

USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD

Prácticas de Accesibilidad

Eduardo Pérez Suárez
(alu0100890174@ull.edu.es)

David Lázaro Febles
(alu0100770032@ull.edu.es)

Maria Elena Salazar Álvarez
(alu0100965902@ull.edu.es)

Ainoa Iglesias Dasilva
(alu0101164403@ull.edu.es)

Parte 1: Práctica de Validación Automática de la Accesibilidad

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

Índice:

Realizar un estudio comparativo, indicando la información que proporciona cada herramienta	3
Indicar los errores más comunes que reportan todas las herramientas para una misma Web analizada	19
Indicar qué herramienta es más completa a tu criterio y porqué	20
Indicar qué herramienta descartarías y porqué	20

1. Realizar un estudio comparativo, indicando la información que proporciona cada herramienta

- **TAW:** Esta herramienta es bastante comprensible. A la hora de evaluar los criterios, especifica si se cumplen o no aunque hay muchos apartados que no supo evaluar o que requiere evaluación a mano, pero el inconveniente que tiene es que cuando encuentra un error no indica exactamente dónde se encuentra.

○ El Cabildo de Tenerife

Resumen

4 Problemas
en 2 criterios de éxito
Son necesarias correcciones

- Perceptible 1
- Operable 0
- Comprensible 0
- Robusto 3

58 Advertencias
en 8 criterios de éxito
Es necesario revisar manualmente

- Perceptible 24
- Operable 28
- Comprensible 6
- Robusto 0

19 No verificados
en 19 criterios de éxito
Comprobación completamente manual

- Perceptible 4
- Operable 9
- Comprensible 5
- Robusto 1

Recurso: <https://www.tenerife.es/portalcabte/es/> Fecha: 15/04/2021 09:02 Pautas WCAG 2.0 Nivel del análisis: AA Tecnologías: HTML, CSS

Perceptible

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
1.1-Textos alternativos			0	23	0
1.1.1 - Contenido no textual	A			23	
1.2-Medios basados en el tiempo			0	0	0
1.2.1 - Sólo audio y solo video (grabaciones)	A	na			
1.2.2 - Subtítulos (pregrabados)	A	na			
1.2.3 - Audiodescripción o Medio Alternativo (Pregrabado)	A	na			
1.2.4 - Subtítulos (en directo)	AA	na			
1.2.5 - Descripción auditiva (Pregrabada)	AA	na			
1.3-Adaptable			1	0	1
1.3.1 - Información y relaciones	A		1		
1.3.2 - Secuencia con significado	A				
1.3.3 - Características sensoriales	A				1
1.4-Distinguible			0	1	3
1.4.1 - Uso del color	A				1
1.4.2 - Control del audio	A	na			
1.4.3 - Contraste (Mínimo)	A				1
1.4.4 - Redimensionamiento del texto	AA			1	
1.4.5 - Imágenes de texto	AA				1

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

Operable

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
2.1-Accesible mediante el teclado			0	0	1
2.1.1 - Teclado	A	?			1
2.1.2 - Sin bloqueos de teclado	A	?			1
2.2-Tiempo suficiente			0	0	1
2.2.1 - Tiempo ajustable	A	?			1
2.2.2 - Pausar, detener, ocultar	A	?			1
2.3-Provocar ataques			0	0	1
2.3.1 - Umbral de tres destellos o menos	A	?			1
2.4-Navegable			0	28	4
2.4.1 - Evitar bloques	A	?			1
2.4.2 - Páginas tituladas	A	!		1	
2.4.3 - Orden del foco	A	?			1
2.4.4 - Propósito de los enlaces (en contexto)	A	!		2	
2.4.5 - Múltiples vías	AA	?			1
2.4.6 - Encabezados y etiquetas	AA	!		25	
2.4.7 - Foco visible	AA	?			1

Comprensible

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
3.1-Legible			0	0	1
3.1.1 - Idioma de la página	A	✓			
3.1.2 - Idioma de las partes	AA	?			1
3.2-Predecible			0	0	1
3.2.1 - Al recibir el foco	A	?			1
3.2.2 - Al introducir datos	A	?			1
3.2.3 - Navegación consistente	AA	?			1
3.2.4 - Identificación consistente	AA	?			1
3.3-Introducción de datos asistida			0	6	0
3.3.1 - Identificación de errores	A	!		2	
3.3.2 - Etiquetas o instrucciones	A	✓			
3.3.3 - Sugerencias ante errores	AA	!		1	
3.3.4 - Prevención de errores (legales, financieros, datos)	AA	!		3	

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

Robusto

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
4.1-Compatible			3	0	1
4.1.1 - Procesamiento	A		3		
4.1.2 - Nombre, función, valor	A				1

○ La Once

Resumen

11 Problemas
en 5 criterios de éxito
Son necesarias
correcciones

- Perceptible 5
- Operable 2
- Comprensible 0
- Robusto 4

88 Advertencias
en 10 criterios de éxito
Es necesario revisar
manualmente

- Perceptible 47
- Operable 20
- Comprensible 6
- Robusto 15

17 No verificados
en 17 criterios de éxito
Comprobación
completamente manual

- Perceptible 4
- Operable 8
- Comprensible 5
- Robusto 0

Recurso: <https://www.once.es/> Fecha: 15/04/2021 09:20 Pautas WCAG 2.0 Nivel del análisis: AA Tecnologías: HTML, CSS

