

Index

Index.....	1
Fase 1: Reconocimiento de la necesidad de accesibilidad web.....	2
Investigar sobre la accesibilidad web y redactar un apartado en el informe que responda:	2
¿Por qué es importante diseñar webs accesibles?:.....	2
¿Qué beneficios aporta a los usuarios (especialmente aquellos con discapacidades) y a los desarrolladores?:.....	2
Relación con normativas vigentes, como las WCAG 2.1 y el Real Decreto 1112/2018.:.....	3
Reflexionar sobre cómo la accesibilidad mejora la experiencia del usuario (UX) y contribuye a la inclusión digital:.....	3
Reflexionar sobre cómo la accesibilidad mejora la experiencia del usuario (UX) y contribuye a la inclusión digital.....	3
Fase 2: Análisis inicial de accesibilidad en documentos web.....	3
Pagina web a analizar: https://www.pennyjuice.com/	3
Utilizar herramientas automáticas como WAVE, Lighthouse o TAW para detectar problemas técnicos.....	3
Wave:.....	4
LightHouse:.....	4
Realizar pruebas manuales para verificar aspectos no detectables automáticamente, como etiquetas semánticas correctas o textos alternativos descriptivos.....	4
Fase 3: Análisis inicial de accesibilidad en documentos web.....	5
Principales principios de las WCAG 2.1:.....	5
Fase 4: Análisis y priorización de errores según puntos de verificación.....	7

Fase 5: Implementación para alcanzar el nivel deseado.....	7
Fase 6: Verificación mediante test externos.....	9
Utilizar herramientas automáticas como:.....	9
Realizar pruebas manuales:.....	9
Fase 7: Verificación multiplataforma.....	9
Probar la visualización del sitio en navegadores modernos como Chrome, Firefox y Edge.....	9
Verificar su funcionamiento en dispositivos móviles y tabletas.....	10
Comprobar su compatibilidad con tecnologías asistivas como lectores de pantalla.....	11
Fase 8: Análisis y estrategias para mejorar visibilidad en buscadores.....	11
SEO On-page:.....	11
SEO Técnico:.....	11
SEO Off-page:.....	13
Evaluación del SEO:.....	14

Fase 1: Reconocimiento de la necesidad de accesibilidad web

Investigar sobre la accesibilidad web y redactar un apartado en el informe que responda:

¿Por qué es importante diseñar webs accesibles?:

La accesibilidad web es importante porque garantiza que todas las personas, independientemente de sus capacidades o discapacidades, puedan acceder, navegar y utilizar sitios web de manera efectiva.

¿Qué beneficios aporta a los usuarios (especialmente aquellos con discapacidades) y a los desarrolladores?:

Beneficios con discapacidades:

- **Mayor independencia y autonomía:** Los usuarios con discapacidades pueden interactuar de manera más efectiva con el sitio web, ya que este se adapta a sus necesidades específicas.
- **Mejor experiencia de usuario (UX):** Las características accesibles, como la navegación clara y la estructura lógica del contenido, no solo ayudan a las personas con discapacidades, sino que también mejoran la experiencia de todos los usuarios.

- **Inclusión social y participación:** El diseño accesible permite que los usuarios con discapacidades participen de manera equitativa en la sociedad digital.

Beneficios para los desarrolladores:

- **Ampliación de la audiencia:** Al hacer un sitio accesible, los desarrolladores pueden llegar a un público más amplio, incluyendo personas con discapacidades.
- **Cumplimiento de normativas legales:** Muchos países tienen leyes y regulaciones que exigen la accesibilidad web.
- **Facilidad de mantenimiento y escalabilidad:** Los sitios web accesibles suelen tener una estructura más clara, lo que facilita el mantenimiento y la ampliación a largo plazo.

Relación con normativas vigentes, como las WCAG 2.1 y el Real Decreto 1112/2018.:

Reflexionar sobre cómo la accesibilidad mejora la experiencia del usuario (UX) y contribuye a la inclusión digital.:

Reflexionar sobre cómo la accesibilidad mejora la experiencia del usuario (UX) y contribuye a la inclusión digital.

