



Informe de Ejecución de Pruebas para el Sitio Web del Albergue Huellitas Villa

Integrantes:

Sebastian Oswaldo Velandia Botello

Docente:

Fanny Casadiego Chiquillo

Facultad de Ingeniería y Arquitecturas

Universidad de Pamplona

Villa del Rosario

2025-2



1. Introducción

El presente documento contiene el informe de ejecución del plan de pruebas correspondiente al proyecto “Sitio Web del Albergue Huellitas Villa”, desarrollado como parte de la asignatura Ingeniería de Software II.

Su objetivo es presentar los resultados obtenidos durante la ejecución de las pruebas planificadas, identificar los errores encontrados, registrar las correcciones aplicadas y evaluar el estado final del sistema antes de su entrega.

Durante el periodo comprendido entre el 8 y el 12 de noviembre de 2025, se llevaron a cabo las pruebas unitarias, de integración, funcionales, de interfaz y de aceptación, siguiendo los lineamientos establecidos en el Plan de Pruebas previamente aprobado.

El sistema fue probado de manera local en un entorno controlado, utilizando Spring Boot, PostgreSQL y páginas HTML/JavaScript conectadas al backend.

2. Resumen de Casos de Prueba Ejecutados

Durante el periodo comprendido entre el 8 y el 14 de noviembre de 2025 se ejecutaron los casos de prueba definidos en el Plan de Pruebas del proyecto “Sitio Web del Albergue Huellitas Villa”, abarcando tanto funcionalidades principales como requisitos de calidad no funcional.

Las pruebas se realizaron en un entorno local utilizando Spring Boot, PostgreSQL, HTML/JavaScript y el navegador Google Chrome. Además, se emplearon herramientas automatizadas para evaluar características de rendimiento, usabilidad, compatibilidad y portabilidad, entre ellas Google Lighthouse y Selenium IDE.

El proceso de ejecución incluyó los siguientes pasos generales:

1. Preparación del entorno de desarrollo y verificación de la conexión a la base de datos.
2. Ejecución manual de los casos de prueba funcionales (login, registro, donaciones, gestión de animales, navegación, etc.).
3. Ejecución de casos no funcionales mediante herramientas automáticas para evaluar rendimiento, accesibilidad, compatibilidad y estructura móvil.
4. Registro de resultados, recolección de evidencias gráficas y análisis de comportamiento del sistema.
5. Documentación de los hallazgos y consolidación de las métricas obtenidas.

A continuación, se presenta el resumen de los casos de prueba ejecutados (funcionales y no funcionales) con sus resultados y observaciones.



3. Evidencias de Ejecución de Casos de Prueba Funcionales:

ID Caso de Prueba	Módulo	Descripción	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	Estado	Observaciones
CP-01	Usuario	Registro de nuevo usuario	Registro exitoso	Registro exitoso, datos guardados en BD	Aprobado	Sin errores
CP-02	Usuario	Inicio de sesión válido	Inicio correcto y redirección a inicio	Se inicia sesión y redirige correctamente	Aprobado	—
CP-03	Usuario	Bloqueo tras 3 intentos fallidos	Bloqueo temporal de login	Se bloquea correctamente por 30s	Aprobado	Temporizador funcional
CP-04	Usuario	Edición de perfil	Datos actualizados correctamente	Datos se actualizan, validaciones correctas	Aprobado	Se ajustó mensaje de confirmación
CP-05	Donaciones	Registro de donación	Donación registrada en BD	Registro exitoso, mensaje mostrado	Aprobado	—
CP-06	Donaciones	Mensaje "Donación exitosa"	Mensaje visible tras donar	Mensaje mostrado correctamente	Aprobado	—
CP-07	Administración	Agregar nuevo animal	Nuevo registro creado en BD	Se agrega correctamente	Aprobado	—
CP-08	Administración	Editar o eliminar animal	Cambios reflejados en BD	Edita y elimina sin error	Aprobado	Se recarga lista automáticamente
CP-09	Seguridad	Sesión persistente	Mantiene sesión activa hasta cierre manual	Sesión activa tras recargar	Aprobado	—
CP-10	General	Navegación entre páginas	Enlaces funcionales	Todas las páginas cargan correctamente	Aprobado	—



Evidencias gráficas:

A continuación, se presentan las capturas de pantalla correspondientes a cada caso de prueba funcional ejecutado. Cada imagen muestra el comportamiento observado y confirma el cumplimiento de los objetivos de prueba.