Perceptible

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
1.1-Textos alternativos			1	41	0
1.1.1 - Contenido no textual	A		1	41	
1.2-Medios basados en el tiempo			0	0	0
1.2.1 - Sólo audio y solo vídeo (grabaciones)	A	na			
1.2.2 - Subtítulos (pregrabados)	A	na			
1.2.3 - Audiodescripción o Medio Alternativo (Pregrabado)	A	na			
1.2.4 - Subtítulos (en directo)	AA	na			
1.2.5 - Descripción auditiva (Pregrabada)	AA	na			
1.3-Adaptable			4	4	1
1.3.1 - Información y relaciones	A		4		
1.3.2 - Secuencia con significado	A			4	
1.3.3 - Características sensoriales	A				1
1.4-Distinguible			0	2	3
1.4.1 - Uso del color	A				1
1.4.2 - Control del audio	A	na			
1.4.3 - Contraste (Mínimo)	A				1
1.4.4 - Redimensionamiento del texto	AA			2	
1.4.5 - Imágenes de texto	AA				1

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

Operable




Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
2.1-Accesible mediante el teclado			0	0	1
2.1.1 - Teclado	A	?			1
2.1.2 - Sin bloqueos de teclado	A	?			1
2.2-Tiempo suficiente			0	0	1
2.2.1 - Tiempo ajustable	A	?			1
2.2.2 - Pausar, detener, ocultar	A	?			1
2.3-Provocar ataques			0	0	1
2.3.1 - Umbral de tres destellos o menos	A	?			1
2.4-Navegable			2	20	4
2.4.1 - Evitar bloques	A	?			1
2.4.2 - Páginas tituladas	A	!		1	
2.4.3 - Orden del foco	A	!		1	1
2.4.4 - Propósito de los enlaces (en contexto)	A	✗	2		
2.4.5 - Múltiples vías	AA	?			1
2.4.6 - Encabezados y etiquetas	AA	!		18	
2.4.7 - Foco visible	AA	?			1

Comprensible


Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
3.1-Legible			0	0	1
3.1.1 - Idioma de la página	A	✓			
3.1.2 - Idioma de las partes	AA	?			1
3.2-Predecible			0	0	1
3.2.1 - Al recibir el foco	A	?			1
3.2.2 - Al introducir datos	A	?			1
3.2.3 - Navegación consistente	AA	?			1
3.2.4 - Identificación consistente	AA	?			1
3.3-Introducción de datos asistida			0	6	0
3.3.1 - Identificación de errores	A	!		2	
3.3.2 - Etiquetas o instrucciones	A	✓			
3.3.3 - Sugerencias ante errores	AA	!		1	
3.3.4 - Prevención de errores (legales, financieros, datos)	AA	!		3	

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

Robusto


Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
4.1-Compatible			4	15	1
4.1.1 - Procesamiento 	A		3	15	
4.1.2 - Nombre, función, valor 	A		1		1

Como podemos observar en las imágenes anteriores, lo que nos indica esta herramienta es que la web del cabildo de Tenerife tiene menos errores de accesibilidad que la web de la once, aún faltando pautas por evaluar.

 No se han encontrado problemas

 Existen problemas

 Requiere revisión manual

 Imposible realizar comprobación automática

na: no aplicable

Significado de los resultados

- **AChecker:** Esta herramienta no es tan comprensible como la anterior y no indica qué pautas se cumplen y cuales requieren revisión manual, como se indicaba en la anterior herramienta, pero tiene como ventaja que especifica concretamente donde está el error en el código, por lo que buscarlo y solucionarlo es mucho más sencillo.

○ El Cabildo de Tenerife

Accessibility Review

Accessibility Review (Guidelines: [WCAG 2.0 \(Level AA\)](#))

Export Format: PDF Report to Export: All (Get File)

Known Problems (0) **Likely Problems (0)** **Potential Problems (426)** **HTML Validation** **CSS Validation**


 **Congratulations! No known problems.**

imagen 1

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

○ La Once

Accessibility Review

Export Format: PDF Report to Export: All Get File

Accessibility Review (Guidelines: [WCAG 2.0 \(Level AA\)](#))

Known Problems (9) **Likely Problems (0)** **Potential Problems (461)** **HTML Validation** **CSS Validation**

1.1 Text Alternatives: Provide text alternatives for any non-text content


Success Criteria 1.1.1 Non-text Content (A)

Check 7: [Image used as anchor is missing valid Alt text.](#)

Repair: Add Alt text that identifies the purpose or function of the image.

❌ **Line 1538, Column 19:**

``



Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

En este caso, podemos ver como para la web del cabildo no señala ningún error, pero de la herramienta anterior sabemos que sí tiene fallos. En el caso de la web de la once, sí muestra errores que coinciden con la herramienta anterior.

