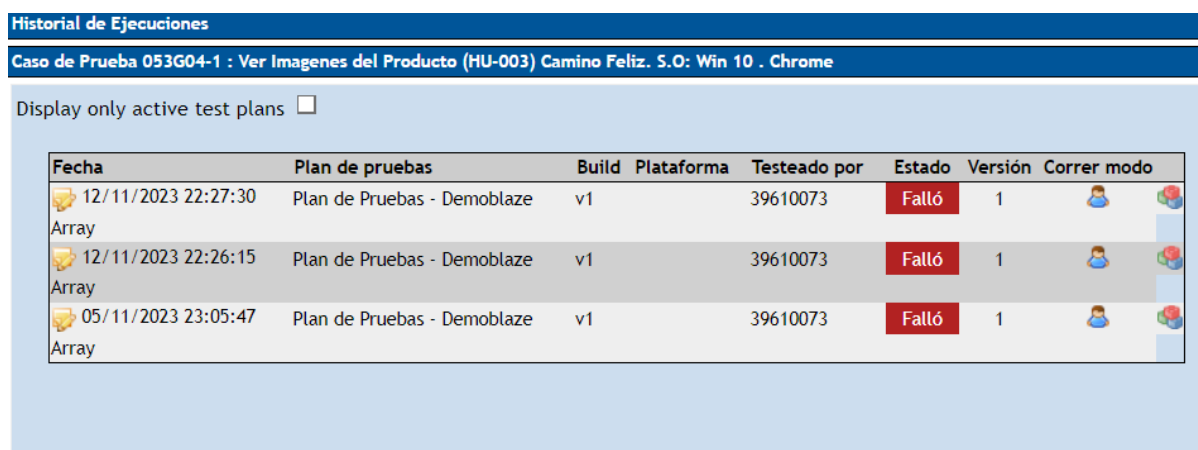
The screenshot shows the Testlink interface. On the left, there's a sidebar with filters for test cases (ID, Suite, Priority, Type, Assignee, Report, Build). The main area is titled 'Asignación de tareas de ejecución de Casos de pruebas para el Plan de pruebas'. It includes a table for 'Grupo A - Historia de usuario 2' with columns for 'Caso de prueba', 'Prioridad', 'Asignado a', and 'Asignado a'. The table shows a test case '053G04-1 : Ver Imagenes del Producto (HU-003) Camino Feliz. S.O: Win 10 . Chrome [ 1 ]' assigned to '39610073' with a priority of 'Media'.

8

Una de las pruebas falló en cumplir su requerimiento (en este caso, nos referimos al requerimiento que indicaba que se debían visualizar 2 o más imágenes). Por lo que se procede a detallar en Testlink en que paso ocurrió el fallo y el estado de la prueba se actualizó a “fallo”.

3	verificar que se visualice una imagen en el carousel del producto.	Se visualiza la primer imagen del producto.	Se visualiza la primer imagen del producto.	Pasó
4	Verificar que el carousel de imágenes del producto cuenta con al menos 2 imagenes del mismo.	El carousel permite intercalar entre las imágenes disponibles del producto para visualizar.	El carousel no permite visualizar una segunda imagen.	Falló
Tipo de ejecución:		Manual		
Estimated exec. duration (min):		5.00		

9



The screenshot shows the 'Historial de Ejecuciones' (Execution History) section for test case '053G04-1 : Ver Imagenes del Producto (HU-003) Camino Feliz. S.O: Win 10 . Chrome'. It includes a table with columns: Fecha, Plan de pruebas, Build, Plataforma, Testeado por, Estado, Versión, and Correr modo. The table shows three execution attempts, all of which failed (Estado: Falló).

Fecha	Plan de pruebas	Build	Plataforma	Testeado por	Estado	Versión	Correr modo
12/11/2023 22:27:30	Plan de Pruebas - Demoblaze	v1		39610073	Falló	1	
12/11/2023 22:26:15	Plan de Pruebas - Demoblaze	v1		39610073	Falló	1	
05/11/2023 23:05:47	Plan de Pruebas - Demoblaze	v1		39610073	Falló	1	

10

<sup>8</sup> Imagen 1.8: Muestra un caso de prueba asignado al tester “39610073”.

