

# ***Evaluación e implementación de la Accesibilidad web***

## **PARTE 1 - Preparación del proyecto**

1. Sube el proyecto a un repositorio **público** de GitHub. Copia aquí la URL de tu repositorio:

URL: <https://github.com/miquelindaws/disenyoDeInterfaces.git>

Tiene que quedar la siguiente estructura:

```
/
index.html
Proyecto/
Proyecto_AAA/
```

Donde:

- La carpeta Proyecto debe contener la versión actual del proyecto.
  - La carpeta Proyecto\_AAA contendrá la versión final del proyecto, tras realizar la parte 3 de esta práctica.
  - index.html será una página con un enlace a cada una de las 2 versiones del proyecto.
2. [Configura la GitHub Page de tu repositorio](#) para que apunte a index.html, y pon a continuación la URL.

URL: <https://miquelindaws.github.io/disenyoDeInterfaces/>

## PARTE 2 - Evaluación de la accesibilidad

En esta parte de la práctica vamos a trabajar los conceptos teóricos alrededor de la accesibilidad, para posteriormente aplicarlos a analizar la accesibilidad de un sitio web y a presentar un informe detallado de los resultados. Para ello nos serviremos de una herramienta que nos proporciona la [WAI](#): el [WCAG-EM Report Tool](#).

1. El siguiente diagrama explica la organización de las WCAG:

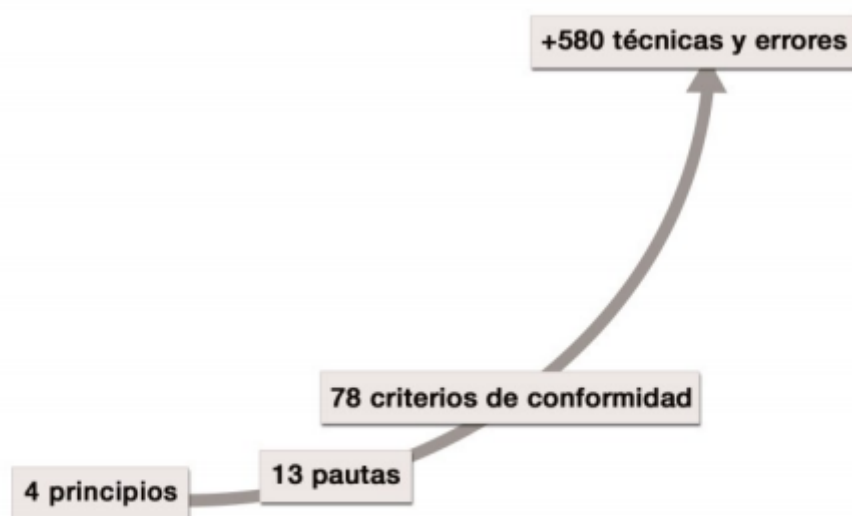


Ilustración 4 Organización de las WCAG 2.1

Contesta a las siguientes preguntas:







- a. ¿Qué son las WCAG?
  - i. son las pautas más reconocidas, seguidas y exigidas a nivel internacional en lo relativo a la accesibilidad web, hasta el punto de integrarse en la mayoría de las legislaciones nacionales y regionales.
- b. ¿Qué son principios?
  - i. Son la base de la accesibilidad web: todo sitio web debe ser perceptible, operable, comprensible y robusto. Los principios no son evaluables.