- **The Wave:** A diferencia de las dos anteriores, hace un resumen [imagen 1], muestra un esquema de la estructura de la página web [imagen 3], indica si los contrastes de colores son válidos o no [imagen 4] y muestra una visualización de la web con sus etiquetas [imagen 5] y al clicar muestra el código correspondiente [imagen 6].

○ El Cabildo de Tenerife

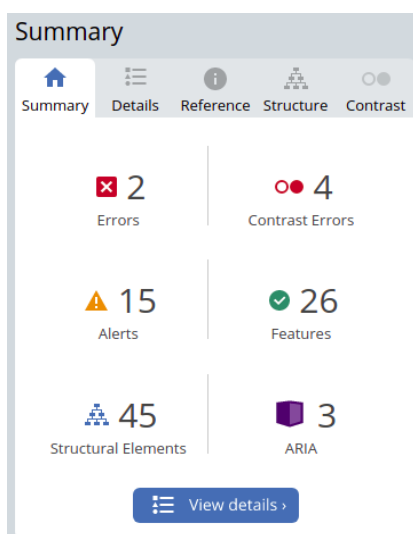


imagen 1

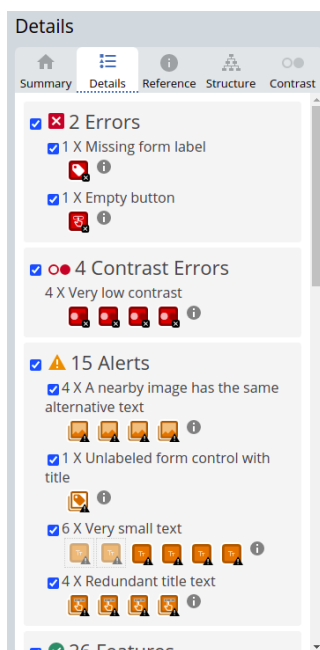


imagen 2

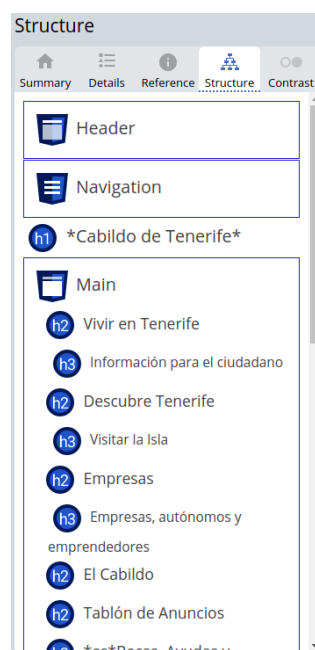


imagen 3

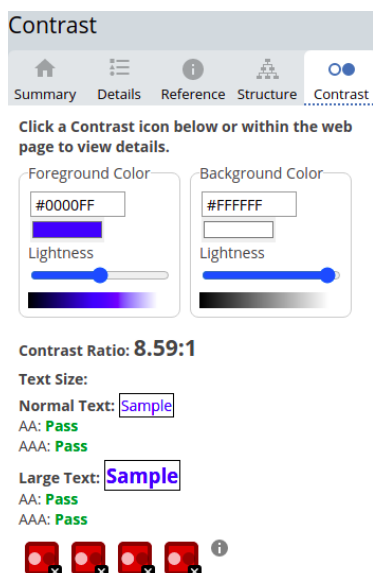


imagen 4

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

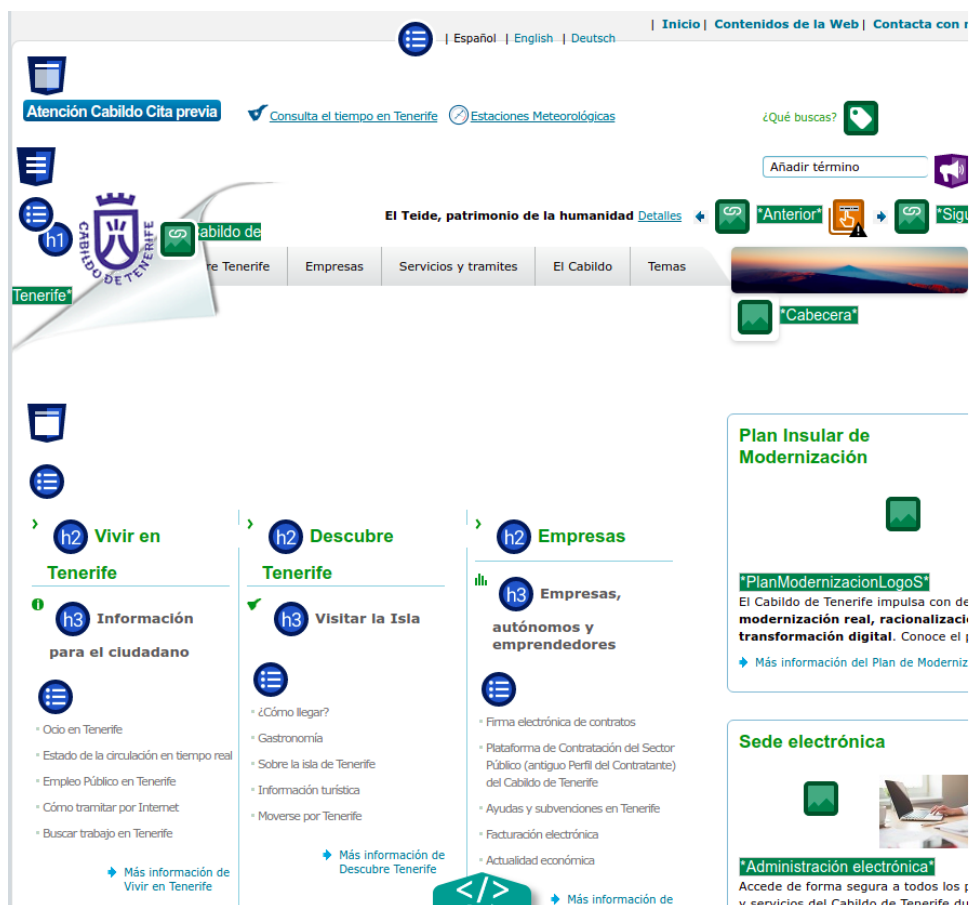


imagen 5

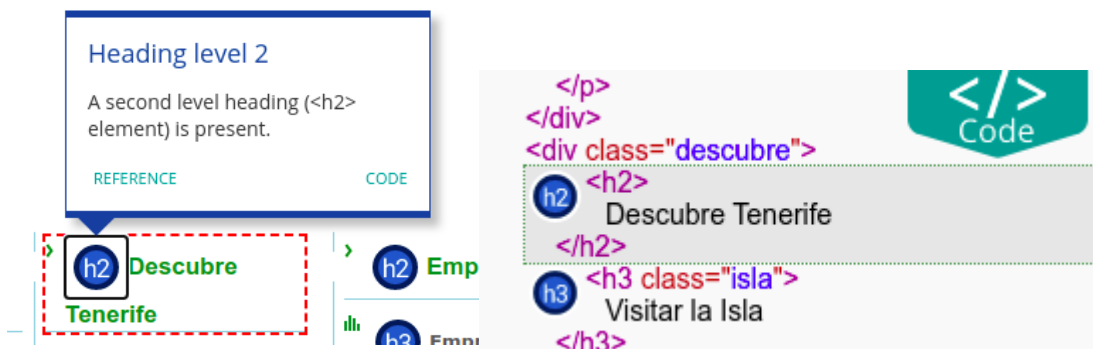


imagen 6

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

○ La Once

The image displays three screenshots of the La Once accessibility tool interface, which is used for evaluating web accessibility.

Summary Panel: This panel provides a high-level overview of the accessibility issues found. It shows 0 Errors, 5 Contrast Errors, 24 Alerts, 47 Features, 32 Structural Elements, and 19 ARIA issues. A 'View details' button is located at the bottom.

Details Panel: This panel provides a detailed list of the accessibility issues. It includes sections for '5 Contrast Errors' (5 X Very low contrast), '24 Alerts' (2 X Redundant link, 1 X Noscript element, 4 X Accesskey, 2 X Tabindex, 1 X Underlined text, 14 X Redundant title text), and '47 Features' (20 X Alternative text).

Structure Panel: This panel shows the document's structure, including the Header, Search, Menú, and Navigation sections. It lists various heading elements (h1, h2) and their roles (e.g., principal*role="heading"*, sociales*role="heading"*, Déjanos, Ayudarte*role="heading"*, Conócenos*role="heading"*, Comprometidos*role="heading"*, Internacional*role="heading"*).