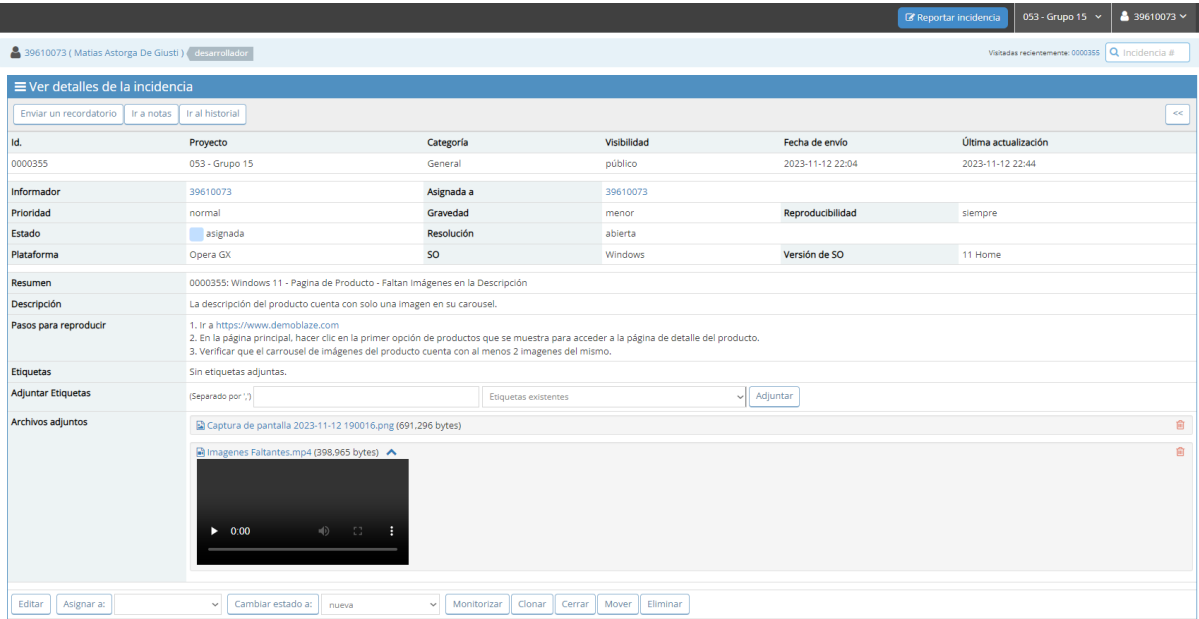
<sup>9</sup> Imagen 1.9: Se detalla en qué paso se falló es caso de prueba al ser ejecutado.

<sup>10</sup> Imagen 1.11: El historial de ejecución del caso de pruebas.

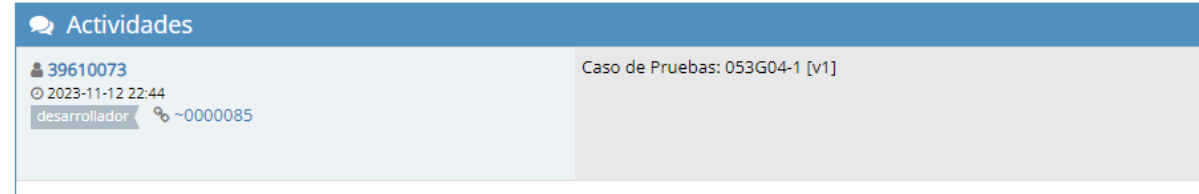
El paso siguiente y último en nuestro proceso de Testing, fue el de reportar esta falla en la plataforma Mantis.

Para lo cual fue necesario reportar la incidencia, especificando el tester responsable, el tipo de fallo, los pasos a seguir y adjuntar material de apoyo (en nuestro caso, video y captura de pantalla)

Por último, asociamos el fallo mediante el ID del requerimiento cargado en Testlink.



11



12

<sup>11</sup> Imagen 1.12: El reporte de ya levantado en la plataforma Mantis.

<sup>12</sup> Imagen 1.13: La ID del caso de prueba asociado al defecto en Testlink.



