







Rendimiento

Accesibilidad

Prácticas recomendadas

SEO



# Rendimiento

Los valores son estimaciones y pueden variar. La <u>puntuación del</u> <u>rendimiento se calcula</u> directamente a partir de estas métricas. <u>Ver calculadora.</u>

0-49

50-89

90-100



MÉTRICAS

Ampliar vista

1/34

First Contentful Paint

Renderizado del mayor elemento con contenido

about:blank

23/4/25, 13:23

about:blank

0,6 s

 $0.7 \, s$ 

Total Blocking Time

0 ms

Cambios de diseño acumulados

0

Speed Index

0,6 s

Ver gráfico de rectángulos

que bloquean el renderizado FCP LCP



Mostrar auditorías relacionadas con: All FCP LCP TBT CLS

## DIAGNÓSTICOS

Elimina los recursos que bloqueen el renderizado — Ahorro potencial de 200 ms

Hay recursos que bloquean el primer renderizado de tu página. Te recomendamos que muestres los elementos de JavaScript y CSS críticos insertados y pospongas todos los que no sean esenciales. Consulta cómo eliminar recursos

# ✓ Mostrar recursos externos (2)

URL	Tamaño de la transferencia	Ahorro potencial
Google Fonts Cdn	1,1 KiB	320 ms
/css2?family= (fonts.googleapis.com)	1,1 KiB	320 ms
JSDelivr CDN Cdn	27,1 KiB	390 ms
css/bootstrap.min.css (cdn.jsdelivr.net)	27,1 KiB	390 ms
127.0.0.1 Propio	24,5 KiB	620 ms
/CSS/components.css (127.0.0.1)	13,1 KiB	160 ms
/CSS/reset.css (127.0.0.1)	0,7 KiB	120 ms

URL	Tamaño de la transferencia	Ahorro potencial
/CSS/responsive.css (127.0.0.1)	7,2 KiB	160 ms
/CSS/base.css (127.0.0.1)	0,7 KiB	120 ms
/CSS/variables.css (127.0.0.1)	2,9 KiB	80 ms

# ▲ Habilita la compresión de texto — Ahorro potencial de 34 KiB

Los recursos de texto se deberían publicar comprimidos (gzip, deflate o brotli) para minimizar el total de bytes de la red. Más información sobre la compresión de texto (FCP) (LCP)

URL	Tamaño de Ia transferencia	Ahorro potencial
127.0.0.1 Propio	41,5 KiB	33,5 KiB
/HTML/dashboard.html (127.0.0.1)	19,4 KiB	16,0 KiB
/CSS/components.css (127.0.0.1)	12,7 KiB	10,1 KiB
/CSS/responsive.css (127.0.0.1)	6,8 KiB	5,7 KiB
/CSS/variables.css (127.0.0.1)	2,6 KiB	1,8 KiB

▲ La página ha impedido la restauración de la caché de páginas completas — 1 motivo del error

Muchos desplazamientos consisten en volver a una página anterior o regresar a una página posterior. La caché de páginas completas (bfcache) puede acelerar estos desplazamientos de regreso. Más información sobre la caché de páginas completas

Motivo del error	Tipo de error
Las páginas con WebSocket no se pueden guardar en la caché de páginas completas.	Compatibilidad del navegador pendiente
/HTML/dashboard.html (127.0.0.1)	

about:blank 3/34

Los elementos de imagen no tienen width y height explícitos

En los elementos de imagen, especifica un ancho y una altura explícitos para reducir los cambios de diseño y mejorar el CLS. Consulta cómo configurar las dimensiones de una imagen CLS



Minifica los archivos CSS — Ahorro potencial de 5 KiB

Si minificas los archivos CSS, se puede reducir el tamaño de la carga útil de la red. Consulta cómo minificar archivos CSS FCP [LCP]

URL	Tamaño de la transferencia	Ahorro potencial
127.0.0.1 Propio	20,3 KiB	5,0 KiB
/CSS/components.css (127.0.0.1)	13,1 KiB	3,0 KiB
/CSS/responsive.css (127.0.0.1)	7,2 KiB	2,0 KiB

Publica recursos estáticos con una política de caché eficaz — Se han encontrado 2 recursos

Una duración en caché más larga puede aumentar el número de visitas repetidas a tu página. Más información sobre las políticas de caché eficaces

about:blank 4/34

URL	Tiempo de vida en caché	Tamaño de la transferencia
JSDelivr CDN Cdn		142 KiB
fonts/bootstrap-icons.woff2?dd67030 (cdn.jsdelivr.net)	7d	128 KiB
font/bootstrap-icons.css (cdn.jsdelivr.net)	7d	14 KiB

## Reduce el contenido CSS que no se use — Ahorro potencial de 10 KiB

Reduce las reglas que no se usen de las hojas de estilo y retrasa las reglas CSS que no se utilicen para el contenido de la parte visible a primera vista. Así, se reducirán los bytes consumidos por la actividad de red. Consulta cómo reducir el contenido de CSS que no se use FCP LCP

URL	Tamaño de la transferencia	Ahorro potencial
127.0.0.1 Propio	12,7 KiB	10,1 KiB
/CSS/components.css (127.0.0.1)	12,7 KiB	10,1 KiB

Reduce el contenido JavaScript que no se use — Ahorro potencial de 21 KiB

Reduce el contenido JavaScript que no se use y retrasa la carga de secuencias de comandos hasta que se necesiten.

Así, se reducirán los bytes consumidos por la actividad de red. Consulta cómo reducir el contenido de JavaScript que no se use FCP LCP

URL	Tamaño de la transferencia	Ahorro potencial
Adobe Acrobat: herramientas para convertir, editar y firmar PDFs Chrome Extension	27,9 KiB	20,6 KiB
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/libs/jquery-3.1.1.min.js	27,9 KiB	20,6 KiB

Evitar cambios de diseño importantes — 1 cambio de diseño detectado

about:blank 5/34

Estos son los mayores cambios de diseño que se han observado en la página. Cada entrada de la tabla representa un solo cambio de diseño y muestra el elemento que más ha cambiado. Debajo de cada elemento se indican las posibles causas que han provocado el cambio de diseño. Puede que algunos de estos cambios de diseño no se incluyan en el valor de la métrica de CLS debido a la normalización. Descubre cómo mejorar el CLS (CLS)

Elemento	Puntuación del cambio de diseño
div.main_user	0,000
fonts/bootstrap-icons.woff2?dd67030 (cdn.jsdelivr.net)	Fuente web cargada

