



HTML5 Y Accesibilidad

Grupo 04:

- Lautaro Castro
- Fabrizio Torrico

Introducción

A nivel de accesibilidad se destacan las siguientes áreas principales:

- **Audición**
 - Presentar alternativas textuales a todo el contenido
- **Movilidad**
 - Permitir navegación y operabilidad a través del teclado, con joystick, reconocimiento de voz, etc.
- **Cognición**
 - Fuentes legibles, alto contraste, íconos y simbolización estándar
- **Visión**
 - Soluciones robustas que permitan un fácil acceso a través de un dispositivo de lector de pantalla

Introducción

Para abordar las diferentes problemáticas referidas a la accesibilidad HTML5 introdujo múltiples soportes o características, destacándose:

- HTML Semántico
- ARIA (Accessible Rich Internet Applications)
- Soporte para tablas
- Soporte para multimedia (audio-video)

Nota: En el siguiente enlace se encuentra código de ejemplo para cada tema:

- [Código de ejemplo - HTML5 y accesibilidad](#)

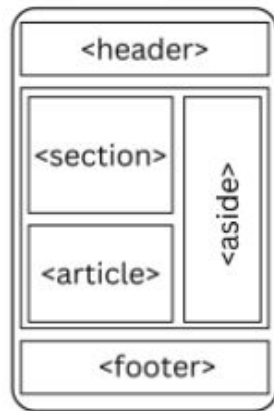
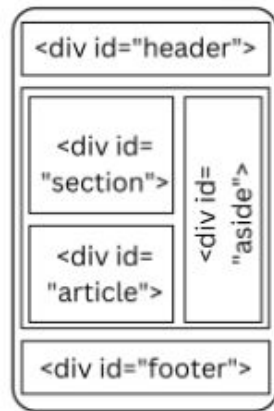
HTML Semántico

Etiquetas que expresan el significado del contenido.

- **Facilidad de lectura:** Mayor simpleza y claridad en el documento.
- **Mayor accesibilidad:** útiles para tecnologías de asistencia (Ej: lectores de pantalla), ya que permite identificar de forma correcta los diferentes elementos.

Semánticos básicos

- **Header:** Cabecera de la página (logo, título, navegación).
- **Article:** Elemento independiente y reusable (post, noticia, artículo, etc)
- **Footer:** Pie de página (copyright, contacto, enlaces secundarios)
- etc.



ARIA



- conjunto de estándares del W3C. Proporciona información a tecnologías de asistencia (Ej: lectores de pantalla).
- Se integra a HTML a través de atributos para las etiquetas
- Proporciona tres elementos o atributos
 - **Roles**
 - **Propiedades**
 - **Atributos**

Atributos o elementos ARIA

Roles

- Los roles indican el tipo del elemento en forma descriptiva. Ej: Navigation, indica que el elemento es de navegación
- Los diferentes roles se clasifican en:
 - **Rol punto de referencia:** Elementos de navegación. Ej: form, search, banner, etc.
 - **Rol estructural:** Elementos de estructura y organización del documento. Ej: article, group, list, etc.
 - **Rol widget:** widgets de la IU. Ej: alert, button, dialog, etc.

Atributos o elementos ARIA

Estados

- Describe el estado dinámico de un elemento.
 - Ej: aria-expanded indica que el elemento está expandido
- Se clasifican en
 - **Global:** Aplicable a cualquier elemento.
 - Ej: aria-disabled → Deshabilitar un elemento
 - **Widget:** Aplicable a widgets de la IU que requieren interacción por parte del usuario
 - Ej: aria-selected → Estado de elemento seleccionado.

Atributos o elementos ARIA

Propiedades

- Similar a los estados, pero aplica a expresar estados estáticos o que no cambian.
 - Ej: aria-readonly → indica que el elemento es únicamente de lectura, no editable.
- Clasificación es igual a los estados
 - **Global/Widget**

ARIA - Reglas de uso

1. HTML nativo por sobre ARIA

- Las etiquetas semánticas de HTML nativo tienen accesibilidad incorporada para tecnologías de asistencia

2. No cambiar semántica nativa

- Ej: poner role button a un enlace (etiqueta <a>)

3. Todo elemento ARIA debe ser accesible por teclado

- Ej: si hay role button, debe poder accederse al elemento y activar su acción

ARIA - Reglas de uso

4. No utilizar role presentation ni aria-hidden="true" sobre elementos "enfocables"
 - Si hay un elemento sobre el cual se puede accionar (ej: button), el elemento debe ser "enfocable" y estar disponible para activar su accionar
5. Todos los elementos interactivos deben tener un nombre accesible
 - **Nombre accesible** → es el nombre del elemento IU a nivel de accesibilidad
 - **aria-label** → permite nombrar un elemento a nivel de accesibilidad

Soporte para tablas

Se introducen etiquetas que ayudan a nivel semántico y accesibilidad:

- **<caption>** Para el título de la tabla.
- **<details>** Información adicional que el usuario puede ver u ocultar a petición.
- **<summary>** se informa antes de que el lector de pantalla lea la información de la tabla.
- **<thead>** Indica la fila de encabezado de la tabla.
- **<tfoot>** Indica la fila del pie de tabla.

Soporte para multimedia

`<audio>`, `<video>` permiten insertar contenidos multimedia.

- Para controlar la reproducción de video y audio desde la web, el atributo **controls** permite incluir la interfaz de control del browser, o construir una personalizada a través de la “Api Javascript”
- El contenido dentro de la etiqueta se denomina **fallback content** (contenido de reserva). Será mostrado si el navegador no soporta el elemento multimedia

Soporte para multimedia

Transcripción de texto a video/audio

- **Elemento <track>:** Permite incluir texto, transcripciones, descripciones, leyenda, al archivo multimedia.
 - **Formatos permitidos:** WebVTT, SMPTE-TT, SRT.
- **¿Por qué es útil?**
 - Deficiencias auditivas
 - Ambientes ruidosos
 - No hablantes del idioma, transcripción de texto o traducción permite comprender el contenido multimedia.

Soporte para multimedia

Soporte para imágenes.

- No es exclusivo de HTML5, sin embargo es importante conocer el soporte para imágenes.
- `` es la etiqueta para la introducción de imágenes.
- el atributo “alt” permite definir un texto alternativo.
 - Se mostrará cuando la imagen no esté cargada
 - Es usado por los dispositivos de asistencia.

Referencias y guías

- Diseño accesible con HTML5:
<https://learn.microsoft.com/es-es/archive/msdn-magazine/2012/december/building-html5-applications-designing-accessibility-with-html5>
- ARIA - Accesibilidad en HTML5:
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Accessibility/ARIA>
- W3C - Guía de uso de ARIA-HTML:
<https://www.w3.org/TR/using-aria>
- Contenido de audio y video en HTML:
https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn_web_development/Core/Structuring_content/HTML_video_and_audio

Referencias y guías

- ARIA - Propiedades y estado:
[https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.0/states and properties](https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.0/states_and_properties)
- ARIA - Roles:
<https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.0/roles>
- HTML Elementos:
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Reference/Elements>
- HTML imágenes
[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn web development/Core/Structuring content/HTML images](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/Structuring_content/HTML_images)