Fase 2: Análisis inicial de accesibilidad en documentos web

Página web a analizar: <https://www.pennyjuice.com/>

Utilizar herramientas automáticas como WAVE, Lighthouse o TAW para detectar problemas técnicos.

Wave:

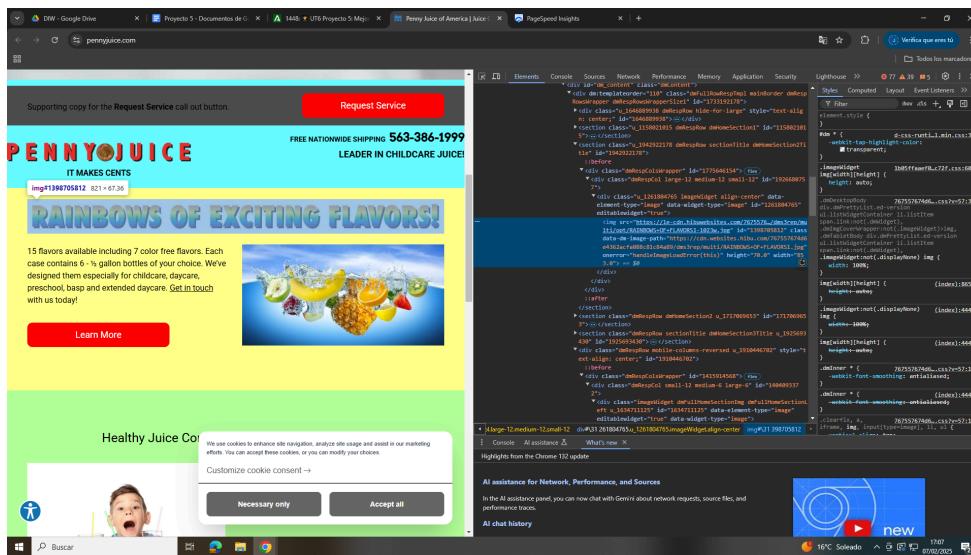
Errores:

- Falta de textos alternativos en algunas imágenes
- Falta de contraste entre texto y fondo

LightHouse:

Realizar pruebas manuales para verificar aspectos no detectables automáticamente, como etiquetas semánticas correctas o textos alternativos descriptivos.

La siguiente imagen no tiene etiqueta alt



Tampoco hace uso correcto de las etiquetas h1, h2, h3...

Fase 3: Análisis inicial de accesibilidad en documentos web

Principales principios de las WCAG 2.1:

Las WCAG 2.1 se basan en cuatro principios fundamentales que deben guiar el diseño de un sitio web accesible:

- 1. Perceptible:** La información y los componentes de la interfaz de usuario deben presentarse de manera que los usuarios puedan percibirla.

Pautas asociadas:

- **Alternativas textuales:** Proporcionar texto alternativo para los elementos no textuales, como imágenes, iconos, videos y gráficos, de modo que los usuarios con discapacidades visuales o aquellos que usan tecnologías asistivas puedan entender el contenido. Ejemplo: Usar alt en imágenes.
- **Contenido multimedia accesible:** Incluir subtítulos, transcripciones y descripciones para videos o audios. Ejemplo: Un video con subtítulos y transcripción.

- 2. Operable:** Los componentes de la interfaz de usuario deben ser operables por todos los usuarios.

Pautas asociadas:

- **Navegación por teclado:** Asegurar que los usuarios puedan navegar por el sitio sin necesidad de un ratón, usando únicamente el teclado. Ejemplo: Permitir la navegación mediante las teclas de flecha, Tab y Enter.
- **Evitar interacciones que causen convulsiones:** No usar elementos que parpadeen o se muevan de forma rápida, ya que podrían provocar problemas a usuarios con fotosensibilidad. Ejemplo: Evitar el parpadeo o el uso de animaciones sin control.

3. **Comprensible:** La información y la operación de la interfaz deben ser comprensibles para los usuarios.

