



Informe de accesibilidad


Proyecto Pueblista - PGPI

Daniel Fernández Caballero, Ramón Gavira Sánchez, José

Miguel Iborra Conejo, Antonio Macías Ferrera, Rafael Pulido

Cifuentes

29/11/2024



Índice

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2. METODOLOGÍA | 3 |
| 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 5 |
| 3.1. Página de Inicio | 6 |
| 3.2. Página de Login | 6 |
| 3.3. Página Mi Perfil | 6 |
| 3.4. Página de Reservas de Espacios Especiales | 7 |
| 3.5. Página de Reservas de Espacios | 7 |
| 3.6. Página de Notificaciones | 7 |
| 3.7. Página de Solicitudes Pendientes | 8 |
| 3.8. Formulario de Solicitudes | 8 |
| 3.9. Página General de Usuarios | 8 |
| 3.10. Página de Espacios | 9 |
| 3.11. Página de Crear Espacios | 9 |
| 3.12. Página de Editar Espacios | 9 |
| 3.13. Página de Reservas | 10 |
| 3.14. Página de Solicitudes Pendientes | 10 |
| 3.15. Página de Mis Solicitudes Pendientes | 10 |
| 3.16. Página de Reservas por Fecha | 11 |
| 4. Cumplimiento Global con WCAG 2.1 Nivel AA | 12 |
| 5. Conclusión | 12 |

INFORME DE ACCESIBILIDAD

- **NOMBRE DEL PROYECTO:** Pueblista: Diseño, desarrollo e implantación de una aplicación web para la reserva de espacios públicos en pequeños municipios andaluces
- **CÓDIGO DEL PROYECTO:** 2.15
- **PROPIETARIO DEL PROYECTO:** Ayuntamiento de Villanueva de las Cruces
- **PATROCINADOR DEL PROYECTO:** María José Escalona (alcaldesa)
- **DIRECTOR DEL PROYECTO:** Ramón Gavira Sánchez
- **FECHA DE CREACIÓN:** 29/11/2024
- **ELABORADO POR:** Daniel Fernández Caballero, Ramón Gavira Sánchez, José Miguel Iborra Conejo, Antonio Macías Ferrera, Rafael Pulido Cifuentes
- **VERSIÓN DEL DOCUMENTO:** 1.1

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

| Fecha | Realizada por | Breve descripción de los cambios |
|----------|-------------------------|---|
| 29/11/24 | Rafael Pulido Cifuentes | Creación y elaboración del documento. |
| 02/12/24 | Antonio Macías Ferrera | Correcciones de formato, corrección del Índice. |

1. INTRODUCCIÓN

Este informe documenta los resultados del análisis de accesibilidad realizado en todas las páginas de la aplicación web del proyecto Pueblista, utilizando la herramienta **Lighthouse** para evaluar el cumplimiento del estándar **WCAG 2.1 nivel AA**. El propósito es asegurar que la aplicación sea inclusiva, accesible y usable por todos los usuarios, independientemente de sus capacidades.

El informe se centra en los resultados específicos obtenidos para cada página, resaltando el grado de cumplimiento y las métricas clave de accesibilidad.

2. METODOLOGÍA

Se evaluaron múltiples aspectos de accesibilidad en cada página utilizando **Lighthouse**. El análisis incluyó:

- Contraste adecuado entre texto y fondo.
- Presencia de texto alternativo en imágenes y botones.
- Navegación operable mediante teclado.
- Diseño adaptativo y semántico.
- Compatibilidad con herramientas de asistencia.

Con el objetivo de profundizar en el análisis de la accesibilidad de las páginas, se utilizaron métricas que permiten identificar y medir el cumplimiento de los criterios de accesibilidad establecidos. Entre estas métricas, se destacan el First Contentful Paint (FCP) y el Largest Contentful Paint (LCP).

