



# **ACCESIBILIDAD**

**DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**

# **D I N T - D A W**

**IES RIBERA DE CASTILLA**

**ADRIAN CALLEJA POLANCO**

## Índice

ACCESIBILIDAD .....	3
ASOCIAR UNA ETIQUETA CON CADA FORM CONTROL .....	4
INCLUIR EL ALT PARA LAS IMAGENES .....	4
ATRIBUTO LANG.....	5
Selección de tipografía .....	5
Traductores y correctores ortográficos .....	5
Facilidad a la hora de utilizar css.....	5
SEO.....	5
UTILIZAR ETIQUETAS SEMANTICAS .....	6
AYUDAR AL USUARIO EN TODO LO POSIBLE .....	6
EL CODIGO DEBE ESTAR ESCRITO EN EL ORDEN DE VISUALIZACION .....	7
CODIGO QUE SE ADAPTE A LA TECNOLOGIA DEL USUARIO .....	8
PROPORCIONAR SIGNIFICADO PARA ELEMENTOS INTERACTIVOS NO ESTANDAR.....	8
ACCESIBILIDAD DESDE TECLADO .....	9
EVITAR EL USO DE CAPTCHA.....	9

## ACCESIBILIDAD

---

En este documento se detallan los apartados a tener en cuenta a la hora de realizar una web accesible.

## ASOCIAR UNA ETIQUETA CON CADA FORM CONTROL

---

Es importante que el atributo for de cada etiqueta label sea el mismo que el atributo id de cada input de un formulario.

Ya que al usuario le puede resultar mas fácil saber cual es la información que tiene que introducir en este campo.

### Example: Using for and id attributes

#### Rendered

Username

#### </> Code Snippet

```
<label for="username">Username</label>
<input id="username" type="text"
name="username">
```

## INCLUIR EL ALT PARA LAS IMAGENES

---

A la hora de realizar una web accesible es importante poner un alt a todas las imagenes ya que si la persona que visita nuestra web no puede ver, esto facilitara la tarea a los lectores de pantalla.

Es importante también ya que si queremos que nuestra web pase los test que se dedican a validar el código en base a los esgstandares HTML y XHTML de W3C.

Tambien en el caso de que por alguna razon la pagina no pueda cargar las imagenes correctamente.

Otro escenario posible seria que el usuario en cuestión este utilizando un navegador en modo texto, ya que estos no podrían visualizar las imágenes en cuestión.

Otra razón por la cual es muy importante este atributo es el SEO, ya que este atributo es un espacio ideal para colocar nuestras palabras clave y así ser mejor posicionados.

Si nuestras imágenes contienen este atributo, los motores de búsqueda posicionaran nuestra pagina de una mejor forma, ya que entienden que nuestra pagina al ser mas accesible puede llegar a un mayor numero de personas.

Otra razón por la cual es muy importante este atributo es que la protección de tracking que hay en algunos navegadores no permite visualizar las imágenes, por lo que este texto alternativo será útil para conocer el contenido de la misma.

Otro factor que hace vital el uso de estos atributos es tu posicionamiento también en búsquedas visuales. En estas, los buscadores se basan en las descripciones de las imágenes para hacerlas encajar con la búsqueda del usuario.

## ATRIBUTO LANG

---

Este atributo es muy recomendable ponerlo ya que algunos asistentes de navegación, como los lectores de pantalla que utilizan sintetizadores de voz o lectores de braille, tienen como objetivo reproducir el contenido que hay escrito en la pagina, y gracia a este atributo saben el idioma en el que tienen que hacerlo.

Por ejemplo, un sintetizador de voz suele tener programados varios idiomas, incluyendo variantes regionales junto a sus acentos y dicciones. Gracias a la información proporcionada por el atributo lang, el sintetizador puede saber si tiene que pasar a utilizar otro idioma o no.

Selección de tipografía

Los navegadores suelen utilizar como referencia este atributo para mostrarle al usuario un tipo de tipografía u otra dependiendo del idioma, ya que algunas tipografías se adaptan mejor a ciertos idiomas.

Traductores y correctores ortográficos

Dependiendo también del idioma los traductores tendrán que utilizar una diferente entonación y pronunciación, también a la hora de una corrección ortográfica, las pautas no son las mismas en todos los idiomas.