Contrast Panel: This panel allows users to check the contrast ratio between foreground and background colors. It includes color pickers for foreground and background colors, sliders for lightness, and a contrast ratio of 8.59:1. It also shows text size samples for Normal and Large text, both of which are marked as 'Pass' for AA and AAA standards.

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

Salto a contenido Salto a navegación

es-ES Español es-EN English es-CA Català es-GL Galego es-EU Euskera

Logotipo de la Web de la ONCE.

Buscar...

Buscar en el sitio

Selecciona la paleta de alto contraste

Servicios sociales Déjanos Ayudarte Conócenos Comprometidos Internacional Comunicación FAQ

Unordered list

An unordered (bulleted) list (element) is present.

REFERENCE CODE

```
<nav id="globalnav-wrapper" role="navigation" aria-label="Menú principal">
  <ul id="portal-globalnav" role="presentation" class="portalheader globalnav">
    <li class="plain liPadreOff" id="portaltab-servicios-sociales-level11-71feaa9f48b74a5ca396c7036f391cc8">
      <a href="https://www.once.es/servicios-sociales" class="hasChildrens focusOwnOff">
        <span class="relativeItem">
          <span>
            Servicios sociales
          </span>
        </span>
      </a>
    </li>
  </ul>
</nav>
```

Con esta herramienta vemos que ambas webs tienen problemas con el contraste, siendo la de la once la que tiene una más. En esta también los errores que muestra son menos de los que se visualizaban con las anteriores. Aunque en este caso, señala una serie de advertencias para cada una de las webs.