Las capturas muestran el correcto funcionamiento de los módulos principales del sitio web Huellitas Villa:

Caso CP-01 Registro de Nuevo Usuario:

1. Formulario incompleto antes de enviar:

The screenshot shows a registration form titled 'Registro'. It contains the following fields:

- Nombre Completo
- Lugar de Nacimiento
- Día, Mes, Año
- Correo Electrónico
- Teléfono
- Usuario
- Contraseña

A blue 'Registrar' button is at the bottom. Below the form, there is a link: '¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión'.

2. Registrado en el formulario:

The screenshot shows the same registration form as above, but with data entered into the fields:

- Nombre Completo: Juan Perez
- Lugar de Nacimiento: Cúcuta
- Día: 17, Mes: 7, Año: 2004
- Correo Electrónico: JuanPerez@gmail.com
- Teléfono: 3124734838
- Usuario: Juanpe
- Contraseña: (partially visible)

A blue 'Registrar' button is at the bottom. Below the form, there is a link: '¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión'.

3. Se ve el registro visible en la base de datos:

4	4 Juan Perez	Cúcuta	2004-07-17	JuanPerez@gmail.com	3124734838	Juanpe	contra123	USER
---	----------------	--------	------------	---------------------	------------	--------	-----------	------



Caso CP-02 Inicio de Sesión con Credenciales Válidas:

1. Formulario de login:

Iniciar Sesión

Usuario

Contraseña

Ingresar

[¿No tienes cuenta? Regístrate aquí!](#)

2. Login rellenado:

Iniciar Sesión

Juanpe

Ingresar

[¿No tienes cuenta? Regístrate aquí!](#)

3. Redirección exitosa al inicio:

Bienvenido a Huellitas Villa

Conoce a Nuestros Animalitos

Luna (Gatita juguetona y cariñosa)

Milo (Cachorro alegre y travieso)

Rocky (Perro peludo juguetón)

Caso CP-03 Bloqueo tras Tres Intentos Fallidos:

1. Formulario de login:

Iniciar Sesión

Usuario

Contraseña

Ingresar

[¿No tienes cuenta? Regístrate aquí!](#)

2. Primera vez ingresando mal las credenciales:

Iniciar Sesión

Juanpe

Ingresar

Credenciales incorrectas.

[¿No tienes cuenta? Regístrate aquí!](#)

3. Despues de ingresar 2 veces más (3 en total) las credenciales mal:

Iniciar Sesión

Juanpe

Ingresar

Demasiados intentos. Espera 15 segundos...

[¿No tienes cuenta? Regístrate aquí!](#)



Caso CP-04 – Edición del Perfil de Usuario:

1. Apartado de edición de perfil:

Huellitas Villa Inicio Cerrar Sesión

Mi Perfil

Nombre Completo
Juan Perez

Correo Electrónico
JuanPerez@gmail.com

Teléfono
3124734838

Lugar de Nacimiento
Cúcuta

Fecha de Nacimiento
17/07/2004

Guardar Cambios

Cambiar Contraseña

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Actualizar Contraseña

2. Mensaje de confirmación de perfil editado:

Mi Perfil

Nombre Completo
Juan Peñalosa

Correo Electrónico
JuanPerez@gmail.com

Teléfono
3124734838

Lugar de Nacimiento
Cúcuta

Fecha de Nacimiento
17/07/2004

Guardar Cambios

Cambiar Contraseña

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Actualizar Contraseña

Datos actualizados correctamente.

3. Edición confirmada en la base de datos:

id [PK] bigint	nombre_completo character varying (255)
1	Sebastian Oswaldo Velandia Botello
2	Juan Carlos Sanchez
3	Pablo
4	Juan Peñalosa



Caso CP-05 – Registro de Donación:

1. Formulario de donación rellenado:

Registro de Donación

Método de Pago	Nequi
Monto a Donar	1000
<input type="button" value="Regresar"/> <input type="button" value="Aceptar"/>	

2. Se ve visible en la base de datos la donación:

	id [PK] integer	usuario text	metodo_pago text	monto numeric (10,2)	fecha timestamp without time zone
1	2	Juanpe	Nequi	1000.00	2025-11-12 08:50:01.142321