Facilidad a la hora de utilizar css

Gracias a este atributo puedes especificar en tu fichero de estilos un cierto estilo de tipografía para cada uno de los idiomas como se ve en el siguiente ejemplo:

```
body {  
    font-family: Roboto, Lato, serif;  
}  
/* Para el árabe (elementos con atributo lang="ar") */  
:lang(ar) {  
    font-family: "Droid Arabic Naskh", Amiri, serif;  
}
```

SEO

Este atributo, aunque no esta demostrado también puede afectar positivamente al SEO.

## UTILIZAR ETIQUETAS SEMANTICAS

---

Usar las etiquetas semánticas es importante ya que ayuda a mejorar la legibilidad del código fuente, esto es bueno tanto para el desarrollador actual o futuros desarrolladores y también ayuda al navegador a indexar mejor el contenido de nuestra pagina web.

Las etiquetas semánticas ayudan a un mejor posicionamiento de nuestra web ya que los navegadores entienden que nuestra pagina es mas accesible que otras.

Usar estas etiquetas mejora notablemente la escalabilidad del proyecto.

Estas etiquetas aportan un mayor orden en el código y una mejor estructuración.

## AYUDAR AL USUARIO EN TODO LO POSIBLE

---

Este apartado es muy importante ya que tratamos directamente con el usuario, que es la persona que queremos que consuma nuestra web, por lo tanto es importante guiarle correctamente dejando el menor margen posible a que se equivoque o cometa algún error en algún aspecto, por ello es importante tener en cuenta los siguientes puntos:

- Ayudarles a resolver cualquier problemas que les pueda surgir.

- Dar al usuario la mejor y mas clara explicación posible.

- Sugerir correcciones en ciertos puntos.

Para todo lo comentado anteriormente seria una buena practica por ejemplo utilizar los patrones que nos proporciona html, que utilizando esto nos aseguramos de que el usuario escribe lo que tiene que escribir.

También seria una buena idea por ejemplo en el campo de un formulario, poner dentro un ejemplo practico de lo que el usuario tiene que escribir para así hacer mas fácil las interacción del mismo.

También seria buen ejemplo el uso de la etiqueta label que he comentando en el primer putnto.

## EL CODIGO DEBE ESTAR ESCRITO EN EL ORDEN DE VISUALIZACION

---

Es importante que nuestro código este acorde en con la visualización en cuanto al orden, ya que en el caso de que la pagina web no pueda cargar los estilos css por alguna razón externa, esto podría dar lugar a equivocaciones en nuestra web, a continuación se muestra un ejemplo de lo que estaría bien hecho y lo que no:

Bien:

**El encabezado marca el inicio de la sección.**

```
<h3>Space trainers</h3>

<p>Space...</p>
<a href="...">Add to cart</a>
```

Mal:

**Es posible que se pierda la imagen antes del título**

```

<h3>Space trainers</h3>
<p>Space...</p>
<a href="...">Add to cart</a>
```

## CODIGO QUE SE ADAPTE A LA TECNOLOGIA DEL USUARIO

---

Es importante que nuestro código se adapte al mayor numero de casos posibles, ya que nosotros no sabemos lo que va a hacer el usuario o en el escenario que el mismo se encuentra.

El usuario puede entrar a nuestra web en un móvil, en un portátil, en un pc de escritorio, en un ipad, etc...

Por ello es importante realizar una web responsive, para ello se utilizaran las media queries, con el uso de estas podemos hacer que por ejemplo la tipografia cambie de tamaño según el dispositivo en el que se este visualizando, los componentes de la web se coloquen de una forma mas amigable para cada dispositivo, mostrar y ocultar diferentes elementos del html en función del dispositivo , etc...

Ejemplo de utilización:

```
/* On narrow viewports, make the
navigation full width */
@media screen and (min-width: 25em) {
  #nav {
    float: none;
    width: auto;
  }
  #main {
    margin-left: 0;
  }
}

/* On wider viewports, put the navigation
on the left */
@media screen and (min-width: 43em) {
  #nav {
    float: left;
    width: 24%;
  }
  #main {
    margin-left: 27%;
  }
}
```

## PROPORCIONAR SIGNIFICADO PARA ELEMENTOS INTERACTIVOS NO ESTANDAR

---

Para esto se utiliza el tributo WAI-ARIA, esto ayuda a especificar la función de determinados elementos de la pagina web. Por ejemplo en un menú lateral de navegación se puede utilizar este atributo para especificar un rol y una etiqueta propia como se ve en el siguiente ejemplo:

```
<nav aria-label="Main Navigation" role="navigation">
```

También puedes utilizarlo para especificar que un menú se puede expandir para mostrar mas opciones como se ve a continuación:

```
<a aria-expanded="false" aria-haspopup="true" href="...">SpaceBears</a>
```



## ACCESIBILIDAD DESDE TECLADO

---

Es importante tener en cuenta que no todos los usuarios son capaces de utilizar el ratón para interactuar con nuestra web, por lo que es interesante tener dos formas de realizar cada operación en nuestra web, en este caso será mediante atajos de teclado, por ejemplo dentro de la web el usuario podrá navegar utilizando el tabulador, poder abrir un menú desplegable utilizando el enter y poder cerrarlo utilizando el return.