## Segunda Parte: Demoblaze & Mantis

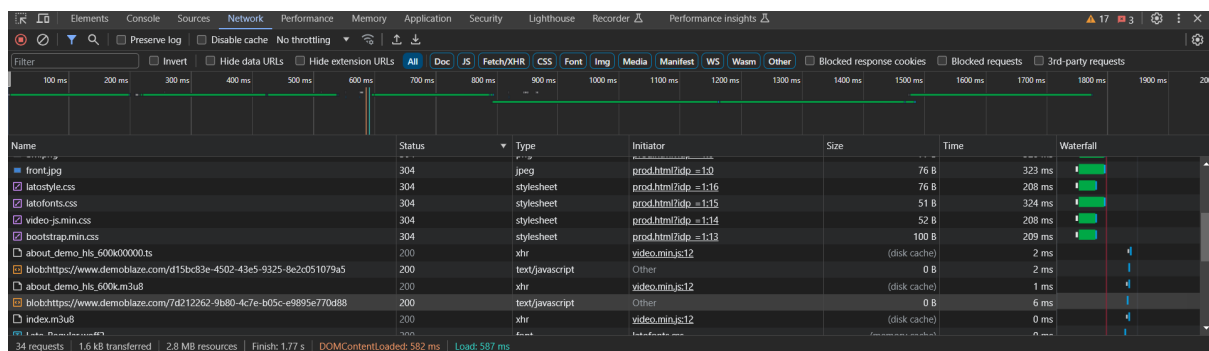
### Consignas:

7. Teniendo abiertas las herramientas del desarrollador en la solapa Redes, cargar la página [Demoblaze](#) Analizar el “Request Entries” y su respuesta. Hacer una captura de pantalla y agregarle flechas que unan el detalle de un ítem (categoría, descripción, imagen, precio y título) y su correspondencia con lo que se muestra en pantalla.
8. Utilizar las herramientas del desarrollador para ejecutar una auditoría de performance o accesibilidad.
9. 9. En base a esos resultados obtenidos, cargar una mejora o defecto en Mantis.

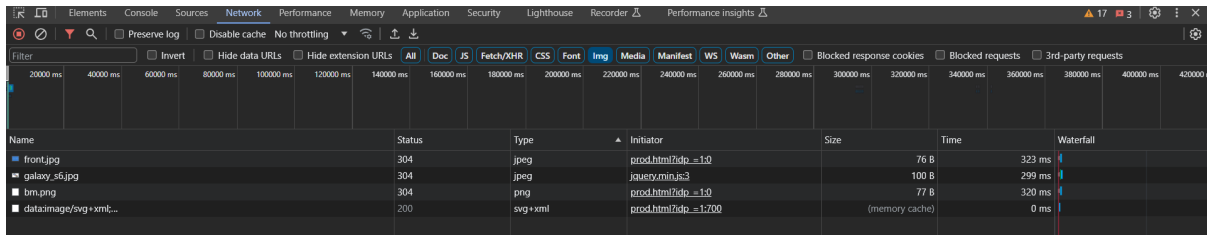
### Desarrollo:

Para acercarnos lo más posible a una situación de trabajo real, decidimos dar continuidad al fallo reportado utilizando las herramientas de desarrollador para analizar más a fondo la página web.

Utilizando la pestaña “Network” descubrimos que todos los elementos se existentes se cargan de manera correcta (con algunas excepciones que presentan un “Status 304”, pero eso solo significa que el elemento se encuentra almacenado en la memoria caché del dispositivo, así que no fue necesario que se vuelva a descargar)