O Evita encadenar solicitudes críticas — Se han encontrado 11 cadenas

Las cadenas de solicitud crítica que se muestran a continuación indican qué recursos son de alta prioridad. Te recomendamos que reduzcas la longitud de las cadenas, disminuyas el tamaño de los recursos o pospongas la descarga de recursos innecesarios para mejorar la carga de la página. Consulta cómo evitar encadenar solicitudes críticas

Latencia de ruta crítica máxima: 651,099 ms

Navegación inicial

```
/HTML/dashboard.html (127.0.0.1)
```

- ...css/bootstrap.min.css (cdn.jsdelivr.net) 152,448 ms, 27,11 KiB
- ...font/bootstrap-icons.css (cdn.jsdelivr.net)
  - ...fonts/bootstrap-icons.woff2?dd67030... (cdn.jsdelivr.net) 251,252 ms, 128,05 KiB

/css2?family=... (fonts.googleapis.com)

- ...v29/JTUSjlg1\_....woff2 (fonts.gstatic.com) 183,354 ms, 34,67 KiB
- ...v29/JTUQjlg1 ....woff2 (fonts.gstatic.com) 183,142 ms, 36,51 KiB

/CSS/variables.css (127.0.0.1) - 95,75 ms, 2,90 KiB

/CSS/reset.css (127.0.0.1) - 115,543 ms, 0,71 KiB

/CSS/base.css (127.0.0.1) - 115,655 ms, 0,66 KiB

/CSS/components.css (127.0.0.1) - 117,407 ms, 13,09 KiB

/CSS/responsive.css (127.0.0.1) - 113,537 ms, 7,17 KiB

/JAVASCRIPT/script.js (127.0.0.1) - 44,063 ms, 1,13 KiB

...js/bootstrap.bundle.min.js (cdn.jsdelivr.net) - 145,877 ms, 22,66 KiB

O Reducir el uso de código de terceros — El código de un tercero ha bloqueado el hilo principal durante 0 ms

about:blank 6/34

El código externo puede afectar mucho a la velocidad de carga. Limita el número de proveedores externos redundantes e intenta cargar el código externo cuando se haya completado la carga principal de tu página. Consulta cómo minimizar el impacto de terceros (TBT)

Proveedor externo	Tamaño de la transferencia	Tiempo de bloqueo del hilo principal
JSDelivr CDN Cdn	192 KiB	0 ms
fonts/bootstrap-icons.woff2?dd67030 (cdn.jsdelivr.net)	128 KiB	0 ms
css/bootstrap.min.css (cdn.jsdelivr.net)	27 KiB	0 ms
js/bootstrap.bundle.min.js (cdn.jsdelivr.net)	23 KiB	0 ms
font/bootstrap-icons.css (cdn.jsdelivr.net)	14 KiB	0 ms
Google Fonts Cdn	72 KiB	0 ms
v29/JTUQjlg1woff2 (fonts.gstatic.com)	37 KiB	0 ms
v29/JTUSjlg1woff2 (fonts.gstatic.com)	35 KiB	0 ms
/css2?family= (fonts.googleapis.com)	1 KiB	0 ms
Adobe Acrobat: herramientas para convertir, editar y firmar PDFs Chrome Extension	11 KiB	0 ms
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/content_scripts/express/express-fte.js	7 KiB	0 ms
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/common/local-storage.js	2 KiB	0 ms
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/content_scripts/express/express-fte-utils.js	2 KiB	0 ms

O Renderizado del mayor elemento con contenido — 670 ms

Este es el mayor elemento con contenido renderizado en el viewport. <u>Más información sobre el renderizado del mayor elemento con contenido [LCP]</u>

Elemento	
	img.p-3

about:blank 7/34

Fase	Porcentaje de LCP	Tiempos
TTFB	23%	160 ms
Retraso de carga	12%	80 ms
Tiempo de carga	8%	60 ms
Retraso de renderizado	56%	380 ms

O Evita tareas largas del hilo principal — 2 tareas largas encontradas

Enumera las tareas más largas del hilo principal, lo que es útil para identificar las que más contribuyen a la latencia. Consulta cómo evitar tareas largas del hilo principal (TBT)

URL	Hora de inicio	Duración
127.0.0.1 Propio		155 ms
/HTML/dashboard.html (127.0.0.1)	336 ms	82 ms
/HTML/dashboard.html (127.0.0.1)	263 ms	73 ms

Consulta más información sobre el rendimiento de tu aplicación. Estos datos no <u>afectan directamente</u> a la puntuación del rendimiento.

AUDITORÍAS APROBADAS (25)

Usa un tamaño adecuado para las imágenes

Muestra imágenes con un tamaño adecuado para ahorrar datos móviles y mejorar el tiempo de carga. Consulta cómo cambiar el tamaño de las imágenes FCP LCP

Pospón la carga de imágenes que no aparecen en pantalla

Te recomendamos que uses la carga en diferido con imágenes ocultas y que no aparecen en pantalla una vez que todos los recursos críticos hayan terminado de cargarse para reducir el tiempo que pasa hasta que la página es interactiva. Consulta cómo posponer las imágenes que no aparecen en pantalla FCP LCP

Minifica los recursos JavaScript

about:blank 8/34

23/4/25, 13:23

about:blank Si minificas los archivos de JavaScript, se puede reducir el tamaño de la carga útil y el tiempo de análisis de la secuencia de comandos. Consulta cómo minificar JavaScript FCP [LCP] Codifica las imágenes de forma eficaz Las imágenes optimizadas se cargan más rápido y consumen menos datos móviles. Consulta cómo codificar imágenes de forma eficaz FCP (LCP) Publica imágenes con formatos de próxima generación Los formatos como WebP y AVIF suelen comprimir mejor las imágenes que los formatos PNG o JPEG, lo que hace que se descarguen más rápido y consuman menos datos. Más información sobre formatos de imagen modernos FCP LCP Establece conexión previamente con los orígenes necesarios Puedes añadir sugerencias de recursos preconnect o dns-prefetch para establecer conexiones previas con orígenes importantes de terceros. Consulta cómo establecer conexión previamente con orígenes necesarios [LCP] FCP El tiempo de respuesta inicial del servidor fue breve — El documento raíz ha tardado 10 ms Mantén breve el tiempo de respuesta del servidor para el documento principal, puesto que todas las demás solicitudes dependen de él. Más información sobre la métrica Tiempo hasta el primer byte FCP [LCP] **URL** Duración 127.0.0.1 Propio 10 ms /HTML/dashboard.html (127.0.0.1) 10 ms Evita que haya varias redirecciones de página Las redirecciones provocan retrasos adicionales antes de que la página se pueda cargar. Consulta cómo evitar las redirecciones de página. LCP FCP Usa HTTP/2 HTTP/2 ofrece muchas ventajas con respecto a HTTP/1.1, como los encabezados binarios y la multiplexación. Más información sobre HTTP/2 LCP FCP

about:blank 9/34

Usa formatos de vídeo para incluir contenido animado

Los GIFs de gran tamaño no son eficientes para mostrar contenido animado. Para usar menos bytes de la red, te recomendamos que utilices los formatos de vídeo MPEG4 o WebM para incluir animaciones y los formatos PNG o WebP para añadir imágenes estáticas en lugar del formato GIF. <u>Más información sobre formatos de vídeo eficientes</u> FCP LCP