Para todo ello es importante dedicar tiempo a la programación de todas estas funcionalidades con JavaScript, ya que con js podemos controlar que tecla específica presiona el usuario, cuando deja de pulsarla.. etc.. como se puede ver en la siguiente imagen:

```
var buttonExample =
document.getElementById('example-button');

buttonExample.addEventListener('keydown',
function(e) {
    // Toggle the menu when RETURN is pressed
    if(e.keyCode && e.keyCode == 13) {

toggleMenu(document.getElementById('example-
button-menu'));
    }
});

buttonExample.addEventListener('click',
function(e) {
    // Toggle the menu on mouse click
    toggleMenu(document.getElementById('example-
button-menu'));
});
```

## EVITAR EL USO DE CAPTCHA

---

El uso de captcha es un método de verificación que ocasiona muchos problemas de accesibilidad ya que algunas personas con ciertas discapacidades tienen muchos problemas para poder resolverlos.

Ya que por ejemplo una persona invidente no puede resolver un captcha común de los que podemos encontrar en cualquier pagina web, por ello será buena idea incluir distintas formas de captcha, ya sea por voz, por teclado etc..

Otra alternativa sería dar permiso a una tercera persona para que pueda resolver el captcha si el usuario no puede.

No requerir el captcha para usuarios autorizados.

# WEBS DE TESTEO DE ACCESIBILIDAD

## TAW

### Perceptible

La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo que puedan percibirlos.

	Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
1.1-Textos alternativos				0	5	0
1.1.1 - Contenido no textual <a href="#">F</a>		A	!		5	
1.2-Medios basados en el tiempo				0	0	0
1.2.1 - Sólo audio y sólo video (grabaciones) <a href="#">F</a>		A	na			
1.2.2 - Subtítulos (pregrabados) <a href="#">F</a>		A	na			
1.2.3 - Audiodescripción o Medio Alternativo (Pregrabado) <a href="#">F</a>		A	na			
1.2.4 - Subtítulos (en directo) <a href="#">F</a>		AA	na			
1.2.5 - Descripción auditiva (Pregrabada) <a href="#">F</a>		AA	na			
1.3-Adaptable				0	2	1
1.3.1 - Información y relaciones <a href="#">F</a>		A	!		2	
1.3.2 - Secuencia con significado <a href="#">F</a>		A	na			
1.3.3 - Características sensoriales <a href="#">F</a>		A	?			1
1.4-Distingible				0	0	1
1.4.1 - Uso del color <a href="#">F</a>		A	?			1
1.4.2 - Control del audio <a href="#">F</a>		A	na			
1.4.3 - Contraste (Mínimo) <a href="#">F</a>		A	?			1
1.4.4 - Redimensionamiento del texto <a href="#">F</a>		AA	na			
1.4.5 - Imágenes de texto <a href="#">F</a>		AA	?			1

Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.