Pautas asociadas:

- **Uso de lenguaje claro:** Es importante utilizar un lenguaje claro y sencillo para que los usuarios comprendan el contenido. Evitar jergas complejas o textos ambiguos. Ejemplo: Utilizar títulos descriptivos y párrafos fáciles de entender.
- **Predecibilidad:** Asegurar que las interacciones sean predecibles, es decir, los usuarios deben ser capaces de anticipar lo que sucederá al interactuar con la página. Ejemplo: Los botones deben ser consistentes en su función a lo largo del sitio.

4. **Robusto:** El contenido debe ser lo suficientemente robusto como para ser interpretado de manera fiable por una variedad de tecnologías de asistencia, incluidos los navegadores, las herramientas de lectura de pantalla y otras tecnologías de apoyo.

Pautas asociadas:

- **Compatibilidad con tecnologías actuales y futuras:** El código debe seguir los estándares web, asegurando que los navegadores y dispositivos más recientes puedan interpretar y mostrar el contenido de manera correcta. Ejemplo: Utilizar HTML semántico y etiquetas de accesibilidad para mejorar la interpretación del contenido por tecnologías de asistencia.
- **Evitar dependencias excesivas de características específicas de una tecnología o plataforma:** Esto asegura que el contenido sea accesible para una mayor variedad de usuarios. Ejemplo: Evitar el uso de tecnologías obsoletas o incompatibles con diversas plataformas.

Fase 4: Análisis y priorización de errores según puntos de verificación

Lista de errores a priorizar:

- Usar sections y articles
- Arreglar los errores de contraste entre texto y fondo
- Añadir textos alternativos en las imágenes
- Mejorar el header

Cómo solucionar los problemas:

Sustituir los divs por sections y articles, cambiar el color del fondo por uno con mejor contraste, añadir los textos alternativos, integrar mejor el header en la página web.

Fase 5: Implementación para alcanzar el nivel deseado

Mejora realizada con capturas antes y después del cambio.

Cambio en los colores del fondo para mejorar el contraste

Header antes:



Header después:



Body antes:



Body después:

This screenshot shows the updated version of the PennyJuice homepage. The layout is similar to the original, featuring a blue header with the 'PENNYJUICE' logo and navigation links for 'Products', 'Contact Us', and 'About Us'. Below the header is the same image of two children. The central yellow section contains the 'RAINBOWS OF EXCITING FLAVORS!' heading and the fruit splash image. A new 'Discover Flavors' button has replaced the 'Learn More' button. On the left side of the yellow section is a smaller image of a child sitting at a table with three glasses of juice. To the right of the central section is a large, decorative image of various fruits splashing in water. The overall design is cleaner and more modern than the original.

Footer antes:



Footer después:



Fase 6: Verificación mediante test externos

Utilizar herramientas automáticas como:

SortSite:

The screenshot shows the SortSite interface for a website at <https://nromragm.github.io/Proyecto5Accesibilidad/>. The 'Issues' tab is selected. A navigation bar at the top includes PowerMapper, Products, Buy, Resources, Company, Login, and Sign up now. Below the navigation is a toolbar with tabs: Summary, Issues (selected), Pages, Errors, Accessibility (selected), Compatibility, Search, Standards, and Usability. A note states: "This tab shows accessibility issues, indicating problems for older users, people with disabilities or accessibility needs. Automated testing cannot detect all accessibility issues, so should be used alongside human testing." A legend defines levels: WCAG 2.2 Section 508 - 2017, Level A (blue circle), and AA (orange circle). A key explains: "Pages with level A issues are unusable for some people" and "Pages with level AA issues are very difficult to use".

The screenshot shows the SortSite interface for the same website. The 'Issues' tab is selected. The navigation bar and toolbar are identical to the previous screenshot. A note states: "This tab shows pages that do not comply with W3C/WWHATWG standards." Below it, a list of validation results includes: "W3C HTML/XHTML Validation - All pages valid.", "W3C CSS Validation - All pages valid.", and "W3C Deprecated Features - No issues found.". A section titled "Informative" provides vendor-specific property information: "Property or at-rule is vendor specific." and "Expand all 1 issues". It also indicates "CSS Validation" and "1 pages".

Realizar pruebas manuales:

La navegación en la página web utilizando el teclado funciona correctamente y de manera fluida.