Quita los módulos duplicados de los paquetes de JavaScript

Quita los módulos de JavaScript grandes y duplicados de los paquetes para reducir el número de bytes innecesarios que consume la actividad de red. FCP (LCP)

Evita usar JavaScript antiguo en navegadores modernos

Los polyfills y los transforms permiten que los navegadores antiguos utilicen las nuevas funciones de JavaScript. Sin embargo, muchos de estos polyfills y transforms no son necesarios para los navegadores modernos. Para tu JavaScript empaquetado, adopta una estrategia moderna de implementación de secuencias de comandos usando la detección de funciones module/nomodule para reducir la cantidad de código que se envía a los navegadores modernos sin perder la compatibilidad con los navegadores antiguos. Consulta cómo utilizar JavaScript moderno FCP LCP

Precargar la imagen de renderizado del mayor elemento con contenido

Si el elemento LCP se añade de forma dinámica a la página, tendrás que precargar la imagen para mejorar el LCP. <u>Más información sobre cómo precargar los elementos LCP</u> <u>LCP</u>

Evita cargas útiles de red de gran tamaño — Tamaño total: 336 KiB

Si la carga útil de la red es muy grande, los usuarios consumen más datos móviles y las páginas tardan más en cargarse. Consulta cómo reducir el tamaño de la carga útil

✓ Mostrar recursos externos (6)

URL	Tamaño de la transferencia
JSDelivr CDN Cdn	191,5 KiB
fonts/bootstrap-icons.woff2?dd67030 (cdn.jsdelivr.net)	128,1 KiB
css/bootstrap.min.css (cdn.jsdelivr.net)	27,1 KiB
js/bootstrap.bundle.min.js (cdn.jsdelivr.net)	22,7 KiB
font/bootstrap-icons.css (cdn.jsdelivr.net)	13,7 KiB
Google Fonts Cdn	71,2 KiB

about:blank 10/34

URL	Tamaño de la transferencia
v29/JTUQjlg1woff2 (fonts.gstatic.com)	36,5 KiB
v29/JTUSjlg1woff2 (fonts.gstatic.com)	34,7 KiB
127.0.0.1 (Propio)	64,3 KiB
/assets/ejemplo-grafica.webp (127.0.0.1)	24,3 KiB
/HTML/dashboard.html (127.0.0.1)	19,7 KiB
/CSS/components.css (127.0.0.1)	13,1 KiB
/CSS/responsive.css (127.0.0.1)	7,2 KiB

Evita un tamaño excesivo de DOM — 223 elementos

Los DOM de gran tamaño aumentan el uso de memoria, hacen que los <u>cálculos de estilo</u> duren más y generan costosas <u>redistribuciones del diseño</u>. <u>Consulta cómo evitar un tamaño de DOM excesivo</u> <u>(TBT)</u>

Estadística	Elemento		Valor
Total de elementos DOM			223
Profundidad máxima de DOM		i.bi.bi-e <i>y</i> e	12
Número máximo de elementos secundarios	form.detalles-usuario		15

Medidas y marcas de User Timing

Te recomendamos que uses la API User Timing en tu aplicación para calcular su rendimiento real durante las principales experiencias de usuario. <u>Más información sobre las marcas de User Timings</u>

Tiempo de ejecución de JavaScript — 0,1 s

about:blank 11/34

Te recomendamos que reduzcas el tiempo de análisis, compilación y ejecución de JavaScript. Para ello, puedes utilizar cargas útiles de JavaScript más pequeñas. Consulta cómo reducir el tiempo de ejecución de JavaScript (TBT)

URL	Tiempo de CPU total	Evaluación de la secuencia de comandos	Análisis de la secuencia de comandos
127.0.0.1 Propio	331 ms	43 ms	32 ms
/HTML/dashboard.html (127.0.0.1)	331 ms	43 ms	32 ms
No atribuible	92 ms	21 ms	0 ms
Unattributable	92 ms	21 ms	0 ms

Minimiza el trabajo del hilo principal  $\,--\,$  0,5 s

Te recomendamos que reduzcas el tiempo de análisis, compilación y ejecución de JavaScript. Para ello, puedes utilizar cargas útiles de JavaScript más pequeñas. Consulta cómo minimizar el trabajo del hilo principal (TBT)

Categoría	Duración
Style & Layout	187 ms
Other	150 ms
Script Evaluation	104 ms
Script Parsing & Compilation	39 ms
Parse HTML & CSS	31 ms
Rendering	16 ms

Todo el texto permanece visible mientras se carga la fuente web

Usa la función CSS font-display para asegurarte de que los usuarios puedan ver el texto mientras se cargan las fuentes web. Más información sobre font-display

O Cargar recursos de terceros en diferido con fachadas

about:blank 12/34

Algunas inserciones de terceros se pueden cargar en diferido. Puedes sustituirlas por una fachada hasta que sean necesarias. Consulta cómo posponer elementos de terceros con una fachada (TBT)

La imagen del renderizado del mayor elemento con contenido no se ha cargado en diferido

Las imágenes de la parte visible a primera vista que se cargan en diferido se renderizan más tarde en el ciclo de vida de la página, lo que puede retrasar el renderizado del mayor elemento con contenido. Más información sobre la carga en diferido óptima (LCP)

Elemento	
	img.p-3

Usa listeners pasivos para mejorar el desplazamiento

Se recomienda que los procesadores de eventos táctiles y de la rueda sean passive para mejorar el desplazamiento de tu página. Más información sobre cómo adoptar procesadores de eventos pasivos

Evita document.write()

Las secuencias de comandos externas inyectadas dinámicamente mediante document.write() pueden retrasar la carga de la página varias decenas de segundos en conexiones lentas. Consulta cómo evitar el elemento document.write()

Evita las animaciones no compuestas

Las animaciones no compuestas pueden aparecer entrecortadas e incrementar el CLS. Consulta cómo evitar las animaciones no compuestas (CLS)