13



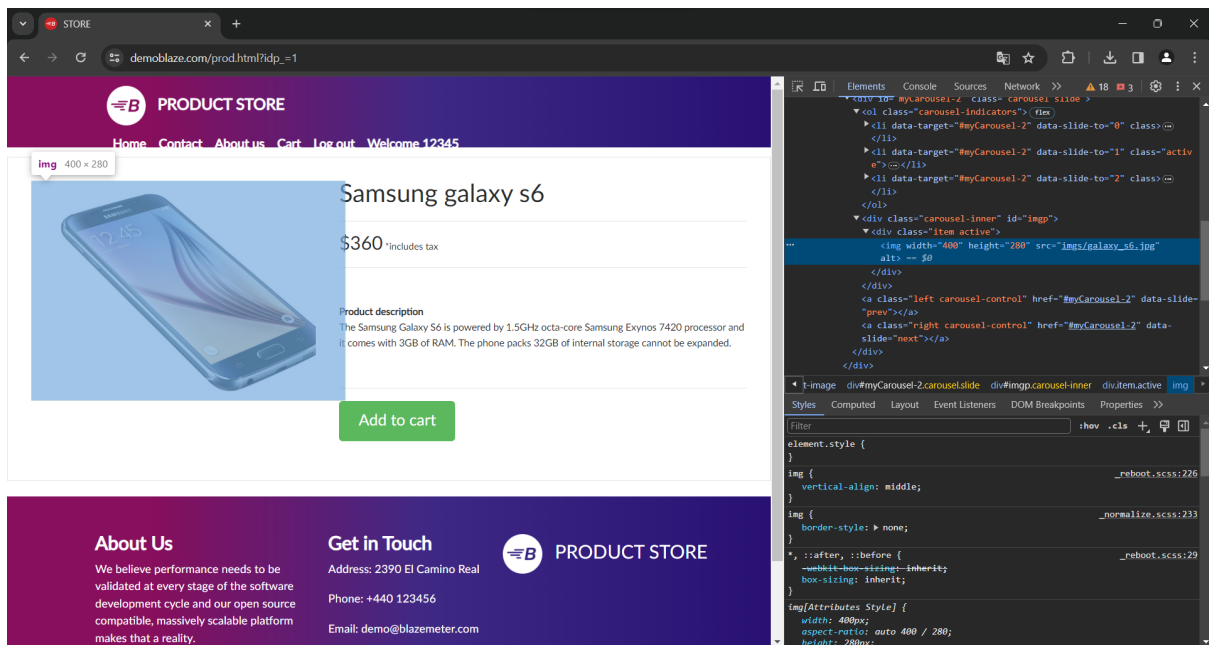
Name	Status	Type	Initiator	Size	Time	Waterfall
front.jpg	304	jpeg	prod.html?idp=1	76 B	323 ms	
galaxy_s6.jpg	304	jpeg	jquery.min.js3	100 B	299 ms	
btn.png	304	png	prod.html?idp=1	77 B	320 ms	
data:image/svg+xml...	200	svg+xml	prod.html?idp=1:700	(memory cache)	0 ms	

14

Nuestro siguiente paso en la exploración del defecto, fue consultar directamente el código HTML para tratar de ver si podíamos descubrir la imagen que necesitábamos para cumplir con el requerimiento de nuestro caso de prueba.

Tras identificar nuestro elemento principal, la imagen de la descripción, procedimos a agregar un atributo de CSS que nos sirviera de ayuda visual para poder detectar posibles fallos.

Con esta ayuda visual temporal, pudimos detectar los “botones” responsables de mostrar las imágenes faltantes, y al intentar hacer click en ellos observamos que su la clase “active” (que debería indicar la imagen que se encuentra en pantalla) se encuentra “hardcodeado” y solo es estético más no funcional.