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

- **PowerMapper:** Esta herramienta, a diferencia de las anteriores, muestra los problemas y los clasifica según el nivel A, AA o AAA [imagen 3] e indica qué análisis realiza [imagen 2].

○ El Cabildo de Tenerife

Summary	Issues	Pages	https://www.tenerife.es/portalcabte/es/
Dashboard	Site Map	What was Tested	
Category	Issues	Pages	Benchmark
Overall Quality	<div><div></div></div>	14 pages with quality issues	⊗ 35% have issues, worse than average
Errors	<div><div></div></div>	0 pages with broken links or other errors	⊙ 0% have issues, better than average
Accessibility	<div><div></div></div>	10 pages with accessibility problems	⊗ 25% have issues, worse than average
Compatibility	<div><div></div></div>	6 pages with browser specific issues	⊗ 15% have issues, worse than average
Search	<div><div></div></div>	3 pages with search engine issues	⊙ 8% have issues, better than average
Standards	<div><div></div></div>	12 pages have W3C standards issues	⊗ 30% have issues, worse than average
Usability	<div><div></div></div>	12 pages with usability issues	
Totals		41 pages and files checked	This tab shows a summary of the guidelines used to generate this report.

The trial version is limited to checking 10 pages and images.

imagen 1

Guideline	Status
Accessibility	
WAI-ARIA 1.1	⊙ Checked
JAWS Screen Reader Compatibility	Not Checked
NVDA Screen Reader Compatibility	Not Checked
VoiceOver Screen Reader Compatibility	Not Checked
Scanner Blocked	⊙ Checked
PDF/UA - Matterhorn Protocol 1.02	Not Checked
Section 508 of the Rehabilitation Act - 82 FR 5790 (2017)	⊙ Checked
Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0 - 2008)	Not Checked
Web Content Accessibility Guidelines 2.1 (WCAG 2.1 - 2018)	⊙ Checked
Browser Compatibility	
Android Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Chrome Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Edge Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Internet Explorer Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Firefox Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Opera Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Safari Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
iPhone/iPad Browser Compatibility	⊙ Checked from version 12

imagen 2

Usabilidad y Accesibilidad

Prácticas de Accesibilidad

Summary

Issues

Pages

https://www.tenerife.es/portalcabtfte/es/

Errors

Accessibility

Compatibility

Search

Standards

Usability

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.

Level	WCAG 2.1	Section 508 - 2017	Key
A			Pages with level A issues are unusable for some people
AA			Pages with level AA issues are very difficult to use
AAA			Pages with level AAA issues can be difficult to use

Priority	Description and URL	Guideline and Line#	Count
Level A			
5 issues on 6 pages			
	Each <code>a</code> element must contain text or an <code>img</code> with an <code>alt</code> attribute.	WCAG 2.1 A F89 Section 508 (2017) A F89	1 pages
	HTML form control has no accessible name.	WCAG 2.1 A F68 Section 508 (2017) A F68	3 pages
	Removing the underline from links makes it hard for color-blind users to see them.	WCAG 2.1 A F73 Section 508 (2017) A F73	6 pages
	This <code>button</code> element is empty and has no accessible name.	WCAG 2.1 A 4.1.2 Section 508 (2017) A 4.1.2	3 pages
	Use semantic markup like <code>strong</code> instead of using the CSS <code>font-weight</code> property.	WCAG 2.1 A F2 Section 508 (2017) A F2	1 pages
Level AA			
2 issues on 10 pages			
	Ensure that text and background colors have enough contrast.	WCAG 2.1 AA 1.4.3 Section 508 (2017) AA 1...	8 pages
	The CSS outline or border style on this element makes it difficult or impossible to see the dotted link focus outline.	WCAG 2.1 AA F78 Section 508 (2017) AA F78	2 pages
Level AAA			
3 issues on 8 pages			
	Avoid specifying a new window as the target of a link using JavaScript.	WCAG 2.1 AAA F22	2 pages
	Avoid specifying a new window as the target of a link with <code>target=_blank</code> .	WCAG 2.1 AAA F22	8 pages
	Ensure that text and background colors have a 7:1 contrast ratio.	WCAG 2.1 AAA 1.4.6	8 pages

imagen 3

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

○ **La Once**

Summary	Issues	Pages	https://www.once.es/
Dashboard	Site Map	What was Tested	
Category	Issues	Pages	Benchmark
Overall Quality	<div><div></div></div>	5 pages with quality issues	⊗ 13% have issues, worse than average
Errors	<div><div></div></div>	5 pages with broken links or other errors	⊙ 13% have issues, better than average
Accessibility	<div><div></div></div>	5 pages with accessibility problems	⊙ 13% have issues, better than average
Compatibility	<div><div></div></div>	1 pages with browser specific issues	⊙ 3% have issues, better than average
Search	<div><div></div></div>	5 pages with search engine issues	⊗ 13% have issues, worse than average
Standards	<div><div></div></div>	5 pages have W3C standards issues	⊙ 13% have issues, better than average
Usability	<div><div></div></div>	5 pages with usability issues	⊙ 13% have issues, better than average
Totals		41 pages and files checked	
The trial version is limited to checking 10 pages and images.			
Dashboard	Site Map	What was Tested	

imagen 1

This tab shows a summary of the guidelines used to generate this report.