Contiene una etiqueta <meta name="viewport"> con width o initial-scale

El <meta name="viewport"> no solo optimiza tu aplicación para los tamaños de pantalla de los dispositivos móviles, sino que también evita <u>el retraso de 300 milisegundos de las entradas del usuario</u>. <u>Más información sobre cómo usar la etiqueta meta de viewport</u>

about:blank 13/34



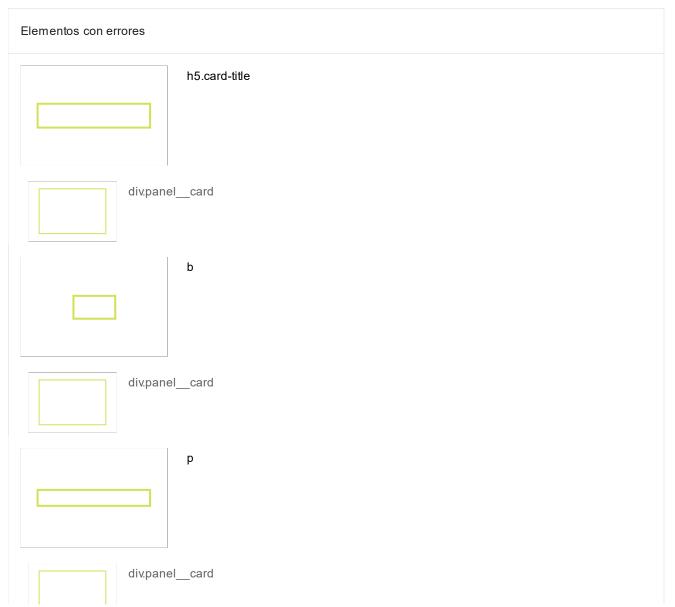
# Accesibilidad

Estas comprobaciones permiten identificar oportunidades para mejorar la accesibilidad de tu aplicación web. La detección automática solo puede detectar un subconjunto de problemas y no garantiza la accesibilidad de tu aplicación web, por lo que también te recomendamos que hagas pruebas manuales.

# CONTRASTE

▲ Los colores de fondo y de primer plano no tienen una relación de contraste adecuada.

Los textos con poco contraste resultan difíciles o imposibles de leer para muchos usuarios. Consulta cómo crear suficiente contraste de color



about:blank 14/34



Elementos con errores
p
divpanelcard
h5.card-title
div.panelcard
b
divpanelcard
p
div.panelcard

Acontinuación se indican consejos para facilitar la lectura del contenido.

NOMBRES Y ETIQUETAS

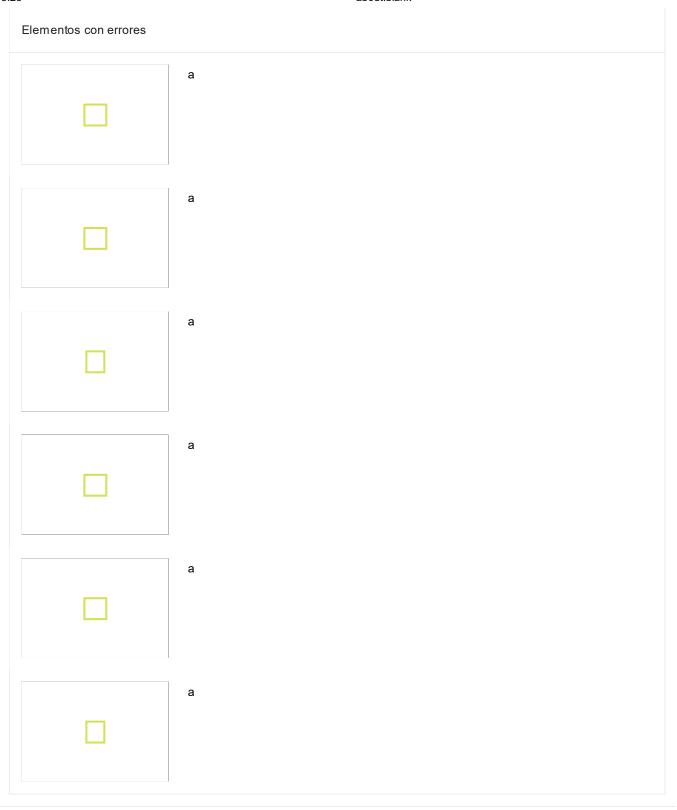
▲ Los enlaces no tienen nombres reconocibles

Usar textos de enlace (y textos alternativos para las imágenes, si estas se usan como enlaces) que sean reconocibles, únicos y que se puedan seleccionar mejora la experiencia de navegación de los usuarios de lectores de pantalla.

Consulta cómo hacer que los enlaces sean accesibles

Elementos con errores		
	a	
	a	
	a	
	a	
	a	
	a	
	а	

about:blank 17/34



Acontinuación se indican consejos para mejorar la semántica de los controles de tu aplicación. Estos consejos pueden mejorar la experiencia de los usuarios de tecnologías de asistencia, como los lectores de pantalla.

# NAVEGACIÓN

▲ Los elementos de encabezado no aparecen en orden secuencial descendente

Los títulos ordenados correctamente que no saltan niveles transmiten la estructura semántica de la página, lo que facilita la navegación y la comprensión para los usuarios que usan tecnologías asistenciales. <u>Más información sobre el orden de los encabezados</u>

Elementos con errores			
h5.card-title			
Aquí tienes consejos para facilitar el desplazamiento con el teclado en tu aplicación.			
ELEMENTOS ADICIONALES QUE SE DEBEN COMPROBAR MANUALMENTE (10)	Ocultar		
Interactive controls are keyboard focusable	^		
Custom interactive controls are keyboard focusable and display a focus indicator. <u>Learn how to make custom controls focusable</u> .	<u>s</u>		
Interactive elements indicate their purpose and state	^		
Interactive elements, such as links and buttons, should indicate their state and be distinguishable from non-interactive elements. Learn how to decorate interactive elements with affordance hints.	ve		
The page has a logical tab order	^		
Tabbing through the page follows the visual layout. Users cannot focus elements that are offscreen. <u>Learn more about logical tab ordering.</u>	<u>ut</u>		
Visual order on the page follows DOM order	^		
DOM order matches the visual order, improving navigation for assistive technology. <u>Learn more about DOM and visua ordering.</u>	<u>ll</u>		
User focus is not accidentally trapped in a region	^		
Auser can tab into and out of any control or region without accidentally trapping their focus. <u>Learn how to avoid focus traps</u> .			
The user's focus is directed to new content added to the page	^		

about:blank 20/34

If new content, such as a dialog, is added to the page, the user's focus is directed to it. <u>Learn how to direct focus to new content</u>.