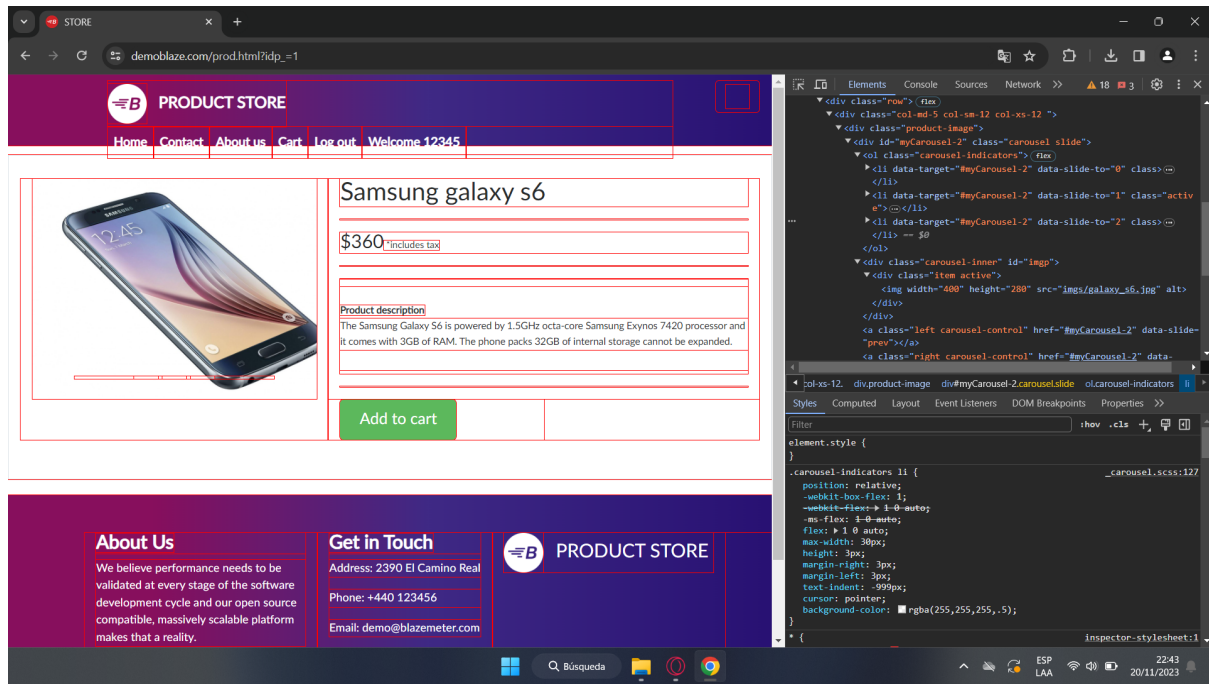


The screenshot shows a web browser displaying a product page for "Samsung galaxy s6". The page has a purple header with the "PRODUCT STORE" logo and navigation links. The product image is shown with a price of \$360 and an "Add to cart" button. The Chrome DevTools Elements panel is open, showing the HTML structure of the carousel. The "item active" class is highlighted on the "img" element, indicating the current slide.

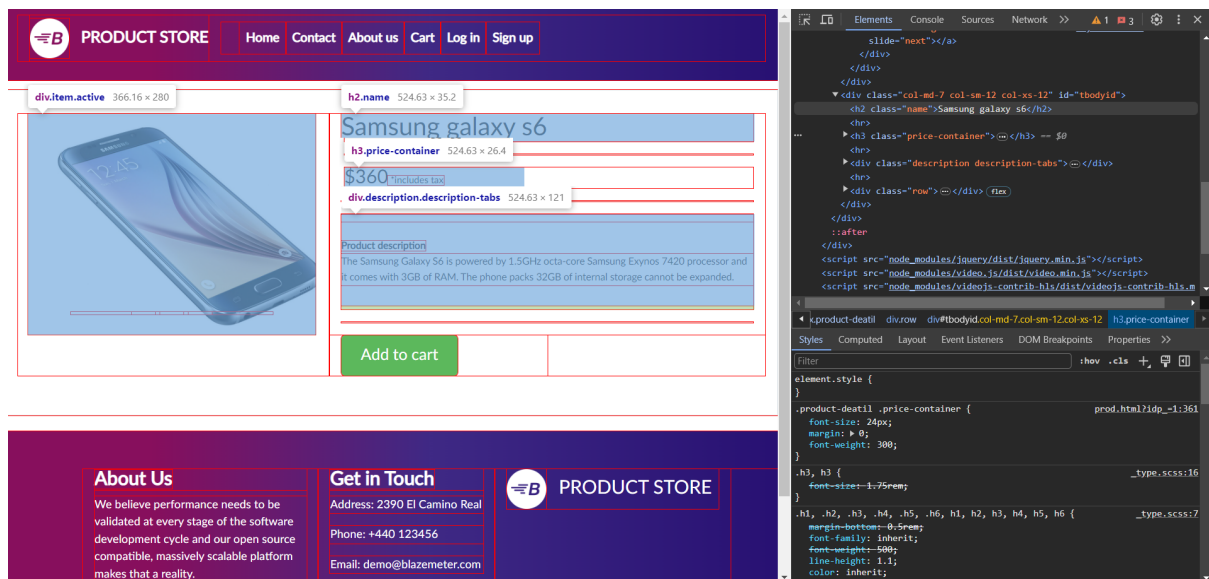
15

<sup>14</sup> Imagen 2.2: Esta vez, utilizamos filtros para detectar las imágenes de nuestro caso de prueba.

<sup>15</sup> Imagen 2.3: Elemento detectado, la imagen no tiene un ID como tal pero su contenedor (o elemento padre) posee las clases “item” y “active”.