- c. Nombra y explica los 4 principios.
- i. **“Perceptible”**: Nuestro sitio web puede ser visitado por personas con diferentes tipos de preferencias y capacidades, pero también por robots
  - ii. **“Operable”**: Los diseñadores y programadores debemos proporcionar elementos de interacción y de navegación que puedan ser manejados por personas con diferentes capacidades.
  - iii. **“Comprensible”**: Si nuestro usuario no entiende de qué le estamos hablando, o le hacemos sentirse perdido, tenemos un problema. Debemos diseñar nuestro sitio web -incluyendo la información y la interfaz de usuario- fácil de usar.
  - iv. **“Robusto”**: Este es el principio más dependiente de la tecnología. Se basa en la capacidad del sitio web de ser transmitido e interpretado por los diferentes agentes de usuario.
- d. ¿Qué son las pautas?
- i. Este es el principio más dependiente de la tecnología. Se basa en la capacidad del sitio web de ser transmitido e interpretado por los diferentes agentes de usuario.
- e. Nombra las 13 pautas y clasifícalas según el principio al que pertenece cada una.
- i. **Perceptible:**
    1. Alternativas textuales a contenidos no textuales
    2. Alternativas a medios tempodependientes, es decir, vídeo y audio
    3. El contenido es adaptable a diferentes formas de presentación
    4. Distinguible: El contenido es fácil de ver y escuchar
  - ii. **Operable:**
    1. Funcionalidad accesible por teclado
    2. Los usuarios tienen tiempo suficiente para leer y usar el contenido
    3. El contenido no causa convulsiones
    4. Navegable: Los usuarios pueden navegar, encontrar contenido y saber dónde están en todo momento
    5. Facilita formas de introducir información
  - iii. **Comprensible:**
    1. El contenido es fácil de leer y de comprender
    2. El contenido aparece y se maneja de una forma predecible
    3. Ayuda en la introducción de datos para evitar y corregir errores
  - iv. **Robusto:**
    1. El contenido es compatible con las herramientas de usuario actuales y futuras

- f. ¿Qué son los criterios de conformidad? Pon 2 ejemplos.
    - i. Los criterios de conformidad sí son evaluables. Dependiendo de una serie de factores que veremos más adelante, los criterios de conformidad se escalan en 3 niveles
      - 1. Orientación de la pantalla (AA)
      - 2. Animaciones desde interacciones (AAA)
  - g. ¿Qué son las técnicas y los errores? Pon 2 ejemplos.
    - i. Cada criterio de conformidad propone una serie de técnicas a seguir y documenta una serie de errores a evitar para alcanzar la conformidad. Por su parte cada técnica y cada error tienen su procedimiento de prueba.
      - 1. Enfatiza visualmente los errores donde sucedan.
      - 2. Utiliza sonidos para enfocar la atención del usuario
  - h. ¿Cómo funcionan las WCAG y cuál es la relación entre principios, pautas, criterios y técnicas/errores?
    - i. Existen 4 principios fundamentales, que tienen 13 pautas entre los 4. También 78 criterios evaluables y más de 580 técnicas y errores.
2. Genera, **para la portada de la web del proyecto**, el informe estándar de accesibilidad utilizando la herramienta que facilita la WAI para ello ([WCAG-EM Report Tool](#)).
- a. Adjunta el informe generado.

## PARTE 3 - Implementación de la accesibilidad

1. Instala el [Siteimprove Accessibility Checker](#).
2. Haz las modificaciones necesarias en código fuente para que la portada de la web cumpla con el nivel A de conformidad con la especificación. Comenta cómo has resuelto cada no conformidad de este nivel.

<div> <b>Are landmarks appropriately applied?</b></div> <div><b>A</b> 1.3.1 Info and Relationships</div> <p>HTML5 and WAI-ARIA landmarks should be applied to the section of the page that corresponds to their type.</p> <p>This warning will always appear for your HTML5 and WAI-ARIA landmarks since a manual review is needed.</p> <p>Review the HTML5 or WAI-ARIA landmarks to make sure the landmark types matches the purpose of the sections they are applied to.</p>	<b>Si que están bien</b> <pre>&lt;article class="accordion" aria-label="First Common Question" style="z-index: 2147483646; position: relative;"&gt;_&lt;/article&gt; == \$0 &lt;article class="accordion" aria-label="Second Question Answer" style=&gt;_&lt;/article&gt; &lt;article class="accordion" aria-label="Third Answer for you" style=&gt;_&lt;/article&gt; &lt;article class="accordion" aria-label="Fourth Question Asked" style=&gt;_&lt;/article&gt; &lt;article class="accordion" aria-label="Fifth Ever Question" style=&gt;_&lt;/article&gt; &lt;article class="accordion" aria-label="Sixth Sense" style=&gt;_&lt;/article&gt;</pre>
<div> <b>Should image be marked as decorative?</b></div> <div><b>A</b> 1.1.1 Non-text Content</div> <p>This image has an empty alt text, which indicates that it only has a decorative function. If that is the case the page is in compliance with this criterion.</p> <p>If the image is decorative you can use CSS to completely separate content from presentation.</p> <p>If the image has a function the alt text must state this function.</p> <div><b>Occurrences on this page</b> 18</div> <div><i>Empty</i> </div> <div><b>Text alternative</b> <i>Empty</i></div>	
<div> <b>Does the "aria-label" attribute accurately describe the element?</b></div> <div><b>A</b> 1.1.1 Non-text Content</div> <p>The WAI-ARIA 'aria-label' attributes should be descriptive of the elements they are labelling, even when shown out of context.</p> <p>This warning will appear for all of your 'aria-label' since a manual review is needed.</p> <p>Review the WAI-ARIA 'aria-label' attributes to make sure the 'aria-label' are descriptive of the elements they describe.</p> <div><b>Occurrences on this page</b> 8</div> <div><code>&lt;span&gt;</code> Previous  </div> <div><b>Label</b> Previous</div> <div><a href="#">View code snippet in DevTools</a></div>	