HTML5 landmark elements are used to improve navigation
 Landmark elements (<main>, <nav>, etc.) are used to improve the keyboard navigation of the page for assistive technology. Learn more about landmark elements.
 Offscreen content is hidden from assistive technology
 Offscreen content is hidden with display: none or aria-hidden=true. Learn how to properly hide offscreen content.
 Custom controls have associated labels
 Custom interactive controls have associated labels, provided by aria-label or aria-labelledby. Learn more about custom controls and labels.
 Custom controls have ARIAroles

Custom interactive controls have appropriate ARIAroles. <u>Learn how to add roles to custom controls</u>.

Estos elementos se ocupan de áreas que las herramientas de prueba automáticas no pueden analizar. Consulta más información sobre cómo <u>revisar la accesibilidad</u> en nuestra guía.

# AUDITORÍAS APROBADAS (13)

Ocultar

^

[aria-hidden="true"] no se encuentra en el documento <body>

Las tecnologías asistenciales, como los lectores de pantalla, funcionan de forma inestable cuando se establece ariahidden="true" en el documento <body>. Consulta cómo afecta aria-hidden al cuerpo del documento

Los elementos de imagen tienen atributos [alt]

Los elementos informativos deberían incluir textos alternativos cortos y descriptivos. Los elementos decorativos se pueden omitir usando un atributo "alt" vacío. <u>Más información sobre el atributo alt</u>

[user-scalable="no"] no se utiliza en el elemento <meta name="viewport"> y el valor del atributo [maximum-scale] no es inferior a 5.

Inhabilitar el zoom provoca problemas a los usuarios con baja visión que necesitan ampliar la pantalla para poder ver correctamente el contenido de las páginas web. <u>Más información sobre la etiqueta meta de viewport</u>

about:blank 21/34

El documento tiene un elemento <title>

Los títulos proporcionan una idea general sobre la página a los usuarios de lectores de pantalla. Además, los usuarios de buscadores se basan principalmente en los títulos para determinar si una página es relevante para su búsqueda o no. Más información sobre los títulos de documentos

El elemento <html> tiene un atributo [lang]

Si no se especifica ningún atributo lang en una página, el lector de pantalla asumirá que la página está en el idioma predeterminado que el usuario eligió al configurarlo. Si el idioma de la página es diferente del predeterminado, es posible que el lector de pantalla no lea correctamente el texto de la página. Más información sobre el atributo lang

El atributo [lang] del elemento <html> tiene un valor válido

Especificar un <u>idioma BCP 47</u> válido permite a los lectores de pantalla leer el texto correctamente en voz alta. <u>Consulta</u> <u>cómo utilizar el atributo lang</u>

Los elementos de formulario tienen etiquetas asociadas

Las etiquetas facilitan que las tecnologías asistenciales, como los lectores de pantalla, puedan leer los controles de los formularios de forma correcta. Más información sobre las etiquetas de elementos de formulario

Las listas contienen únicamente elementos li> y elementos que admiten secuencias de comandos (<script> y <template>).

Los lectores de pantalla leen las listas en voz alta de una forma concreta. Se recomienda utilizar una estructura de listas adecuada para que los lectores de pantalla puedan leer las listas de forma correcta. Más información sobre estructuras de listas adecuadas

Los elementos de lista () están incluidos dentro de elementos superiores , o <menu>

Los lectores de pantalla requieren que los elementos de lista () estén incluidos dentro de un elemento superior, o <menu> para poder leerlos correctamente en voz alta. Más información sobre estructuras de listas adecuadas

Las áreas táctiles deben tener un tamaño y un espaciado suficientes.

Las áreas táctiles con un tamaño y un espaciado suficientes ayudan a los usuarios con posibles dificultades para usar controles pequeños a activarlos. <u>Más información sobre las áreas táctiles</u>

Las celdas de un elemento que usan el atributo [headers] hacen referencia a otras celdas de la misma tabla. 📐

about:blank 22/34

Los lectores de pantalla incluyen funciones para facilitar la navegación por las tablas. Asegurarse de que las celdas que usan el atributo [headers] solo hacen referencia a otras celdas de la misma tabla mejora la experiencia de los usuarios de lectores de pantalla. Más información sobre el atributo headers

Los elementos de imagen no tienen atributos [alt] que sean texto redundante.

Los elementos informativos deberían incluir textos alternativos cortos y descriptivos. Si el texto alternativo es idéntico al texto situado junto a un enlace o una imagen, puede resultar confuso para los usuarios de lectores de pantalla, ya que el texto se leerá dos veces. Más información sobre el atributo alt

Las tablas tienen contenido diferente en el atributo summary y en <caption>.

El atributo summary debe describir la estructura de la tabla y < caption > debe tener el título en pantalla. Etiquetar las tablas de forma precisa ayuda a los usuarios de lectores de pantalla. Más información sobre summary y caption

NO APLICABLE (41) Ocultar

Los valores de [accesskey] son únicos

Las claves de acceso permiten a los usuarios dirigirse rápidamente a una parte concreta de la página. Para facilitar una navegación correcta, las claves de acceso deben ser únicas. Más información sobre las claves de acceso

^

Los atributos [aria-\*] coinciden con sus funciones

Cada role de ARIA admite un subconjunto determinado de atributos aria-\*. Si no coinciden, los atributos aria-\* se invalidarán. Consulta cómo asociar atributos ARIA a sus funciones

Usa roles de ARIAsolo en elementos compatibles

Hay muchos elementos HTML a los que solo se les pueden asignar determinados roles de ARIA. Usar roles de ARIAsi no están permitidos puede afectar a la accesibilidad de la página web. Más información sobre los roles de ARIA

Los elementos button, link y menuitem tienen nombres accesibles

Si un elemento no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leen diciendo un nombre genérico, lo que hace que el elemento no resulte útil a los usuarios que necesitan lectores de pantalla. Consulta cómo hacer que los elementos de comando sean más accesibles