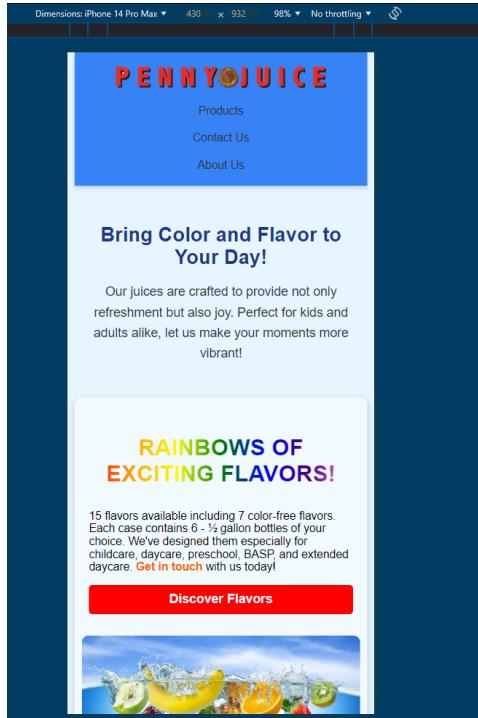
Fase 7: Verificación multiplataforma

Probar la visualización del sitio en navegadores modernos como Chrome, Firefox y Edge.

Edge:



Verificar su funcionamiento en dispositivos móviles y tabletas



Comprobar su compatibilidad con tecnologías asistivas como lectores de pantalla

Utilicé NVDA, un software para personas ciegas que narra todo lo que aparece en la pantalla. Para probar la accesibilidad, abrí mi página y empecé a navegar con NVDA activado. El software comenzó a narrar todo el contenido y los elementos de la página.

Fase 8: Análisis y estrategias para mejorar visibilidad en buscadores

SEO On-page:

Etiquetas meta description, charset, keywords y title:

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta name="description" content="Penny Juice offers a variety of colorful, refreshing juices for children and adults. Discover our delicious, healthy juice concentrates designed for childcare centers, daycares, preschools, and more.">
  <meta name="keywords" content="juice, healthy juice, colorful juices, children drinks, juice concentrate, daycare, childcare beverages, healthy drinks for kids, Penny Juice">
  <link rel="stylesheet" href="index.css">
<title>Penny Juice</title>
```

Empleo de etiquetas semánticas acordes a HTML 5:

Uso de header, main, section, article...

```
<header>
  <nav>
    <a href="index.html">
      
    </a>
    <a href="#">Products</a>
    <a href="#">Contact Us</a>
    <a href="#">About Us</a>
  </nav>
</header>

<main>
  <section class="intro-message">
    <h1>Bring Color and Flavor to Your Day</h1>
    <p>Our juices are crafted to provide the nutrients your body needs, whether you're a child or an adult.</p>
  </section>

  <section class="cards">
    <article class="content">
      <h2 class="rainbow-text">RAINBOW JUICE</h2>
      <p>15 flavors available including our signature Rainbow Blend. Available in 6 - 16 oz glass bottles for your convenience. Perfect for childcare, daycare, preschool, and more!</p>
      <a href="#">Get in touch</a>
    </article>
  </section>
</main>
```

SEO Técnico:

Configurar un sitemap dinámico utilizando Express que incluya las rutas principales de la aplicación.