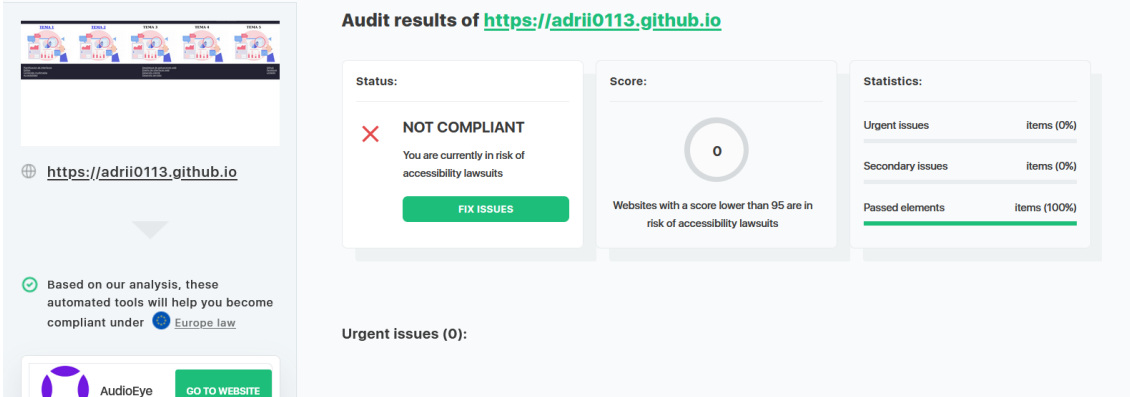
	Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
2.1-Accessible mediante el teclado				0	0	1
2.1.1 - Teclado <a href="#">F</a>		A	?			1
2.1.2 - Sin bloqueos de teclado <a href="#">F</a>		A	?			1
2.2-Tiempo suficiente				0	0	1
2.2.1 - Tiempo ajustable <a href="#">F</a>		A	?			1
2.2.2 - Pausar, detener, ocultar <a href="#">F</a>		A	?			1
2.3-Prevenir ataques				0	0	1
2.3.1 - Umbral de tres destellos o menos <a href="#">F</a>		A	?			1
2.4-Navegable				5	3	4
2.4.1 - Evitar bloques <a href="#">F</a>		A	?			1
2.4.2 - Páginas tituladas <a href="#">F</a>		A	!		1	
2.4.3 - Orden del foco <a href="#">F</a>		A	?			1
2.4.4 - Propósito de los enlaces (en contexto) <a href="#">F</a>		A	✗	5		
2.4.5 - Múltiples vías <a href="#">F</a>		AA	?			1
2.4.6 - Encabezados y etiquetas <a href="#">F</a>		AA	!		2	
2.4.7 - Foco visible <a href="#">F</a>		AA	?			1

HERA

Esta aplicación no soporta webs con https

## WEB ACCESSIBILITY CHECKER

< Back to Home



Audit results of <https://adri0113.github.io>

Status: **NOT COMPLIANT**  
You are currently in risk of accessibility lawsuits  
[FIX ISSUES](#)

Score: 0  
Websites with a score lower than 95 are in risk of accessibility lawsuits

Statistics:

Urgent issues	Items (0%)
Secondary issues	Items (0%)
Passed elements	Items (100%)

Based on our analysis, these automated tools will help you become compliant under [Europe law](#)

[AudioEye](#) [GO TO WEBSITE](#)

Urgent issues (0):

CYNTIA SAYS

No soporta los navegadores actuales

## TENON.IO

Test website Test code

Test your website

0 issues found in <https://adri0113.github.io/dint/> [View detailed results](#)

0 Total issues 0 Errors 0 Warnings

## WAVE WEB

Address: <https://adri0113.github.io/dint/>

Styles: OFF ON

Summary

5 Errors 7 Contrast Errors 0 Alerts 6 Features 9 Structural Elements 0 ARIA

[View details](#)