Los atributos ARIAse usan como se especifica para la función del elemento

Algunos atributos de ARIAsolo se permiten en un elemento si se cumplen ciertas condiciones. <u>Más información sobre</u> los atributos ARIAcondicionales

about:blank 23/34

No se han usado roles de ARIA obsoletos	^
Es posible que la tecnología asistencial no procese correctamente los roles de ARIA obsoletos. <u>Más información sob</u> <u>los roles de ARIA obsoletos</u>	<u>re</u>
O Los elementos con role="dialog" o role="alertdialog" tienen nombres accesibles.	^
Los elementos del cuadro de diálogo de ARIAsin nombres accesibles pueden impedir que los usuarios de lectores o pantalla distingan la finalidad de esos elementos. Consulta cómo hacer que los elementos del cuadro de diálogo de ARIAsean más accesibles.	
O Los elementos [aria-hidden="true"] no contienen ningún elemento inferior seleccionable	^
Los elementos inferiores enfocables que están dentro de un elemento [aria-hidden="true"] evitan que esos elementos interactivos estén disponibles para los usuarios de tecnologías asistenciales, como lectores de pantalla. Consulta cómo aria-hidden afecta a los elementos enfocables.	
O Los campos de entrada ARIAtienen nombres accesibles	^
Si un campo de entrada no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leerán en voz alta con un nombre genérico, lo que hace que el campo no resulte útil a los usuarios que necesitan lectores de pantalla. Más información sobre las etiquetas de campos de entrada	<u>n</u>
<ul> <li>Los elementos meter de ARIAtienen nombres accesibles</li> </ul>	^
Si un elemento medidor no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leen diciendo un nombre genérico, que hace que no resulte útil para los usuarios que necesitan lectores de pantalla. Consulta cómo asignar un nombre los elementos meter.	
Los elementos progressbar de ARIAtienen nombres accesibles	^
Si un elemento progressbar no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leen diciendo un nombre genérico, lo que hace que no resulte útil a los usuarios que necesitan lectores de pantalla. Consulta cómo etiquetar elementos progressbar	
Los elementos solo usan atributos ARIA permitidos	^
El uso de atributos ARIA en funciones donde están prohibidos puede impedir que se comunique información importa a los usuarios de tecnologías asistenciales. <u>Más información sobre los roles de ARIA prohibidos</u>	nte
○ Todos los elementos [role] tienen los atributos [aria-*] obligatorios	^

about:blank 24/34

Algunas funciones de ARIA incluyen atributos obligatorios que describen el estado del elemento a los lectores de pantalla. <u>Más información sobre las funciones y los atributos obligatorios</u>

Los elementos con un [role] ARIAque requieren que los elementos secundarios contengan un [role] específico tienen todos los elementos secundarios necesarios.

Algunas funciones principales de ARIA deben contener funciones secundarias específicas para llevar a cabo las funciones de accesibilidad correspondientes. <u>Más información sobre las funciones y los elementos secundarios obligatorios</u>

Los atributos [role] están incluidos en los elementos principales correspondientes

Algunas funciones secundarias de ARIAs e deben incluir dentro de funciones principales concretas para poder llevar a cabo las funciones de accesibilidad correspondientes. <u>Más información sobre las funciones de ARIAy el elemento superior obligatorio</u>

Los valores de [role] son válidos

Las funciones de ARIA deben tener valores válidos para realizar las funciones de accesibilidad correspondientes. <u>Más información sobre las funciones de ARIA válidas</u>

O Los elementos con el atributo role=text no tienen descendientes enfocables.

Añadir role=text alrededor de un nodo de texto dividido por etiquetas permite que VoiceOver lo trate como una sola frase, pero no se anunciarán los descendientes enfocables de ese elemento. Obtén más información sobre el atributo role=text.

Los campos de interruptores ARIAtienen nombres accesibles

Si un campo de interruptor no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leerán en voz alta con un nombre genérico, lo que hace que el campo no resulte útil a los usuarios que necesitan lectores de pantalla. <u>Más información sobre los campos de interruptores</u>

O Los elementos tooltip de ARIA tienen nombres accesibles

Si un elemento de descripción emergente no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leen diciendo un nombre genérico, lo que hace que no resulte útil para los usuarios que necesitan lectores de pantalla. Consulta cómo asignar un nombre a los elementos tooltip.

Los elementos treeitem de ARIAtienen nombres accesibles

Si un elemento treeitem no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leen diciendo un nombre genérico, lo que hace que no resulte útil a los usuarios que necesitan lectores de pantalla. Más información sobre cómo etiquetar

about:blank 25/34

# <u>elementos treeitem</u>

O Los atributos [aria-*] tienen valores válidos	^
Las tecnologías asistenciales, como los lectores de pantalla, no pueden interpretar los atributos ARIA cuyos valores no sean válidos. <u>Más información sobre los valores válidos de los atributos ARIA</u>	0
<ul> <li>Los atributos [aria-*] son válidos y están bien escritos</li> </ul>	^
Las tecnologías asistenciales, como los lectores de pantalla, no pueden interpretar los atributos ARIAcon nombres no válidos. <u>Más información sobre los atributos ARIAválidos</u>	)
O Los botones tienen nombres accesibles	^
Si un botón no tiene un nombre accesible, los lectores de pantalla lo leerán en voz alta como "botón", lo que hace que botón no resulte útil a los usuarios que necesitan lectores de pantalla. Consulta cómo hacer que los botones sean ma accesibles	
O La página contiene un encabezado, un enlace de omisión o una región de punto de referencia	^
Incluir maneras de omitir el contenido repetitivo permite a los usuarios con teclado navegar por la página de forma má eficaz. <u>Más información sobre cómo omitir bloques</u>	ás
Los elementos <dl> contienen únicamente grupos de <dt> y <dd> o elementos <script>, <template> o <div> ordenados correctamente.</td><td>^</td></tr><tr><td>Si las listas de definiciones no están bien marcadas, es posible que los lectores de pantalla las interpreten de forma confusa o imprecisa. Consulta cómo estructurar las listas de definición correctamente</td><td></td></tr><tr><td>O Los elementos de la lista de definiciones están incluidos dentro de elementos <dl></td><td>^</td></tr><tr><td>Los elementos de la lista de definiciones (<dt> y <dd>) deben estar incluidos en un elemento <dl> superior para asegurarte de que los lectores de pantalla puedan leerlos en voz alta correctamente. Consulta cómo estructurar las listas de definición correctamente</td><td></td></tr><tr><td>O Los ID de ARIAson únicos</td><td>^</td></tr><tr><td>El valor de un ID de ARIA debe ser único para evitar que las tecnologías asistenciales omitan otras instancias. Consul cómo corregir IDs de ARIA duplicados</td><td><u>ta</u></td></tr><tr><td>Ningún campo de formulario tiene varias etiquetas</td><td>^</td></tr></tbody></table></script></dd></dt></dl>	

about:blank 26/34

Las tecnologías asistenciales, como los lectores de pantalla, pueden leer de forma confusa los campos de formulario que tienen varias etiquetas, ya que pueden usar la primera etiqueta, la última o todas. Consulta cómo utilizar las etiquetas de formularios