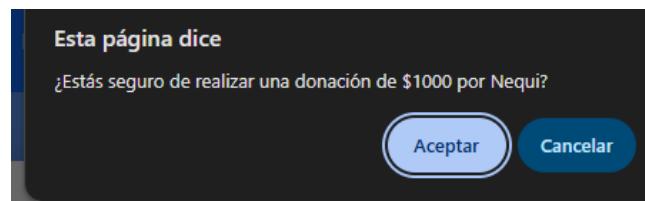
Caso CP-06 – Visualización del Mensaje “Donación Exitosa”:

1. Formulario de donación rellenado:

Registro de Donación

Método de Pago	Nequi
Monto a Donar	1000
<input type="button" value="Regresar"/> <input type="button" value="Aceptar"/>	

2. Solicitud de confirmación:





3. Mensaje de confirmación:

Registro de Donación

Método de Pago	
<input type="text" value="Nequi"/>	
Monto a Donar	
<input type="text" value="1000"/>	
<input type="button" value="Regresar"/>	<input type="button" value="Aceptar"/>
¡Donación exitosa!	

Caso CP-07 – Agregar Nuevo Animal (Administrador):

1. Formulario completado con los datos del animal:

Huellitas Villa | Admin Cerrar Sesión

Gestión de Animales

Nombre	Especie	Raza	Edad
<input type="text" value="Drako"/>	<input type="text" value="Perro"/>	<input type="text" value="Criolla"/>	<input type="text" value="9"/>
<input type="button" value="Guardar"/>			

2. Mensaje de confirmación:

Huellitas Villa | Admin Cerrar Sesión

Esta página dice
Animal agregado exitosamente

Gestión de Animales

Nombre	Especie	Raza	Edad
<input type="text" value="Drako"/>	<input type="text" value="Perro"/>	<input type="text" value="Criolla"/>	<input type="text" value="9"/>
<input type="button" value="Guardar"/>			

3. Registro exitoso en la base de datos:

	id [PK] bigint	nombre character varying (255)	especie character varying (255)	raza character varying (255)	edad integer
1	4	Drako	Perro	Criolla	9



Caso CP-08 – Editar o Eliminar Registro de Animal (Administrador):

1. Animal registrado en la base de datos:

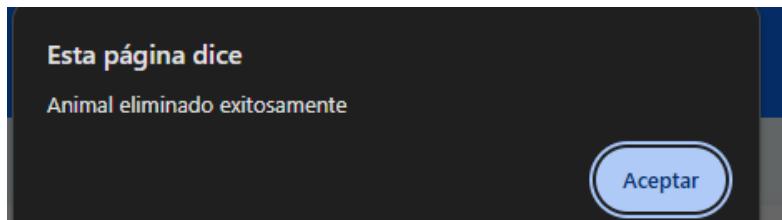
	id [PK] bigint	nombre character varying (255)	especie character varying (255)	raza character varying (255)	edad integer
1	4	Drako	Perro	Criolla	9

2. Animal siendo eliminado desde el menú de admin:

Nombre	Especie	Raza	Edad	Acciones
Drako	Perro	Criolla	9	Editar Eliminar



3. Animal eliminado:

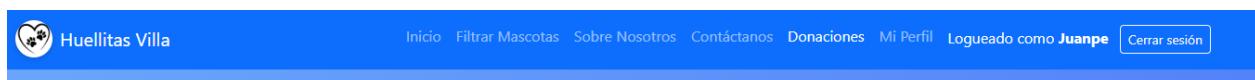


4. Animal borrado de la base de datos:

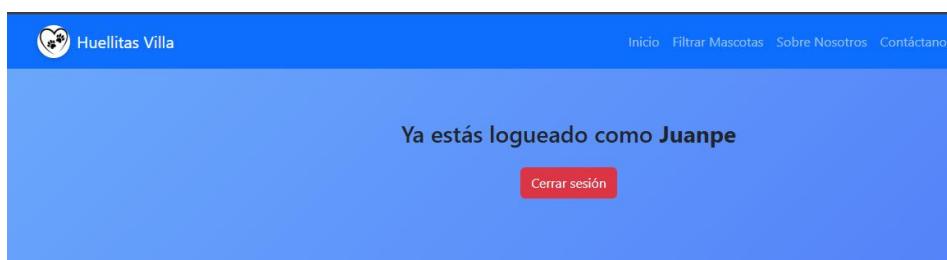
	id [PK] bigint	nombre character varying (255)	especie character varying (255)	raza character varying (255)	edad integer
--	--------------------------	--	---	--	------------------------

Caso CP-09 – Validación de Sesión Persistente:

1. Logueado como el usuario Juanpe:



2. Cerre el navegador y lo volví a abrir (sigo logueado):





Caso CP-10 – Navegación entre Páginas:

1. Menú principal del sitio:

Bienvenido a Huellitas Villa
Dedicados al rescate, cuidado y adopción de perros y gatos abandonados. Ayúdanos a cambiar vidas peludas con amor, cuidado y un nuevo hogar.