```

1 const express = require('express');
2 const app = express();
3 const port = 3000;
4
5 // Rutas principales de la aplicación
6 const routes = [
7   { path: '/', lastmod: '2025-02-16' },
8   { path: '/about', lastmod: '2025-02-16' },
9   { path: '/products', lastmod: '2025-02-16' },
10  { path: '/contact', lastmod: '2025-02-16' }
11];
12
13 // Generación del sitemap.xml dinámico
14 app.get('/sitemap.xml', (req, res) => {
15   let sitemap = `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
16   <urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9">`;
17
18   // Agregar todas las rutas al sitemap
19   routes.forEach(route => {
20     sitemap += `
21       <url>
22         <loc>http://localhost:${port}${route.path}</loc>
23         <lastmod>${route.lastmod}</lastmod>
24         <changefreq>daily</changefreq>
25         <priority>0.8</priority>
26       </url>`;
27   });
28
29   sitemap += '</urlset>';
30
31   res.header('Content-Type', 'application/xml');
32   res.send(sitemap);
33 });
34
35 // Rutas de ejemplo
36 app.get('/', (req, res) => res.send('Home'));
37 app.get('/about', (req, res) => res.send('About'));

```

< > C [VPN] localhost:3000/sitemap.xml

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```

▼<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9">
  ▼<url>
    <loc>http://localhost:3000/</loc>
    <lastmod>2025-02-16</lastmod>
    <changefreq>daily</changefreq>
    <priority>0.8</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>http://localhost:3000/about</loc>
    <lastmod>2025-02-16</lastmod>
    <changefreq>daily</changefreq>
    <priority>0.8</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>http://localhost:3000/products</loc>
    <lastmod>2025-02-16</lastmod>
    <changefreq>daily</changefreq>
    <priority>0.8</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>http://localhost:3000/contact</loc>
    <lastmod>2025-02-16</lastmod>
    <changefreq>daily</changefreq>
    <priority>0.8</priority>
  </url>
</urlset>

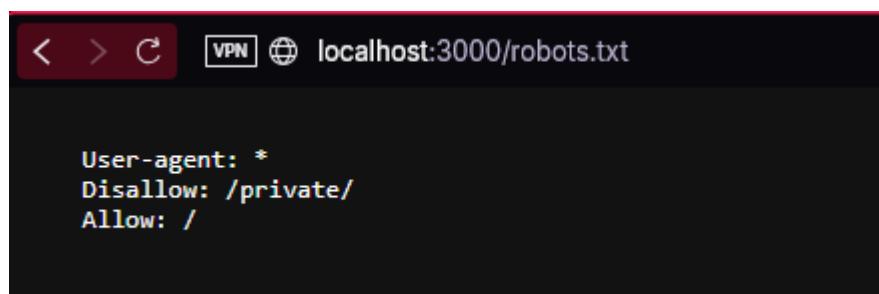
```

Implementar un archivo robots.txt para gestionar el acceso de los motores de búsqueda.

```
// Servir el archivo robots.txt
app.get('/robots.txt', (req, res) => {
  const robotsContent = `
    User-agent: *
    Disallow: /private/
    Allow: /
  `;

  res.header('Content-Type', 'text/plain');
  res.send(robotsContent);
});

// Iniciar servidor
app.listen(port, () => {
  console.log(`Server is running at http://localhost:${port}`);
});
```



SEO Off-page:

Crear un perfil en Google Search Console y analizar el tráfico y las páginas indexadas.

No va ni el tráfico ni las páginas indexadas

Google Search Console

https://nromragm.github...