16



17

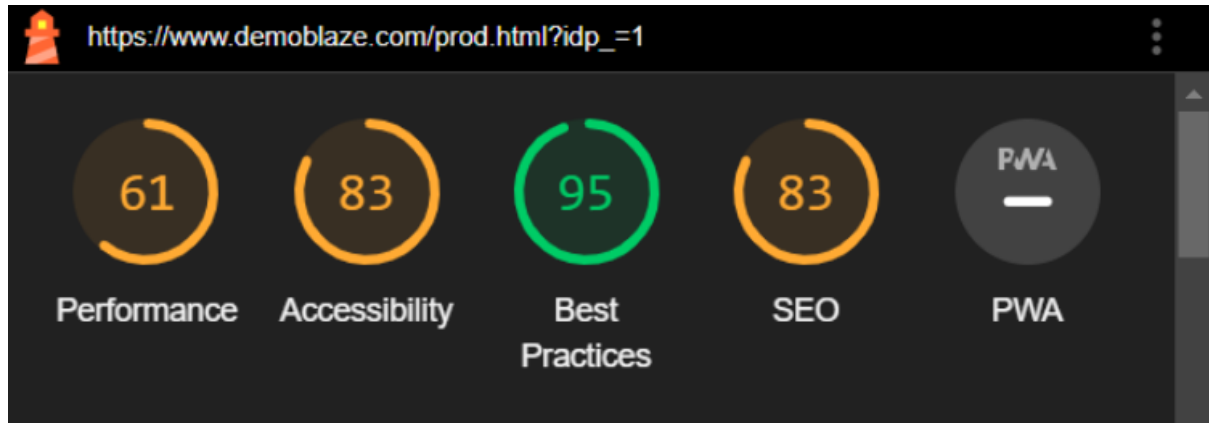
Destacamos los elementos principales:

- El título del producto es un elemento h2 de clase "name".
- El precio del producto es un elemento h3 de clase "price-container".
- La descripción es un div de clase "description" y "description-tabs" con un elemento p en su interior.
- La imagen se encuentra dentro de un div de clase "item" y "active".

<sup>16</sup> Imagen 2.4: Modificando la propiedad "outline" del código de la página web, detectamos de manera más sencilla todos los elementos visibles disponibles.

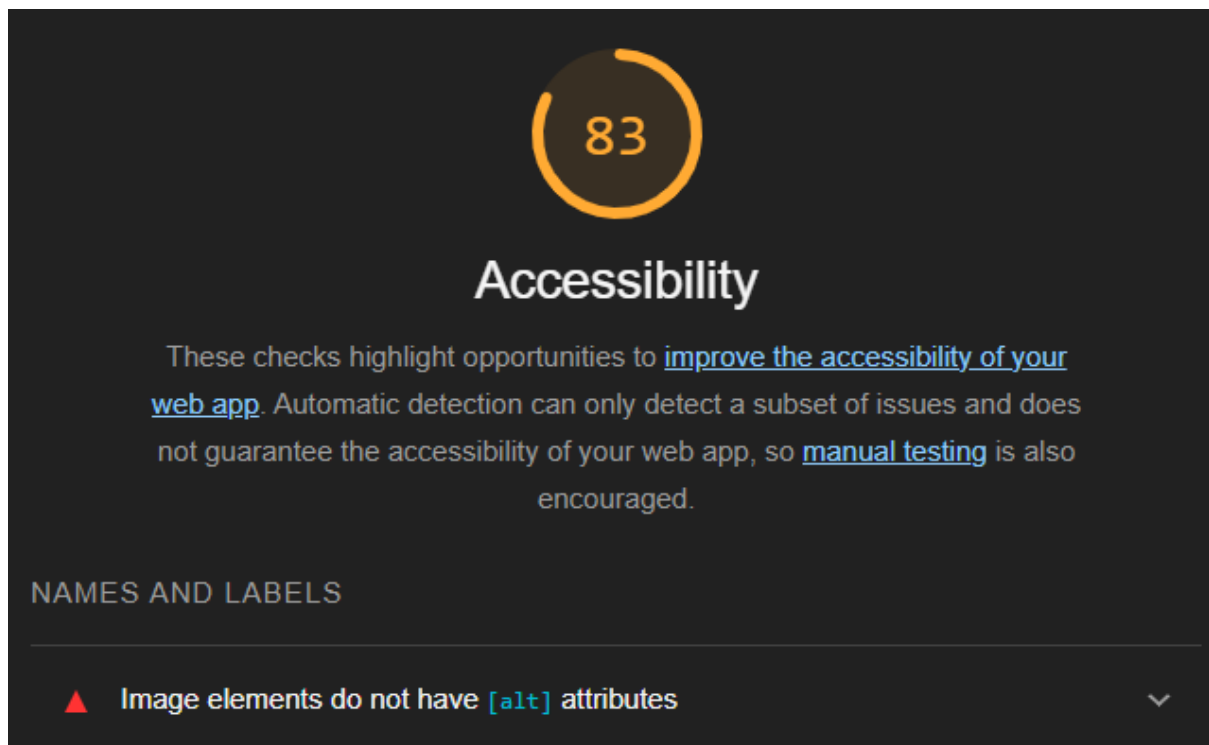
<sup>17</sup> Imagen 2.5: Muestra los elementos principales identificados en la web.