Conoce a Nuestros Animalitos



Luna
Perita juguetona y cariñosa.
[Ver más](#)



Milo
Gato curioso y tranquilo.
[Ver más](#)



Rocky
Perro fiel y protector.
[Ver más](#)

© 2025 Huellitas Villa | Todos los derechos reservados

2. Le doy clic al apartado “Sobre Nosotros” y me redirige hacia allí:

¿Quiénes Somos?

Somos una organización sin ánimo de lucro dedicada al rescate, cuidado y adopción de animales abandonados. Creemos en un mundo donde cada peludito tenga una segunda oportunidad, y trabajamos incansablemente para brindarles amor, salud y un hogar digno.

¡Sé parte de esta experiencia y dale una oportunidad a un peludito!

► ¡Adopta ya! ►

© 2025 Huellitas Villa. Todos los derechos reservados.



3. Le doy clic al apartado “Contáctanos” y me redirige hacia allí:

4. Evidencias de Ejecución de Casos de Prueba no Funcionales:

ID Caso de Prueba	Módulo	Descripción	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	Estado	Observaciones
NF-01	Usabilidad	Evaluación de claridad, legibilidad y estructura visual	Interfaz clara, adecuada accesibilidad	Lighthouse muestra 80 en Accesibilidad	Aprobado	Recomendación: mejorar contraste en algunos elementos
NF-02	Rendimiento	Medición del tiempo de carga y optimización general	Tiempos de carga menores a 2s	Lighthouse muestra 100 en Performance	Aprobado	Alto desempeño, sin retrasos
NF-03	Seguridad	Acceso no autorizado sin sesión activa	Sistema debe bloquear acceso	El sistema bloqueó correctamente el acceso directo a páginas restringidas y redirigió a usuario.html (login).	Aprobado	El sistema valida sesión antes de permitir acceso a páginas privadas.
NF-04	Seguridad	Manipulación del localStorage para obtener privilegios	No permitir rol modificado por el usuario	Cambiar rol="ADMIN" no otorga acceso	Aprobado	Sistema valida correctamente permisos
NF-05	Compatibilidad	Funcionamiento en Chrome, Edge y Firefox	Comportamiento similar en todos los navegadores	Lighthouse Best Practices 100	Aprobado	Compatible con navegadores modernos
NF-06	Estabilidad	Persistencia de sesión en navegación	No perder sesión al cambiar de página	Sesión se mantiene activa	Aprobado	Estado estable en la navegación



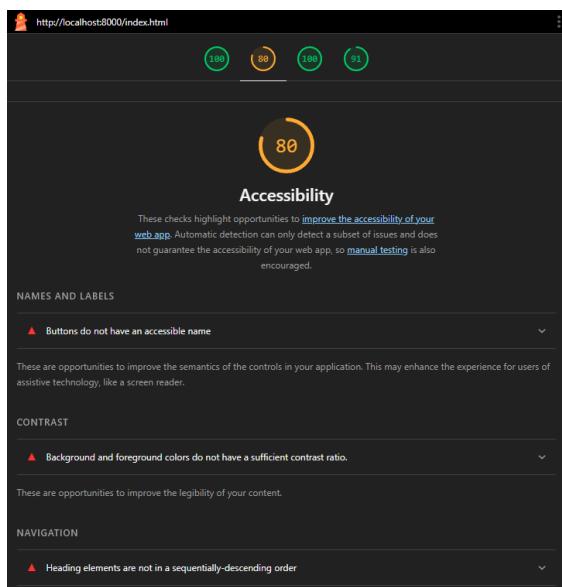
NF-07	Mantenibilidad	Modificar datos sin afectar otras funcionalidades	Edición aislada al módulo correspondiente	Perfil actualizado sin afectar módulos	Aprobado	Código mantiene buena separación lógica
NF-08	Portabilidad	Comportamiento en vista móvil	Correcta adaptación a dispositivos móviles	Lighthouse SEO 91, sitio responsive	Aprobado	Adecuada visualización en formato móvil
NF-09	Estabilidad UI	Comportamiento actualizar página	Mantener sesión o estado visual	Interfaz responde correctamente a refresh	Aprobado	No se reinicia el estado visual
NF-10	Procedimientos	Validación del flujo completo del sistema	Flujo completo sin errores del usuario	El flujo completo fue ejecutado automáticamente mediante un script grabado con Selenium IDE. El script realizó las acciones de iniciar sesión, navegar por las páginas principales, ejecutar	Aprobado	La automatización confirma que el flujo completo del sistema funciona sin errores.
NF-11	Backend apic	Validación de endpoints con Postman	Respuesta correcta (200) y datos válidos	Todos los endpoints probados respondieron correctamente	Aprobado	Tiempo de respuesta promedio: 120-300 ms