Guideline	Status
Accessibility	
WAI-ARIA 1.1	⊙ Checked
JAWS Screen Reader Compatibility	Not Checked
NVDA Screen Reader Compatibility	Not Checked
VoiceOver Screen Reader Compatibility	Not Checked
Scanner Blocked	⊙ Checked
PDF/UA - Matterhorn Protocol 1.02	Not Checked
Section 508 of the Rehabilitation Act - 82 FR 5790 (2017)	⊙ Checked
Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0 - 2008)	Not Checked
Web Content Accessibility Guidelines 2.1 (WCAG 2.1 - 2018)	⊙ Checked
Browser Compatibility	
Android Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Chrome Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Edge Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Internet Explorer Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Firefox Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Opera Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
Safari Browser Compatibility	⊙ Checked latest version
iPhone/iPad Browser Compatibility	⊙ Checked from version 12

imagen 2

Usabilidad y Accesibilidad

Prácticas de Accesibilidad

Summary	Issues	Pages	https://www.once.es/		
Errors	Accessibility	Compatibility	Search	Standards	Usability
<p>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.</p>					
Level	WCAG 2.1	Section 508 - 2017	Key		
A	●	●	● Pages with level A issues are unusable for some people		
AA	●	●	● Pages with level AA issues are very difficult to use		
AAA	●		● Pages with level AAA issues can be difficult to use		

Priority	Description and URL	Guideline and Line#	Count
Level A			
1 issues on 4 pages			
▶ ●	This image has been updated without updating the <code>alt</code> attribute on the page.	WCAG 2.1 A F20 Section 508 (2017) A F20	4 pages
Level AA			
1 issues on 1 pages			
▶ ●	The CSS outline or border style on this element makes it difficult or impossible to see the dotted link focus outline.	WCAG 2.1 AA F78 Section 508 (2017) AA F78	1 pages

imagen 3

Level AAA

1 issues on 5 pages

- ▶ ● Avoid specifying a new window as the target of a link with `target=_blank`. [WCAG 2.1 AAA F22](#) 5 pages
- ▶ Expand all 3 issues

imagen 4

En este caso, los errores al clasificarlos según los niveles son más fáciles de corregir y de identificar. Según esta herramienta, la once tiene menos errores que la del cabildo lo que no coincide con las anteriores.

- **Contraste de color:** Ésta se centra solo en comprobar los contrastes de colores de la web, pero fuera de ese aspecto no

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

nos resulte muy útil. Como podemos observar en las siguientes imágenes, muestra los errores de contraste [imagen 1], ofrece unos ejemplos para solventar dichos errores [imagen 2] y da la posibilidad de probar el contraste [imagen 3].

○ El Cabildo de Tenerife

Problems Detected!

Some color contrast issues were found on the webpage tested

Samples of FAILED contrast color-pairs.





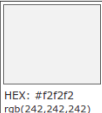

Item	Background Color	Text Color	Font	Content	Ratio Failure
1	 HEX: #2e90c2 rgb(46,144,194)	 HEX: #ffffff rgb(255,255,255)	Family: Arial, Helvetica, sans-serif Size: 14.43px (10.82pt) Style: normal Weight: 700 Line-Height: normal	Atención Cabildo Cita previa Code Snippet 1	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 3.56:1 Increase contrast by at least 26.4% to pass. Test Colors 1
2	 HEX: #f2f2f2 rgb(242,242,242)	 HEX: #398700 rgb(57,135,0)	Family: Arial Size: 17.05px (12.79pt) Style: normal Weight: 700 Line-Height: 20.46px (15.35pt)	Becas, Ayudas y Subvenciones Code Snippet 2	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 4.04:1 Increase contrast by at least 11.39% to pass. Test Colors 2
3	 HEX: #f2f2f2 rgb(242,242,242)	 HEX: #747474 rgb(116,116,116)	Family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif Size: 9.51px (7.13pt) Style: normal Weight: 400 Line-Height: 16.5px (12.38pt)	Suscríbete por RSS Code Snippet 3	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 4.17:1 Increase contrast by at least 7.91% to pass. Test Colors 3

imagen 1

Samples of GOOD contrast color-pairs.







Item	Background Color	Text Color	Font	Content	Ratio Success
1	 HEX: #f2f2f2 rgb(242,242,242)	 HEX: #006f9e rgb(0,111,142)	Family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif Size: 11px (8.25pt) Style: normal Weight: 700 Line-Height: 14px (10.5pt)	Inicio Code Snippet Pass 1	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 5.11:1 Contrast passes. Test Colors Pass 1
2	 HEX: #f2f2f2 rgb(242,242,242)	 HEX: #000000 rgb(0,0,0)	Family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif Size: 10.12px (7.59pt) Style: normal Weight: 400 Line-Height: 16.5px (12.38pt)	Español Code Snippet Pass 2	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 18.75:1 Contrast passes. Test Colors Pass 2
3	 HEX: #ffffff rgb(255,255,255)	 HEX: #006f9e rgb(0,111,142)	Family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif Size: 11px (8.25pt) Style: normal Weight: 400 Line-Height: 16.5px (12.38pt)	Consulta el tiempo en Tenerife Code Snippet Pass 3	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 5.73:1 Contrast passes. Test Colors Pass 3

imagen 2

Usabilidad y Accesibilidad Prácticas de Accesibilidad

This page can demonstrate how background and foreground [Hex Colors](#) contrast together; live contrast testing will occur when the colors change.