O Los elementos <frame/> 0 <iframe> tienen un título</iframe>	^
Los usuarios de lectores de pantalla confían en que los títulos describan el contenido de los marcos. <u>Más informac</u> <u>sobre los títulos de los marcos</u>	<u>ión</u>
○ El elemento <html> tiene un atributo [xml:lang] con el mismo idioma base que el atributo [lang].</html>	^
Si la página web no indica un idioma de forma coherente, es posible que el lector de pantalla no lea correctamente texto de la página. <u>Más información sobre el atributo lang</u>	el
Los botones de entrada tienen texto reconocible.	^
Añadir texto reconocible y accesible a los botones de entrada puede ayudar a los usuarios de lectores de pantalla a entender la finalidad de estos botones. <u>Más información sobre los botones de entrada</u>	I
Cos elementos <input type="image"/> tienen texto [alt]	^
Cuando se usa una imagen como botón <input/> , resulta útil proporcionar un texto alternativo para permitir que los usuarios de lectores de pantalla entiendan cuál es la función del botón. Más información sobre añadir texto alternational las imágenes	
Los enlaces se distinguen sin depender del color.	^
Los textos con poco contraste resultan difíciles o imposibles de leer para muchos usuarios. Usar textos de enlace o sean reconocibles mejora la experiencia para los usuarios con baja visión. Obtén más información sobre cómo creenlaces distinguibles.	•
El documento no usa <meta http-equiv="refresh"/>	^
Los usuarios no esperan que las páginas se actualicen automáticamente. Si es así, se les volverá a dirigir a la part superior de la página. Esto puede dar lugar a una experiencia frustrante o confusa. Más información sobre la etique meta de actualización	
Los elementos <object> tienen texto alternativo</object>	^
Los lectores de pantalla no pueden traducir contenido que no sea texto. Si añades texto alternativo a los elementos	

about:blank 27/34

<object>, los lectores de pantalla podrán transmitir su significado a los usuarios. Más información sobre el texto

alternativo de los elementos object

Los elementos <select> tienen elementos <label> asociados. Los elementos <form> sin <label> eficaz pueden causar experiencias frustrantes para los usuarios de lectores de pantalla. Obtén más información sobre el elemento select. Los enlaces de salto son enfocables. Incluir un enlace de salto puede ayudar a los usuarios a ir directamente al contenido principal para ahorrar tiempo. Más información sobre los enlaces de salto No hay ningún elemento con un valor de [tabindex] superior a 0 Si el valor es superior a 0, significa que el orden de navegación es explícito. Aunque técnicamente es válido, esto suele producir experiencias frustrantes para los usuarios que necesitan usar tecnologías asistenciales. Más información sobre el atributo tabindex Los elementos y los elementos con atributos [role="columnheader"/"rowheader"] contienen las celdas de datos que describen. Los lectores de pantalla incluyen funciones para facilitar la navegación por las tablas. Si te aseguras de que los encabezados de las tablas siempre hagan referencia a un conjunto de celdas, puedes mejorar la experiencia de los usuarios de lectores de pantalla. Más información sobre los encabezados de tabla Los atributos [lang] tienen un valor válido Especificar un idioma BCP 47 en los elementos ayuda a asegurar que los lectores de pantalla pronuncien correctamente las palabras del texto. Consulta cómo utilizar el atributo lang Los elementos <video> contienen un elemento <track> con el atributo [kind="captions"] Si un vídeo tiene subtítulos, los usuarios sordos o con problemas auditivos pueden acceder a la información con más facilidad. Más información sobre los subtítulos de los vídeos



# Prácticas recomendadas

GENERAL

about:blank 28/34

Se han registrado errores del navegador en la consola

Los errores registrados en la consola indican que hay problemas sin resolver. Pueden proceder de solicitudes fallidas de la red y otros errores del navegador. <u>Más información sobre estos errores en la auditoría de diagnóstico de la consola</u>

Fuente	Descripción
127.0.0.1 Propio	
script.js:13	TypeError: Cannot read properties of null (reading 'addEventListener') at http://127.0.0.1:5500/JAVASCRIPT/script.js:13:37

#### **CONFIANZAY SEGURIDAD**

Asegura que la CSP sea efectiva frente a ataques XSS

Una política de seguridad de contenido (CSP) sólida reduce considerablemente el riesgo de ataques de cross-site scripting (XSS). Consulta cómo usar una CSP para prevenir XSS

Descripción	Directiva	Gravedad
No se ha encontrado ninguna CSP en el modo obligatorio		Alta

Usa una política de HSTS sólida

La implementación del encabezado HSTS reduce considerablemente el riesgo de cambiar las conexiones HTTP a versiones inferiores y de recibir ataques de eavesdropping. Se recomienda implementarlo por fases, empezando con un valor de max-age bajo. Más información sobre usar una política de HSTS sólida

Descripción	Directiva	Gravedad
No se han encontrado encabezados HSTS		Alta

Asegúrate de que el aislamiento de orígenes sea adecuado con COOP

La política de apertura de orígenes cruzados (COOP) se puede usar para aislar la ventana de nivel superior de otros documentos, como ventanas emergentes. <u>Más información sobre cómo implementar el encabezado COOP</u>

about:blank 29/34

5, 13:23	about:blank	
Descripción	Directiva	Gravedad
No se han encontrado encabezados COOP		Alta
Mitigate clickjacking with XFO or CSP		^
The X-Frame-Options (XFO) header or the frame-an header control where a page can be embedded. These from embedding the page. Learn more about mitigating	e can mitigate clickjacking attacks by b	, ,
Descripción	Severi	ty
No frame control policy found	Alta	
UDITORÍAS APROBADAS (13)		Oculta
Usa HTTPS		^
Todos los sitios deberían estar protegidos con el prote incluye evitar el <u>contenido mixto</u> , en el que algunos rec se haya servido mediante HTTPS. HTTPS evita que los comunicaciones entre tu aplicación y tus usuarios. Ade muchas plataformas web nuevas. <u>Más información so</u>	ursos se cargan mediante HTTP a pe s intrusos manipulen o escuchen de fo emás, es un requisito previo para pode	sar de que la solicitud inicial orma pasiva las
Evita las API obsoletas		^
Las APIs obsoletas se eliminarán del navegador en el	futuro. <u>Más información sobre las API</u> s	s obsoletas
No usa cookies de terceros		^
Chrome está cambiando a una nueva experiencia que terceros. Consulta más información sobre las cookies		en navegar sin cookies de
Permite que los usuarios peguen texto en campos d	le entrada	^
Impedir que los usuarios peguen datos afecta negativa bloquea los gestores de contraseñas. Más información		
Evita solicitar el permiso de geolocalización al carga	ır la página	^

about:blank 30/34

Los usuarios dudan o desconfían de los sitios web que solicitan su ubicación sin contexto. Como alternativa, puedes vincular la solicitud a una acción del usuario. Más información sobre el permiso de geolocalización