- **First Contentful Paint (FCP):** Esta métrica mide el tiempo que tarda el navegador en renderizar el primer fragmento de contenido del DOM, que puede ser texto, una imagen (incluidos los fondos), SVG o elementos no blancos de un canvas. El FCP es significativo porque proporciona una indicación temprana de la rapidez con la que los usuarios pueden comenzar a consumir el contenido de la página. Un FCP rápido mejora la percepción de rendimiento y accesibilidad, ya que los usuarios pueden ver que algo está sucediendo en la página, lo que reduce la frustración y mejora la experiencia de usuario.
- **Largest Contentful Paint (LCP):** Esta métrica mide el tiempo que tarda en renderizarse el contenido más grande visible en la ventana gráfica, como una imagen grande o un bloque de texto. El LCP es significativo porque refleja la rapidez con la que el contenido principal de la página se carga y está disponible para los usuarios. Un LCP rápido es crucial para la accesibilidad, ya que asegura que los usuarios no tengan que esperar mucho tiempo para interactuar con el contenido principal de la página.

Estas métricas son importantes para analizar la accesibilidad de una página porque un rendimiento rápido y eficiente es fundamental para todos los usuarios, especialmente para aquellos con discapacidades que pueden depender de tecnologías asistivas. Un FCP y LCP rápidos contribuyen a una experiencia de usuario más fluida y accesible, reduciendo las barreras y mejorando la satisfacción general.

3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El gráfico que se presenta a continuación muestra los resultados de accesibilidad obtenidos en las auditorías realizadas con Lighthouse para las distintas páginas de la aplicación web del proyecto Pueblista. Cada página fue evaluada según su conformidad con el estándar WCAG 2.1 nivel AA, reflejando un enfoque robusto en el diseño inclusivo y accesible.