Background Color
Enter a Hex Code or pick a color

Foreground Color
Enter a Hex Code or pick a color

Contrast Ratio
3.56:1

Normal Size Text

WCAG AA: 4.5:1 ✗ Fail The quick brown fox jumps over the lazy dog

WCAG AAA: 7:1 ✗ Fail

Large Size Text Font size 18pt+, or bold & 14pt+

WCAG AA: 3:1 ✓ Pass The quick brown fox jumps over the lazy dog

WCAG AAA: 4.5:1 ✗ Fail

User Input & Graphical

WCAG AA: 3:1 ✓ Pass



imagen 3

○ La Once

Problems Detected!

Some color contrast issues were found on the webpage tested

Samples of FAILED contrast color-pairs.

Item	Background Color	Text Color	Font	Content	Ratio Failure
1	 HEX: #ffffff rgb(255,255,255)	 HEX: #ffffff rgb(255,255,255)	Family: serif Size: 20px (15pt) Style: normal Weight: 700 Line-Height: 22px (16.5pt)	Video Code Snippet 1	Required ratio: 3:1 Current ratio: 1:1 Increase contrast by at least 200% to pass. Test Colors 1

Samples of GOOD contrast color-pairs.




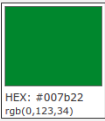
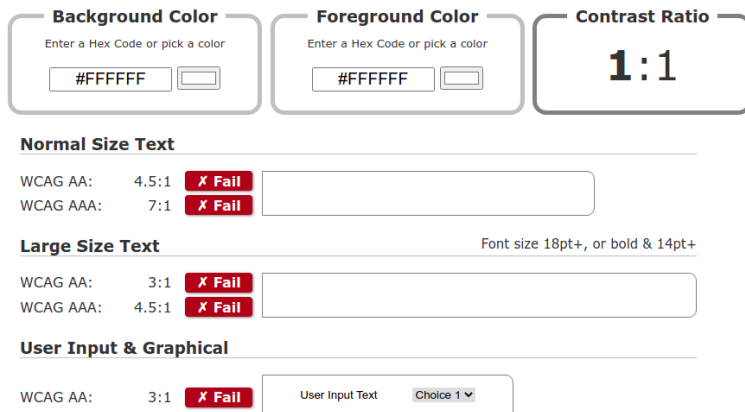
Item	Background Color	Text Color	Font	Content	Ratio Success
1	 HEX: #ffffff rgb(255,255,255)	 HEX: #333333 rgb(51,51,51)	Family: sans-serif Size: 14px (10.5pt) Style: normal Weight: 400 Line-Height: normal	Salto a contenido Code Snippet Pass 1	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 12.63:1 Contrast passes. Test Colors Pass 1
2	 HEX: #ffffff rgb(255,255,255)	 HEX: #007b22 rgb(0,123,34)	Family: sans-serif Size: 14px (10.5pt) Style: normal Weight: 400 Line-Height: 32px (24pt)	Español Code Snippet Pass 2	Required ratio: 4.5:1 Current ratio: 5.44:1 Contrast passes. Test Colors Pass 2

imagen 1

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

This page can demonstrate how background and foreground [Hex Colors](#) contrast together; live contrast testing will occur when the colors change.



Background Color
Enter a Hex Code or pick a color
#FFFFFF

Foreground Color
Enter a Hex Code or pick a color
#FFFFFF

Contrast Ratio
1:1

Normal Size Text

WCAG AA: 4.5:1 **X Fail**

WCAG AAA: 7:1 **X Fail**

Large Size Text Font size 18pt+, or bold & 14pt+

WCAG AA: 3:1 **X Fail**

WCAG AAA: 4.5:1 **X Fail**

User Input & Graphical

WCAG AA: 3:1 **X Fail**

User Input Text Choice 1

imagen 2

En esta herramienta vemos que ambas tienen problemas con el contraste siendo la que más errores tienes la web del cabildo de Tenerife. Además, vemos las sugerencias que recomienda para dichas webs.

2. Indicar los errores más comunes que reportan todas las herramientas para una misma Web analizada

Los errores más comunes en todas las herramientas para ambas webs son pocas ya que cada herramienta muestra en su mayoría diferentes errores.

En el caso de la web del cabildo de Tenerife son:

- 1.3.1 Información y relaciones
- 2.4.4 Propósito de los enlaces

En el caso de la web de la once son:

- 1.1.1 Contenido no textual
- 2.4.4 Propósito de los enlaces

3. Indicar qué herramienta es más completa a tu criterio y porqué

Tras la realización del estudio anterior de las diferentes herramientas que nos han proporcionado consideramos que ninguna herramienta es del todo completa por lo que para un estudio exhaustivo combinaríamos The wave, TAW y PowerMapper ya que las ventajas de cada una se complementarían bien entre sí.