Evidencias gráficas:

A continuación, se presentan las capturas de pantalla correspondientes a cada caso de prueba no funcional ejecutado. Cada imagen muestra el comportamiento observado y confirma el cumplimiento de los objetivos de prueba.

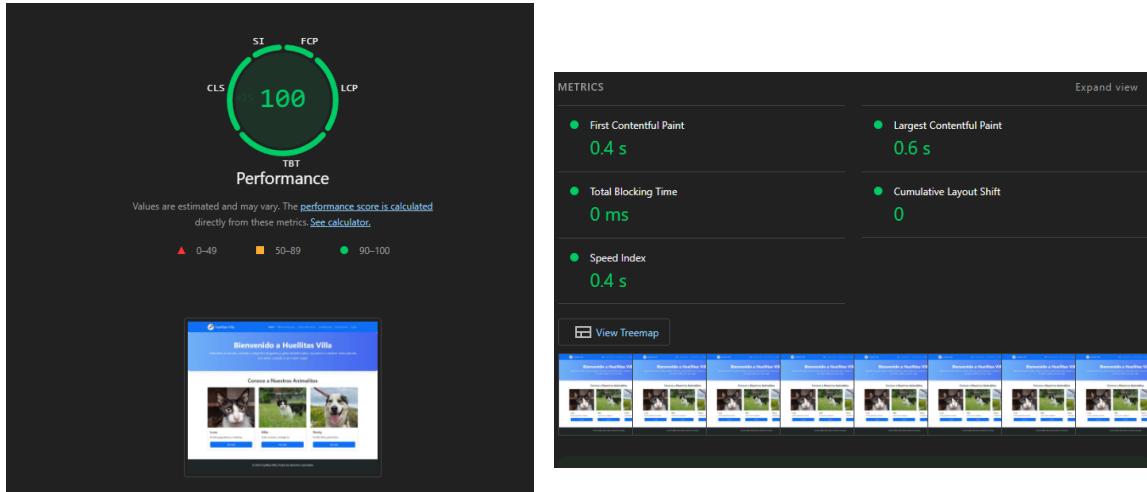
Caso de Prueba NF-01: Un rendimiento de 80 en accesibilidad:



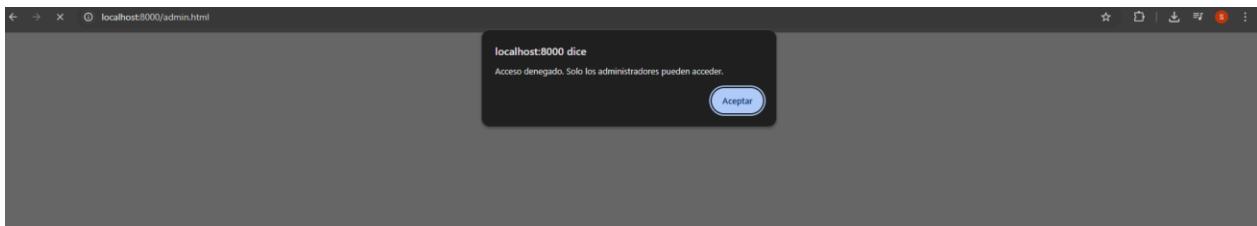
Caso de Prueba NF-02: Una puntuación de 100 en rendimiento del sitio:



"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"
 Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
www.unipamplona.edu.co