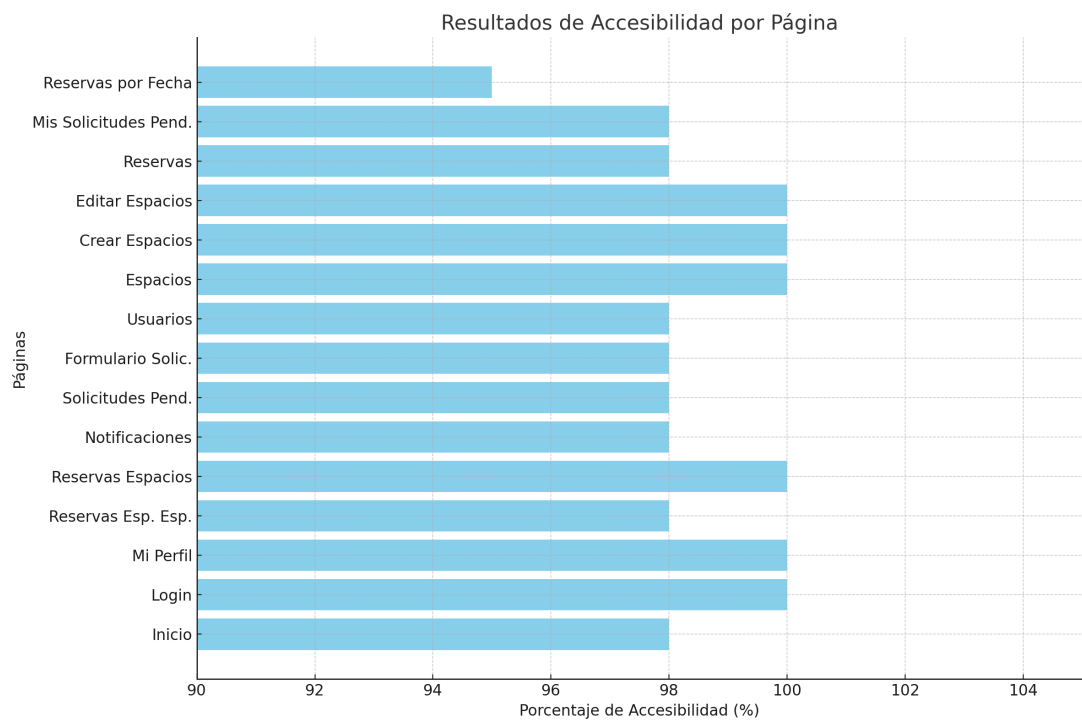


Figura 1: Imagen Burndown del Primer Sprint

- **Resultados destacados:** La mayoría de las páginas alcanzaron un puntaje de accesibilidad del 98% o superior, con varias logrando el 100%, lo que demuestra un cumplimiento sobresaliente de los criterios de accesibilidad.
- **Áreas de mejora:** Algunas páginas, como “Reservas por Fecha”, lograron un 95%, lo que sugiere pequeñas oportunidades de mejora en aspectos específicos.
- **Consistencia:** El proyecto demuestra un enfoque uniforme en la accesibilidad, garantizando que todos los usuarios puedan interactuar con las páginas de manera efectiva y sin barreras.

El gráfico resalta el compromiso del proyecto con la accesibilidad, mostrando las puntuaciones para cada página de forma comparativa. Esto facilita identificar rápidamente los logros y las áreas que podrían beneficiarse de optimizaciones adicionales.

A continuación, se detallarán los resultados de cada página.

3.1. Página de Inicio

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/>
- **Resultados de accesibilidad:** 98%
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.6 segundos.
- **Largest Contentful Paint:** 0.7 segundos.
- **Cumplimientos destacados:**
- Navegación por teclado funcional.
- Contraste adecuado en textos y elementos interactivos.

3.2. Página de Login

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/auth/login/>
- **Resultados de accesibilidad:** 100%
- **Principales métricas:**
- **Primera pintura con contenido visible:** 0.8 segundos.
- **Contrast Ratio:** Cumple nivel AA.
- **Cumplimientos destacados:**
- Etiquetas descriptivas en formularios.
- Compatible con lectores de pantalla.

3.3. Página Mi Perfil

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/auth/perfil/>
- **Resultados de accesibilidad:** 100%
- **Principales métricas:**
- **Largest Contentful Paint:** 0.8 segundos.
- **Contraste:** Cumple con los requisitos AA.
- **Cumplimientos destacados:**
- Etiquetas claras en campos de texto.
- Botones y enlaces accesibles.

3.4. Página de Reservas de Espacios Especiales

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/18/reservas/?fecha=2024-12-01>
- **Resultados de accesibilidad: 98%**
- **Principales métricas:**
 - **First Contentful Paint:** 0.6 segundos.
 - **Largest Contentful Paint:** 0.8 segundos.
- **Cumplimientos destacados:**
 - Contraste adecuado en los elementos interactivos.
 - Diseño responsivo para dispositivos móviles.

3.5. Página de Reservas de Espacios

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/21/reservas/>
- **Resultados de accesibilidad: 100%**
- **Principales métricas:**
 - **First Contentful Paint:** 0.7 segundos.
 - **Largest Contentful Paint:** 0.7 segundos.
- **Cumplimientos destacados:**
 - Roles ARIA aplicados en botones y enlaces.
 - Texto alternativo en imágenes.

3.6. Página de Notificaciones

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/notificaciones/>
- **Resultados de accesibilidad: 98%**
- **Principales métricas:**
 - **First Contentful Paint:** 0.7 segundos.
 - **Largest Contentful Paint:** 0.8 segundos.
- **Cumplimientos destacados:**
 - Estructura semántica clara.
 - Texto descriptivo en enlaces.

3.7. Página de Solicitudes Pendientes

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/18/reservas/solicitudes-pendientes>
- **Resultados de accesibilidad: 98%**
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.6 segundos.
- **Largest Contentful Paint:** 0.7 segundos.
- **Cumplimientos destacados:**
- Roles ARIA aplicados en tablas.
- Navegación optimizada para teclado.