- TAW nos da una visión general del estado de nuestra página web destacando los principales errores de la misma.
- The Wave es capaz de mostrarnos un esquema de nuestra página web, tiene un índice de errores completo en muchos ámbitos de la usabilidad y señala la localización de los errores en el código
- Power Mapper Enmarca los errores detectados siguiendo las pautas de WCAG 2.1 para la accesibilidad web.

4. Indicar qué herramienta descartarías y porqué

Las herramientas que descartaríamos serían AChecker y Contraste de color. La primera porque solo nos indican los errores y aunque nos muestre la línea de código correspondiente nos lo podría aportar otra herramienta. Además de que se cerrará en abril.

La segunda herramienta la descartamos porque solo tiene una funcionalidad que aunque funciona correctamente no nos aporta más información.

Parte 2: Práctica

Metodología Seguimiento

Accesibilidad

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

Índice:

La información relativa a la evaluación de los dos sitios Web para los requisitos anteriormente mencionados	23
Principales problemas encontrados al llevar a cabo la información	26

5. La información relativa a la evaluación de los dos sitios Web para los requisitos anteriormente mencionados

• El cabildo de Tenerife

Identificador	Nombre	Pregunta	Respuesta	Valor	Modalidad
2.1	Identificación de los cambios de idioma	¿Se identifican los cambios de idioma correctamente?	No	0	Falla
2.2	Legibilidad y Contraste	¿El contraste entre el color del texto y el color de fondo es el suficiente con una utilización correcta de los estilos en línea para las propiedades de espaciado?	No	0	Falla
2.3	Maquetación adaptable	¿La maquetación del sitio web se adapta correctamente a diferentes tamaños de ventana o zoom?	Si	1	Pasa
2.4	Múltiples vías de navegación	¿Existe un mapa web o un buscador?	Si	1	Pasa

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

2.5	Independencia de dispositivo	¿Se respeta la visibilidad y el orden del foco del teclado, la orientación del dispositivo y los valores correctos de autocompletado en formularios?	No	0	Falla
2.6	Navegación consistente	¿El uso de los enlaces es consistente y el esperado por los usuarios?	Si	0.5	Pasa

Para el caso 2.1 observamos que falla debido a que cuando se cambia de idioma la etiqueta no cambia o no la tenían y algunos campos de texto siguen estando en español.

Para el caso 2.2 falla ya que cuando se comprueba el contraste se detectan fallos, observados en la práctica anterior.

Para el caso 2.3 pasa porque contiene alguna característica de CSS que se especifica y no bloquea el zoom.

Para el caso 2.4 pasa ya que dispone de buscador.

Para el caso 2.5 falla ya que emplea la propiedad outline con valores 0 y none.

Para el caso 2.6 pasa aunque contiene enlaces rotos.

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

• **La Once**

Identificador	Nombre	Pregunta	Respuesta	Valor	Modalidad
2.1	Identificación de los cambios de idioma	¿Se identifican los cambios de idioma correctamente?	No	0	Falla
2.2	Legibilidad y Contraste	¿El contraste entre el color del texto y el color de fondo es el suficiente con una utilización correcta de los estilos en línea para las propiedades de espaciado?	No	0	Falla
2.3	Maquetación adaptable	¿La maquetación del sitio web se adapta correctamente a diferentes tamaños de ventana o zoom?	Si	1	Pasa
2.4	Múltiples vías de navegación	¿Existe un mapa web o un buscador?	Si	1	Pasa
2.5	Independencia de dispositivo	¿Se respeta la visibilidad y el orden del foco del teclado, la orientación del dispositivo y los valores correctos de autocompletad	Si	0.5	Pasa

Usabilidad y Accesibilidad
Prácticas de Accesibilidad

		o en formularios?			
2.6	Navegación consistente	¿El uso de los enlaces es consistente y el esperado por los usuarios?	Si	1	Pasa

Para el caso 2.1 observamos que falla debido a que cuando se cambia de idioma hay cierto contenido que sigue en español y se omite información al cambiar de lenguaje.

Para el caso 2.2, al igual que en la web del cabildo, falla ya que cuando se comprueba el contraste se detectan fallos, observados en la práctica anterior.

Para el caso 2.3, pasa porque contiene alguna característica de CSS que se especifica, media-queries, y no bloquea el zoom.

Para el caso 2.4, pasa ya que contiene un mapa web y además dispone de buscador.

Para el caso 2.5, pasa y con 0.5 porque contiene entre 4-10 tabindex a lo largo del código.

Para el caso 2.6, pasa porque no encontramos enlaces rotos y porque no encontramos enlaces adyacentes ni vacíos.

6. Principales problemas encontrados al llevar a cabo la información

Uno de los problemas encontrados es que a la hora de buscar la información para cumplimentar el criterio 2.5 ya que no comprendimos muy bien dicho apartado. Por ello, para rellenar tuvimos que investigar en distintas páginas hasta comprender más o menos lo que deberíamos de indicar.