Para finalizar nuestro reporte, corrimos un análisis de accesibilidad y performance, utilizando una herramienta ya integrada a las Dev Tools de Chrome, que es Lighthouse.



18

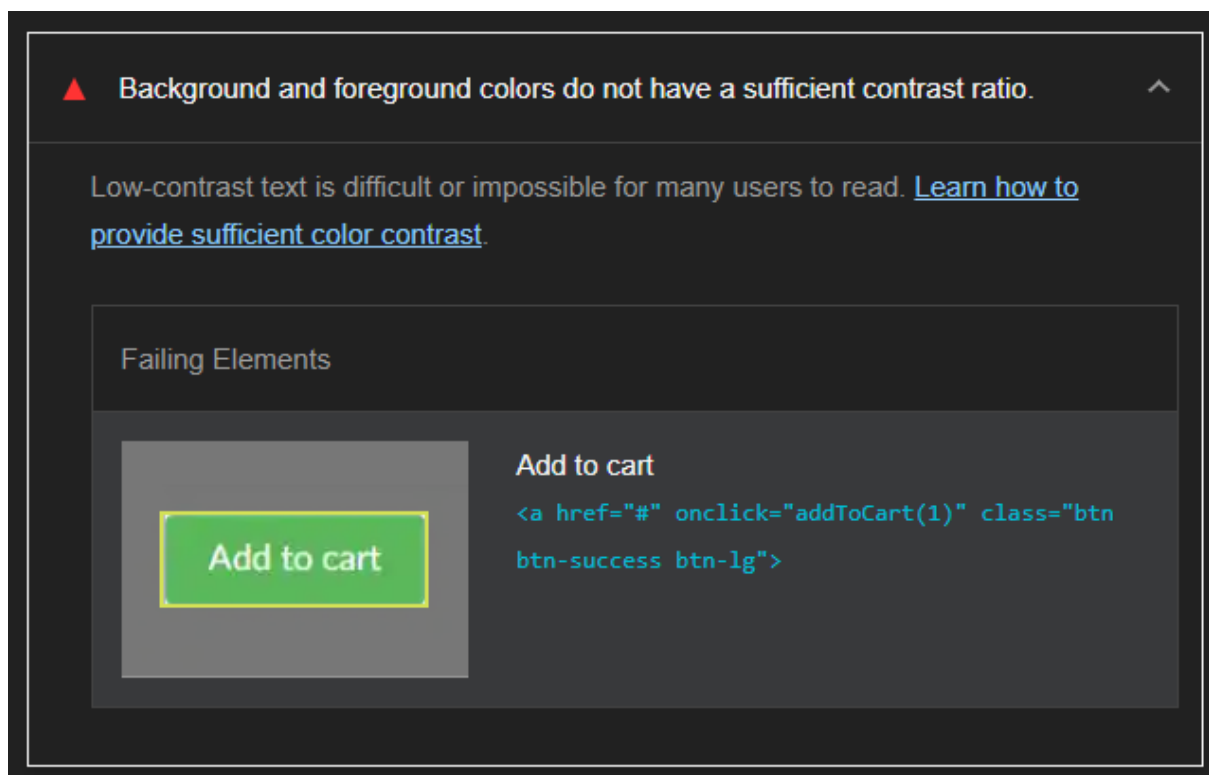
Este análisis no nos devolvió una nota perfecta ya que tanto la página de inicio como la página en la corrimos nuestro test carecían de descripción alternativa.



<sup>18</sup> Imagen 2.6: Resultados generales de la prueba corrida con Lighthouse.

Este es un elemento que se utiliza cuando la página es incapaz de descargar la imagen o cuando se utiliza una herramienta de visualización asistida, en lugar de la imagen se encuentra una descripción de lo que debería haber para que el usuario se informe a pesar de no poder ver la imagen.