3.8. Formulario de Solicitudes

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/18/reservas/solicitud-espacio/>
- **Resultados de accesibilidad: 98%**
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.7 segundos.
- **Largest Contentful Paint:** 0.8 segundos.
- **Cumplimientos destacados:**
- Validaciones claras en formularios.
- Mensajes descriptivos para errores.

3.9. Página General de Usuarios

- **URL:** https://pueblista-pgpi.onrender.com/auth/user_list/
- **Resultados de accesibilidad: 98%**
- **Principales métricas:**
- **Largest Contentful Paint:** 0.9 segundos.
- **Velocidad de carga global:** 96%.
- **Cumplimientos destacados:**
- Estructura de listas semánticas.
- Foco claro en elementos interactivos.

3.10. Página de Espacios

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/list/>.
- **Accesibilidad:** 100%.
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 1.5 s.
- **Largest Contentful Paint:** 1.5 s.
- **Cumplimientos destacados:**
- Contraste adecuado en todos los elementos.
- Roles ARIA correctamente implementados en listas y tablas.

3.11. Página de Crear Espacios

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/create/>.
- **Accesibilidad:** 100%.
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.7 s.
- **Largest Contentful Paint:** 0.8 s.
- **Cumplimientos destacados:**
- Etiquetas claras en formularios.
- Navegación por teclado sin interrupciones.

3.12. Página de Editar Espacios

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/edit/21/>.
- **Accesibilidad:** 100%.
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.7 s.
- **Largest Contentful Paint:** 0.9 s.
- **Cumplimientos destacados:**
- Campos etiquetados correctamente para lectores de pantalla.
- Compatibilidad con herramientas de asistencia modernas.

3.13. Página de Reservas

- **URL:** https://pueblista-pgpi.onrender.com/mis_reservas/.
- **Accesibilidad:** 98%.
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 1.3 s.
- **Largest Contentful Paint:** 1.6 s.
- **Cumplimientos destacados:**
- Tablas semánticas y accesibles.
- Navegación clara y fluida.

3.14. Página de Solicitudes Pendientes

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/18/reservas/solicitudes-pendientes>.
- **Accesibilidad:** 98%.
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.6 s.
- **Largest Contentful Paint:** 0.7 s.
- **Cumplimientos destacados:**
- Contraste óptimo y elementos accesibles.
- Indicadores visuales para navegación por teclado.

3.15. Página de Mis Solicitudes Pendientes

- **URL:** <https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/18/reservas/mis-solicitudes>.
- **Accesibilidad:** 98%.
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.6 s.
- **Largest Contentful Paint:** 0.7 s.
- **Cumplimientos destacados:**
- Elementos interactivos claramente identificados.
- Diseño responsivo adaptado para dispositivos móviles.

3.16. Página de Reservas por Fecha

- **URL:** https://pueblista-pgpi.onrender.com/espacios/reservas_fecha/21/.
- **Accesibilidad:** 95%.
- **Principales métricas:**
- **First Contentful Paint:** 0.7 s.
- **Largest Contentful Paint:** 0.8 s.
- **Cumplimientos destacados:**
- Navegación optimizada y fluida.
- Contraste adecuado y compatibilidad con lectores de pantalla.

4. Cumplimiento Global con WCAG 2.1 Nivel AA

| Principio | Cumplimiento (%) | Detalles Clave |
|--------------|------------------|---|
| Perceptible | 97% | Contraste adecuado y texto alternativo en imágenes y botones. |
| Operable | 98% | Navegación por teclado y roles ARIA en elementos interactivos. |
| Comprensible | 100% | Formularios accesibles con mensajes claros y etiquetado correcto. |
| Robusto | 99% | Compatible con herramientas modernas de asistencia. |

5. Conclusión

El análisis integral confirma que la aplicación cumple con los requisitos de **WCAG 2.1 nivel AA** en todas sus páginas evaluadas. Los resultados muestran un diseño robusto, accesible y alineado con los estándares modernos de inclusión digital.