Descripción general

Rendimiento

Indexación

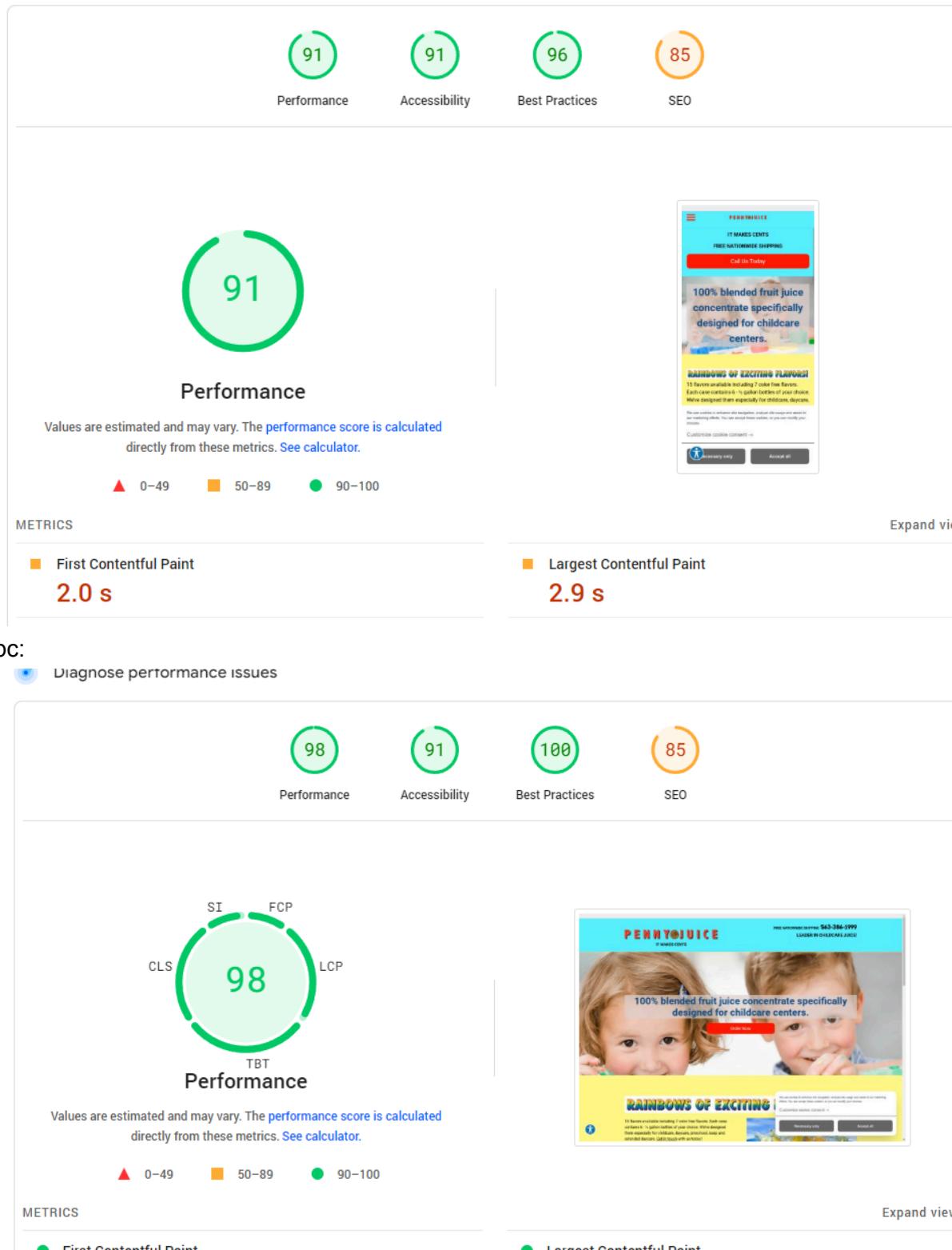
Enlaces

Enviar comentarios

Acerca de Search Console

Evaluación del SEO:

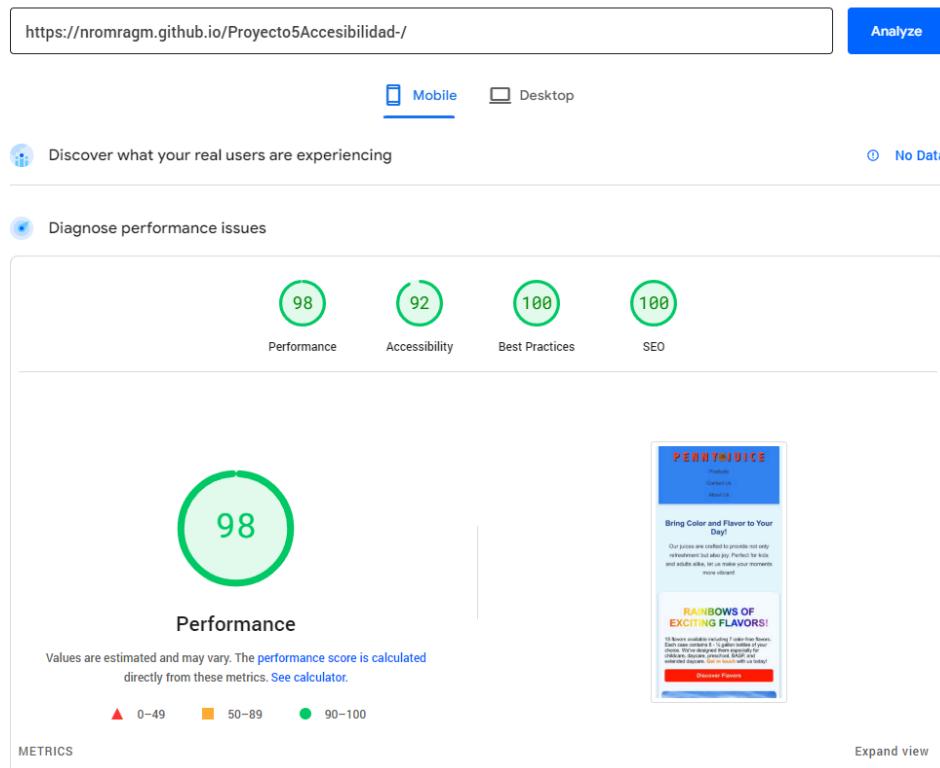
PageSpeed antes:
móvil:



PageSpeed después:
móvil:

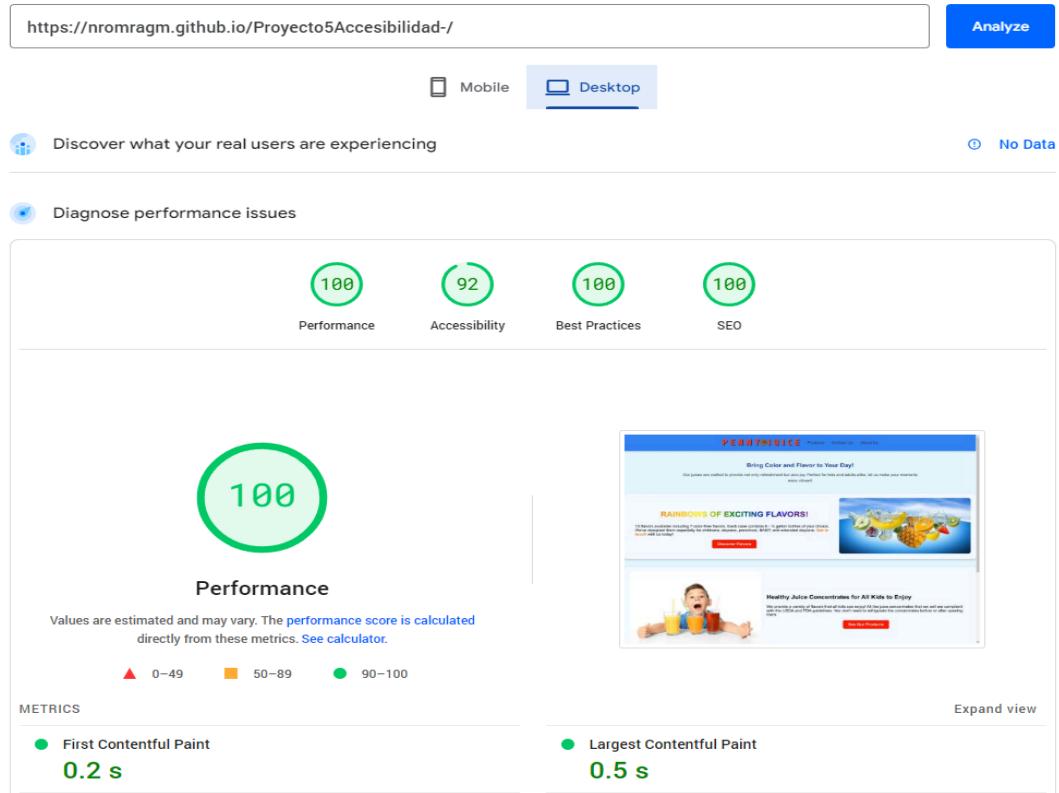
Proyecto 5 Accesibilidad Manuel Jesús García Mora

Report from Feb 16, 2025, 2:58:37 AM



pc:

Report from Feb 16, 2025, 2:58:37 AM



Conclusión: Mejoras notables en la puntuación del SEO.