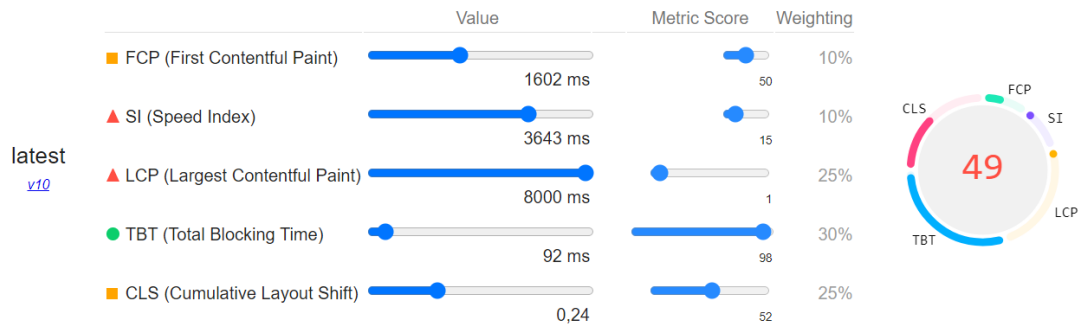
También se resaltó la diferencia de contraste que existe en los colores del sitio, aunque como eso es algo referente a la marca no debería entrar en los reportes de defectos. Pero si podría hacer la **sugerencia** de agregar un modo nocturno para poder corregir el contraste tan alto.



Respecto al análisis de performance, la página web se mostró lenta a la hora de cargar el contenido de la página en su totalidad. Por lo que otra **recomendación** sería poder comprimir las imágenes o convertir las imágenes a formato “.webp”.

## Lighthouse Scoring Calculator

Device type: Desktop Versions: v10



Learn more about scoring at [web.dev/performance-scoring](https://web.dev/performance-scoring)

- ▶ Scores under 5/100 are not supported by this UI. Why?

Para finalizar, y teniendo en cuenta los resultados de los análisis efectuados, el equipo considera que es más fácil de ejecutar y que generaría un impacto más positivo en la página y en la experiencia del usuario, sería la implementación de mejoras de rendimiento.

Por lo que se cargó en Mantis un reporte de mejora adjuntando imagen del problema y posibles soluciones.

MantisBT

Mi Vista

Ver incidencias

Reportar incidencia

Registro de cambios

Hoja de ruta

Reportar incidencia

053 - Grupo 15

39610073

Ver detalles de la incidencia

Enviar un recordatorio

Ir a notas

Ir al historial

Id.	Proyecto	Categoría	Visibilidad	Fecha de envío	Última actualización
0001187	053 - Grupo 15	Mejora	público	2023-11-21 19:30	2023-11-21 19:30
Informador	39610073	Asignada a	39610073		
Prioridad	alta	Gravedad	menor	Reproducibilidad	siempre
Estado	asignada	Resolución	abierta		
Plataforma	Desktop	SO	Windows	Versión de SO	11 Home
Resumen	0001187: Windows 11 - Pagina de Producto - Carga de elementos lenta				
Descripción	<p>Se corrió, en la pagina <a href="https://www.demoblaze.com/">https://www.demoblaze.com/</a>, una prueba de rendimiento utilizando la herramienta de Chorme "Lighthouse" y nos devolvió una nota baja debido a la carga lenta de los elementos.</p> <p>Se sugieren las siguientes mejoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Optimización de imágenes: asegurar que las imágenes estén optimizadas para la web, utilizar formatos adecuados y tamaños de archivo comprimidos.</li> <li>Priorización del contenido crítico: asegurar que el contenido más importante para la experiencia del usuario se cargue primero.</li> </ol>				
Etiquetas	Sin etiquetas adjuntas.				
Adjuntar Etiquetas	<div> <div>(Separado por ' ')</div> <div>Etiquetas existentes</div> <div>Adjuntar</div> </div>				
Archivos adjuntos	<div> <div>imagen_2023-11-21_162952540.png (10,382 bytes)</div> <div> <div>▲ Largest Contentful Paint</div> <div>8.7 s</div> <div>Largest Contentful Paint marks the time at which the largest text or image is painted <a href="#">Learn more about the Largest Contentful Paint metric</a></div> </div> </div>				