## Provide enough time

### **A** 2.2.1 Timing Adjustable

This warning will always appear on your pages since your assessment is needed.

If some sort of time limit appears on your page, and it affects the time a user has to navigate and use the page, make sure of the following: The user can influence the time limit by stopping it, adjusting it or extending it.

If no time limit affecting the user occurs on this page, the page is in compliance with this criterion.

#### Occurrences on this page

1

Whole document



[View code snippet in DevTools](#)



## Is the tabbing sequence logical?

### **A** 2.4.3 Focus Order

Ensure that the tabbing order defined on the page is logical.

Make sure that:

The tab index has a meaningful sequence, the tab index does not interfere with the sequence for the entire page and the sequence for the entire page is meaningful.

#### Occurrences on this page

4

`<input>` Empty



[View code snippet in DevTools](#)

`<input>` Empty










`<textarea>` Empty



`<button>` Send It



no deja poner ningún tipo de focus ni de tabindex

<p> Does the "aria-label" accurately describe the link?</p> <p><b>A</b> 2.4.4 Link Purpose (In Context)</p> <p>The WAI-ARIA 'aria-label' attributes should be descriptive of the links they are labelling, since the 'aria-label' will overwrite other link text.</p> <p>This warning will appear for all of your 'aria-label' on links since a manual review is needed.</p> <p>Review the WAI-ARIA 'aria-label' attributes to make sure the 'aria-label' are descriptive of the links they describe.</p> <p><b>Occurrences on this page</b> 4</p> <p>saltar header </p>	<pre>&lt;a href="#about" aria-label="saltar header"&gt;saltar header&lt;/a&gt;</pre> <p>aunque ponga el aria-label no funciona</p>
<p> Do WAI-ARIA roles match the functionality of the element?</p> <p><b>A</b> 4.1.2 Name, Role, Value</p> <p>This warning will always appear for your WAI-ARIA roles since a manual review is needed.</p> <p>WAI-ARIA roles should correspond to the intended function of the element. Review the roles to make sure each role matches the functionality of the element.</p> <p><b>Occurrences on this page</b> 6</p> <p>presentation &lt;  </p> <p><b>Role</b> presentation</p> <p><a href="#">View code snippet in DevTools</a></p> <p>presentation &gt;  </p>	<p>esos botones son creados mediante un .js y no puedo modificarlos</p>

- Haz las modificaciones necesarias en código para que la portada de la web cumpla con el nivel AA de conformidad con la especificación. Comenta cómo has resuelto cada no conformidad de este nivel.



## Is the image free of text?

### AA 1.4.5 Images of Text

This warning will always appear for images on your pages because you need to manually make sure that there is no text in images.

Images that contain text within them are not accessible. Examples of this could include an image that contains the text 'Red shoes on sale'. An alternative text will help screen reader users understand the concept, but other user groups do not benefit from alternative texts.

Dyslexic users who use different tools for reading aloud than users with low vision will not be able to access either the text in the image or the alternative text with their kind of assistive technologies.

In addition, users with low vision who use magnification programs to enlarge elements on the page can experience that the image become pixelated and more difficult to read when enlarged.