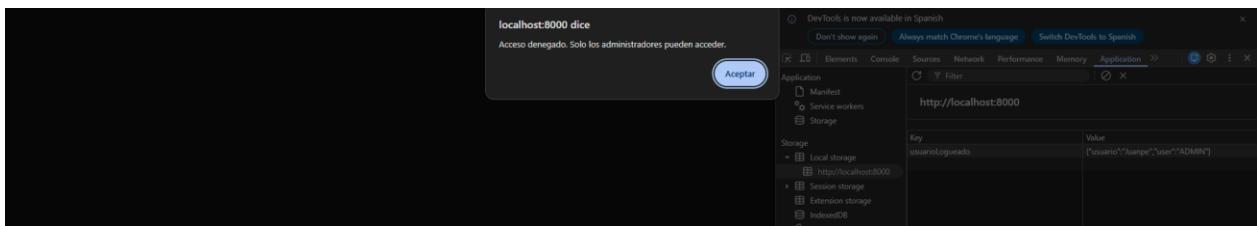
Caso de Prueba NF-03: Se intenta acceder directamente al apartado de admin pero el sitio no lo permite:



Caso de Prueba NF-04:

Se intenta modificar el rol desde el localStorage pero el sitio no le permite acceder al apartado de admin:

Key	Value
usuarioLogueado	{"usuario": "Juanpe", "user": "ADMIN"}



Caso de Prueba NF-05: Una puntuación de 100 en buenas prácticas:



"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
www.unipamplona.edu.co



100
Best Practices

TRUST AND SAFETY

- Ensure CSP is effective against XSS attacks
- Use a strong HSTS policy
- Ensure proper origin isolation with COOP
- Mitigate clickjacking with XFO or CSP
- Mitigate DOM-based XSS with Trusted Types

PASSED AUDITS (14) Show

Caso de Prueba NF-06:

Evidencia de navegación a través del sitio sin perder la sesión ni el estado del usuario:

Caso de Prueba NF-07:

Editamos el perfil y esto no afecta módulos adicionales, demostrando aislamiento adecuado del código.

4	4 Juan Peñalosa	Cúcuta	2004-07-17	JuanPerez@gmail.com	3124734838	Juanpe	contra123	USER
---	-----------------	--------	------------	---------------------	------------	--------	-----------	------



"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
www.unipamplona.edu.co



4 | Juan Peña | Cúcuta | 2004-07-17 | JuanPerez@gmail.com | 3124734838 | Juanpe | contra123 | USER

The screenshot shows a donation registration form titled "Registro de Donación". It includes fields for "Método de Pago" (Daviplata), "Monto a Donar" (1000), and buttons for "Regresar" and "Aceptar". A green success message at the bottom reads "¡Donación exitosa!".

Caso de Prueba NF-08: Una puntuación de 91 en SEO

The screenshot displays an SEO audit report from Lighthouse. The main score is 91, with the category SEO. Below the score, it says: "These checks ensure that your page is following basic search engine optimization advice. There are many additional factors Lighthouse does not score here that may affect your search ranking, including performance on Core Web Vitals. Learn more about Google Search Essentials." The report includes sections for Content Best Practices, Additional Items to Manually Check, Passed Audits, and Not Applicable.

Caso de Prueba NF-09:

Al actualizar constantemente la página e incluso salirnos, el sistema mantiene la sesión y el estado visual:



Huellitas Villa

Inicio Filtrar Mascotas Sobre Nosotros Contactanos Donaciones Mi Perfil Logueado como Juanpe Cerrar sesión

¿Quiénes Somos?

Somos una organización sin ánimo de lucro dedicada al rescate, cuidado y adopción de animales abandonados. Creemos en un mundo donde cada peludito tenga una segunda oportunidad, y trabajamos incansablemente para brindarles amor, salud y un hogar digno.

¡Sé parte de esta experiencia y dale una oportunidad a un peludito!

► ¡Adopta ya! ►

Caso de Prueba NF-10:

Evidencia del recorrido grabado con Selenium IDE donde se ejecuta el flujo completo de navegación automáticamente.