Repositorio

Temario

HTML VIDEO AUDIO

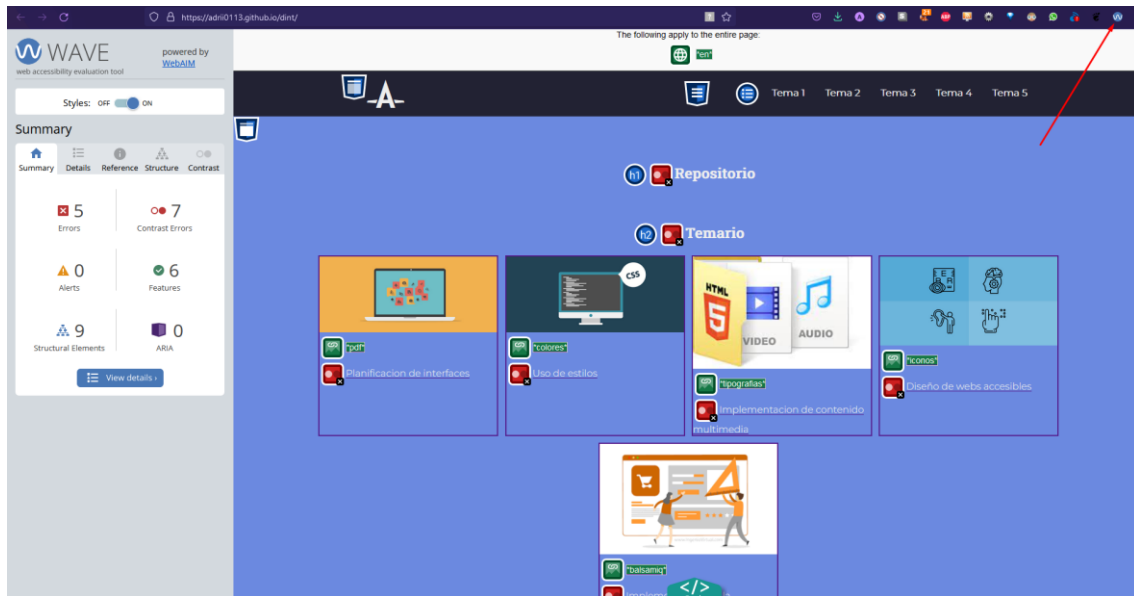
tipografía

Implementación de contenido multimedia

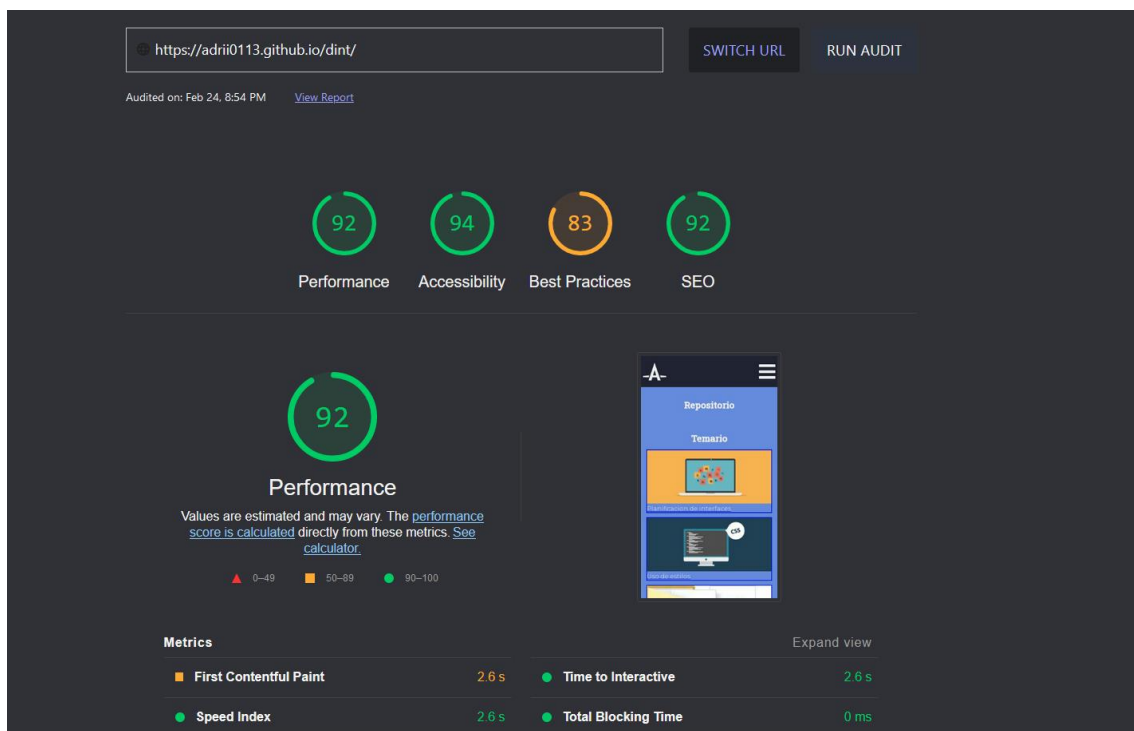
tipografía

Implementación de la

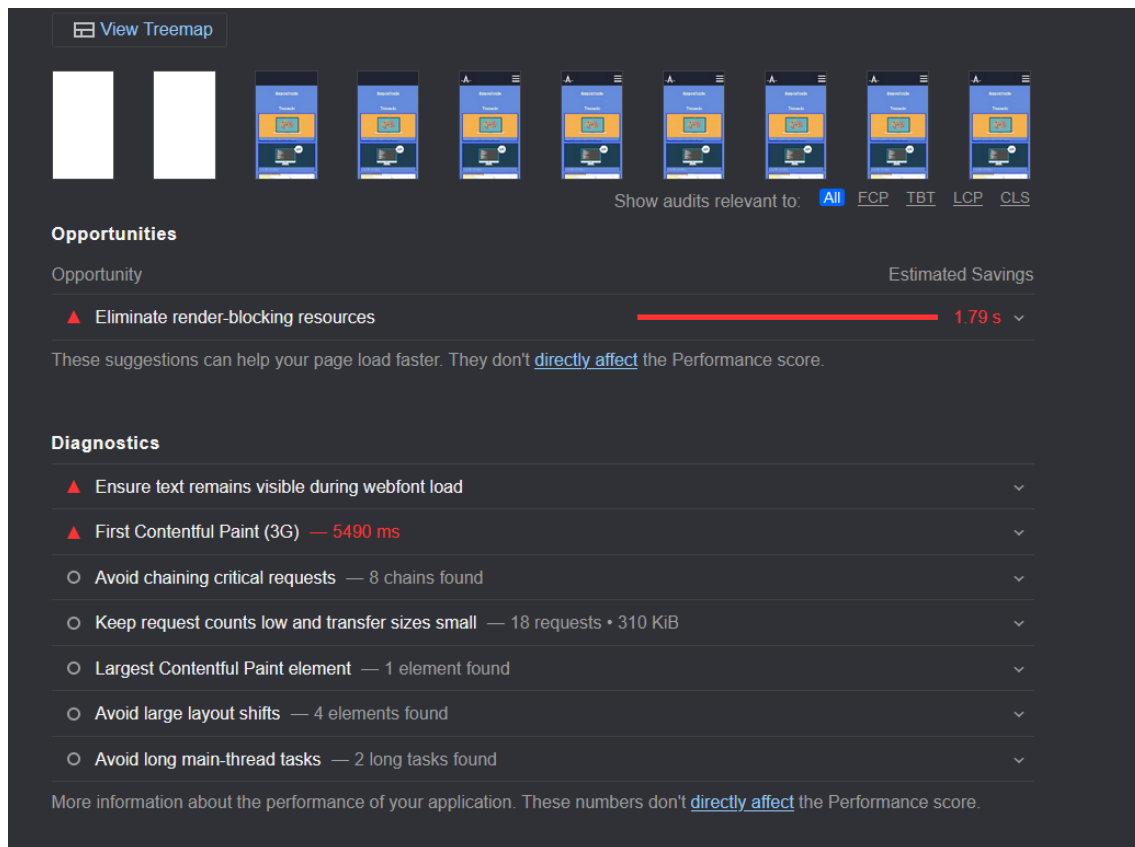