Images of text should be avoided except in special cases, such as in logos. Review the images to assess whether images of text is used and should be avoided. If images of text can't be avoided, the 'alt' should contain the same text as the image.



Occurrences on this page

20

4. Haz las modificaciones necesarias en código para que la portada de la web cumpla con el nivel AAA de conformidad con la especificación. Comenta cómo has resuelto cada no conformidad de este nivel.



## 5. Errores y warnings que no he pueden solucionar:

<div><div></div><div>Headings are not nested properly</div></div> <div><div>AAA</div><div>2.4.10 Section Headings</div></div> <p>The headings on the page must be hierarchically organized.</p> <p>Think of headings as sign posts providing users context.</p> <p>Screen readers often use a shortcut allowing users to view a list of all headings found on the page. The screen reader uses the heading code (H1-H6 and WAI-ARIA headings and their 'aria-level') to create this list. Some users also tab through the headings of a page.</p> <p>Heading codes used in the proper order will give an accurate 'picture' of what is on the web page.</p> <p>Headings must not skip levels.</p> <p>There must be at least one top level heading (H1 or WAI-ARIA role="heading" with a aria-level="1") present on the page and sub headings for this must be H2 or WAI-ARIA role="heading" aria-level="2" and so on.</p> <div><div>Occurrences on this page</div><div>2</div></div> <div><div>&lt;h5&gt; Vivamus sodales nisi id ante molestie...</div><div>&lt;/&gt; <a href="#">View code snippet in DevTools</a></div></div>	<p>Da igual qué tipo de etiqueta &lt;h&gt; se use, siempre da error, tampoco funciona darle un aria-level diferente, aún que soluciona el problema, luego me da otro error de información redundante.</p>
<div><div></div><div>Element not highlighted on focus</div></div> <div><div>AA</div><div>2.4.7 Focus Visible</div></div> <p>With keyboard navigation it is important that the focused component can be visually identified. If the focused component is not somehow highlighted, the user cannot be sure which component has focus.</p> <p>Make sure that user interface elements, that can receive keyboard focus, are highlighted on focus.</p> <div><div>Occurrences on this page</div><div>4</div></div> <div><div>&lt;input&gt; Empty</div><div>&lt;/&gt; <a href="#">View code snippet in DevTools</a></div><div>&lt;input&gt; Empty</div><div>&lt;textarea&gt; Empty</div><div>&lt;button&gt; Send It</div></div>	<p>No funciona ni la solución con css de usar :focus y tampoco el atributo html tabindex, sigue dando error, aplicando esas soluciones si arregla el mismo error con la etiqueta &lt;a&gt; pero no con las de la foto.</p>

## "i" tag used to format text

### **A** 1.3.1 Info and Relationships

The italics-tag 'i' is used to highlight text.

Consider the following:

If the text should be emphasized semantically, use the 'emphasize' tag instead.

If the text is a heading, an H-tag (such as H1, H2, H3...) should be used instead.

If the text is highlighted as a visual effect, CSS should be used to do this.

Please note that even though 'i' tags are commonly used for inserting icons, this is considered bad practice.

#### Occurrences on this page 26

<i> Empty	 
<a href="#">View code snippet in DevTools</a>	
<i> Empty	 
<i> Empty	 
<i> Empty	 

La etiqueta se está usando para iconos pero está interpretando que se usa para darle una fuente itálica.

## Redundant WAI-ARIA attribute




### **A** 4.1.2 Name, Role, Value

A WAI-ARIA attribute that has the exact same features as the HTML element it has been applied to has been used. The WAI-ARIA attribute is redundant since it doesn't provide the user with any additional information.

For landmarks it has previously been a recommendation to use HTML5 and WAI-ARIA landmark roles together (e.g. WAI-ARIA role="navigation" on HTML5 'nav' elements) to maximize support, but with the widespread adoption of HTML5 this is no longer needed.

The WAI-ARIA attribute can be removed without any impact for end users. The result will be cleaner, easier to maintain code.

#### Occurrences on this page 4

<button> Empty	
<a href="#">View code snippet in DevTools</a>	
<button> Empty	
<button> Empty	

No puedo modificar los botones por se están creando mediante archivos .js de manera dinámica.