#### Evita solicitar el permiso de notificación al cargar la página

Los usuarios dudan o desconfían de los sitios que solicitan enviar notificaciones sin contexto. Como alternativa, puedes vincular la solicitud a los gestos de los usuarios. <u>Más información sobre cómo obtener permiso para recibir notificaciones de forma responsable</u>

## Muestra imágenes con la relación de aspecto adecuada

Las dimensiones de las imágenes mostradas deberían mantener su relación de aspecto natural. <u>Más información</u> sobre la relación de aspecto de imagen

#### Muestra imágenes con una resolución adecuada

Para maximizar la claridad de la imagen, las dimensiones normales de la imagen deberían ser proporcionales al tamaño de la pantalla y a la proporción de píxeles. Consulta cómo proporcionar imágenes adaptables

## Contiene una etiqueta <meta name="viewport"> con width o initial-scale

El <meta name="viewport"> no solo optimiza tu aplicación para los tamaños de pantalla de los dispositivos móviles, sino que también evita <u>el retraso de 300 milisegundos de las entradas del usuario</u>. <u>Más información sobre cómo usar la etiqueta meta de viewport</u>

 $\wedge$ 

## La página tiene el DOCTYPE de HTML

Especificar un DOCTYPE evita que el navegador cambie al modo Quirks. <u>Más información sobre la declaración de</u> DOCTYPE

## El conjunto de caracteres está definido correctamente

Es necesario declarar una codificación de caracteres. Puedes hacerlo utilizando una etiqueta <meta> situada en los primeros 1024 bytes del código HTML o en el encabezado de respuesta HTTP Content-Type. Más información sobre cómo declarar la codificación de caracteres

## No hay ningún problema en el panel Issues de las herramientas para desarrolladores de Chrome

Los problemas registrados en el panel Issues de las herramientas para desarrolladores de Chrome indican que hay errores sin resolver. Pueden proceder de solicitudes fallidas de red, controles de seguridad insuficientes y otros errores del navegador. Abre el panel Issues de las herramientas para desarrolladores de Chrome para obtener más información sobre cada error.

about:blank 31/34

## La página tiene mapas de origen válidos

Los mapas de origen traducen el código minificado al código fuente original. Esto ayuda a los desarrolladores a depurar en producción. Además, Lighthouse puede proporcionar sugerencias adicionales. Plantéate desplegar mapas de origen para disfrutar de estas ventajas. Más información sobre los mapas de origen

URL	URL de mapa
JSDelivr CDN Cdn	
js/bootstrap.bundle.min.js (cdn.jsdelivr.net)	js/bootstrap.bundle.min.js.map (cdn.jsdelivr.net)

Ocultar

Redirige el tráfico HTTP a HTTPS

Asegúrate de redirigir todo el tráfico HTTP a HTTPS para habilitar funciones web seguras para todos los usuarios. <u>Más información</u>

O El documento usa tamaños de fuente legibles

Las fuentes con un tamaño inferior a 12 px son demasiado pequeñas y poco legibles, lo que obliga a los visitantes que acceden con dispositivos móviles a pellizcar la pantalla para ampliarla y poder leer el texto. Intenta que más del 60 % del texto de la página tenga un tamaño igual o superior a 12 px. Más información sobre los tamaños de fuente legibles

Bibliotecas de JavaScript detectadas

Todas las bibliotecas frontend de JavaScript detectadas en la página. <u>Más información sobre esta auditoría de diagnóstico de detección de bibliotecas de JavaScript</u>



Estas comprobaciones aseguran que tu página siga las recomendaciones básicas sobre optimización en buscadores. Hay muchos otros factores adicionales que Lighthouse no valora aquí y que pueden afectar a tu posicionamiento en las búsquedas, como el

about:blank 32/34

rendimiento en las <u>Métricas web principales</u>. <u>Consulta más información</u> sobre las Directrices básicas de la Búsqueda de Google.

#### PRÁCTICAS RECOMENDADAS DE CONTENIDO

enlaces sean más accesibles

El documento no tiene una metadescripción Se pueden incluir metadescripciones en los resultados de búsqueda para resumir brevemente el contenido de la página. Más información sobre la metadescripción Edita el código HTML de tu página web de forma que los rastreadores puedan entender mejor el contenido de tu aplicación. Ocultar ELEMENTOS ADICIONALES QUE SE DEBEN COMPROBAR MANUALMENTE (1) Los datos estructurados son válidos Ejecuta la Herramienta de prueba de datos estructurados y la herramienta Structured Data Linter para validar los datos estructurados. Más información sobre los datos estructurados Ejecuta estos validadores adicionales en tu sitio web para comprobar más prácticas recomendadas de SEO. AUDITORÍAS APROBADAS (7) Ocultar No se ha bloqueado la indexación de la página Los buscadores no pueden incluir tus páginas en los resultados de búsqueda si no tienen permiso para rastrearlas. Más información sobre las directivas del rastreador El documento tiene un elemento <title> ^ Los títulos proporcionan una idea general sobre la página a los usuarios de lectores de pantalla. Además, los usuarios de buscadores se basan principalmente en los títulos para determinar si una página es relevante para su búsqueda o no. Más información sobre los títulos de documentos El código de estado HTTP de la página es válido Es posible que las páginas con códigos de estado HTTP no válidos no estén bien indexadas. Más información sobre los códigos de estado HTTP Los enlaces tienen texto descriptivo El texto descriptivo de los enlaces ayuda a los buscadores a entender tu contenido. Consulta cómo hacer que los

about:blank 33/34

Los	enlaces son rastreables		^
atribut		ncla enlace con un destino adecuado	astrear sitios web. Asegúrate de que el para que se puedan descubrir más páginas
Los	elementos de imagen tienen a	tributos [alt]	^
		n incluir textos alternativos cortos y des " vacío. <u>Más información sobre el atrib</u>	scriptivos. Los elementos decorativos se outo alt
El do	ocumento tiene un atributo href.	lang Válido	^
	-	ouscadores qué versiones de las pág leterminados. <u>Más información sobre</u>	ginas deben incluir en los resultados de hreflang
NO APLIC	ABLE (2)		Ocultar
O robo	ots.txt es válido		^
		es correcto, es posible que los rastre Más información sobre robots.txt	adores no puedan interpretar cómo quieres
O El de	ocumento tiene un atributo rel=	canonical Válido	^
	nlaces canónicos sugieren qué es canónicos	URL se debe mostrar en los resultad	dos de búsqueda. <u>Más información sobre los</u>
	Captured at 23 abr 2025, 12:42 GMT-5 Carga inicial de la página	Escritorio emulado with  Lighthouse 12.4.0  Limitación personalizada	Sesión de una sola página Using Chromium 135.0.0.0

Generated by **Lighthouse** 12.4.0 | Notificar un problema

about:blank 34/34