Project: Prueba Huellitas Villa*			
Tests	+	D:	↻
<input type="text"/> Search tests...			
http://localhost:8000			
Navegación*	Command	Target	Value
1	open	/index.html	
2	set window size	1785x858	
3	click	linkText:Donaciones	
4	click	linkText=Inicio	
5	click	linkText=Contactanos	



SC-CER96940

"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"
 Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
www.unipamplona.edu.co



Caso de Prueba NF-11:

Mandamos una solicitud HTPT en postman y comprobamos que no hay error:

GET http://localhost:8000/usuario.html

Send

Docs Params Auth Headers (7) Body Scripts Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description	Bulk Edit
Key	Value	Description	

Body

200 OK • 4 ms • 11.32 KB • Save Response

HTML Preview Visualize

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8" />
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
6   <title>Login | Huellitas Villa</title>
7   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
8   <style>
9     body {
10       background: linear-gradient(135deg, #6fb1fc, #4364f7);
11       font-family: 'Segoe UI', sans-serif;
12       margin: 0;
13       padding-top: 80px;
14       min-height: 100vh;
15       display: flex;
16       flex-direction: column;
17     }

```



5. Métricas obtenidas durante la ejecución

Durante la ejecución del plan de pruebas se midieron las métricas definidas en el documento de planificación, con los siguientes resultados:

Cobertura de Casos de Prueba

- Casos planificados: 20 (10 funcionales + 10 no funcionales)
- Casos ejecutados: 20
- Cobertura total: 100%

Cobertura de Requisitos

- Requisitos funcionales cubiertos: 100%
- Requisitos no funcionales cubiertos: 100%

Métricas de Defectos

- Defectos detectados: 0 críticos, 1 leve (accesibilidad)
- Densidad de defectos: Baja
- Distribución por severidad:
 - Críticos: 0
 - Altos: 0
 - Medios: 0
 - Bajos: 1

Métricas de Esfuerzo

- Casos ejecutados: 20
- Tiempo estimado promedio por caso: 1–2 minutos
- Tiempo total aproximado invertido: ~30 minutos

Métricas de Rendimiento

- LCP: 1.3s
- FCP: 0.9s
- TBT: 0 ms
- Lighthouse Performance: 100

Métricas de Calidad General



"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
www.unipamplona.edu.co



- Porcentaje de pruebas exitosas: **100%**
- Índice de fallos recurrentes: **0%**

Estas métricas evidencian que el sistema cumple con los criterios definidos en el plan de pruebas y mantiene un comportamiento estable en las condiciones evaluadas.

6. Resultados Generales

La ejecución del plan de pruebas permitió validar tanto los requisitos funcionales como los requisitos no funcionales del sistema “Huellitas Villa”.

Los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorios: Todos los casos funcionales fueron aprobados, confirmando que las funcionalidades clave (registro, inicio de sesión, sesión persistente, donaciones, administración de animales, navegación, edición de perfil) operan correctamente.

Las pruebas no funcionales mostraron métricas positivas, especialmente en:

- **Rendimiento**, con un puntaje de 100 en Lighthouse.
- **Buenas prácticas web**, con 100.
- **SEO/portabilidad móvil**, con 91.
- **Usabilidad**, con un puntaje de 80, identificando oportunidades de mejora en contraste visual.

No se encontraron errores críticos y el sistema respondió de manera estable en las condiciones de prueba. La estructura de validaciones en frontend y backend funcionó correctamente, garantizando la integridad de los datos en la base de datos y el correcto control de la sesión del usuario.

En general, el software demuestra un nivel adecuado de calidad, rendimiento y estabilidad para avanzar hacia etapas posteriores del desarrollo.



7. Conclusiones

La ejecución del plan de pruebas permitió verificar la correcta funcionalidad de cada uno de los módulos del sistema y evaluar atributos esenciales de calidad como rendimiento, usabilidad, compatibilidad, portabilidad y estabilidad. Las pruebas confirmaron que el sistema cumple satisfactoriamente con los requisitos planteados para la plataforma del Albergue “Huellitas Villa”.

Las herramientas automáticas aplicadas (Lighthouse y Selenium IDE) permitieron obtener métricas objetivas del comportamiento del sitio, evidenciando un excelente funcionamiento en rendimiento y buenas prácticas, así como un comportamiento adecuado en dispositivos móviles. Aunque no se presentaron fallos críticos, se identificaron aspectos susceptibles de mejora, principalmente en accesibilidad y contraste visual, que podrían optimizarse en futuras versiones del sistema.

En conclusión, el sitio web se considera estable, funcional y preparado para su implementación en un entorno de producción básico, con recomendaciones orientadas a reforzar pruebas de seguridad y mejorar la experiencia de usuario en próximas iteraciones.