## WAVE PLUGIN FIREFOX

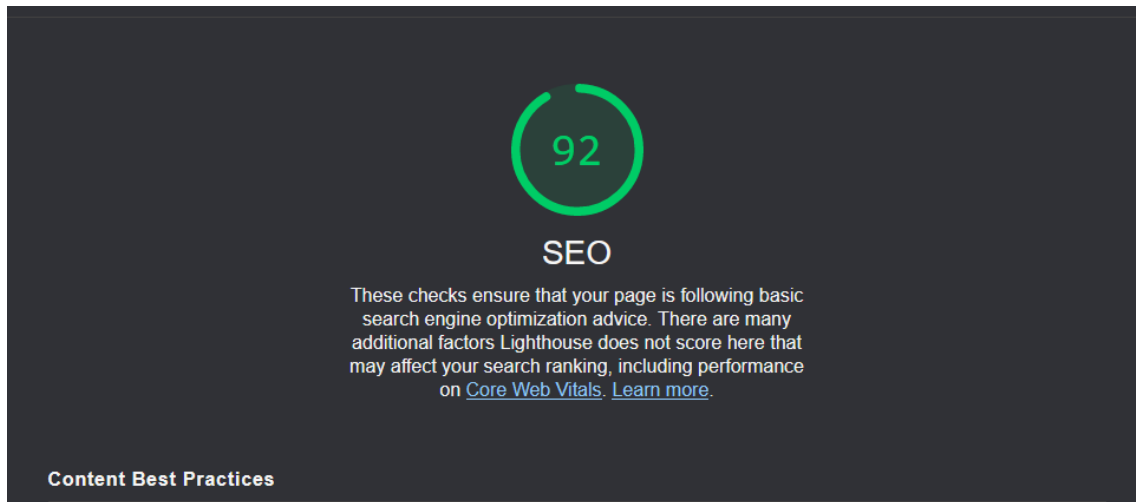


## LIHGTHOUSE GOOGLE (WEB DEV)



En este apartado te muestra los errores que tienes que solucionar





Aquí te muestra una valoración del SEO en tu web.