

PROYECTO DE SOFTWARE

Conceptos básicos

Cursada 2021

¿QUÉ VEREMOS HOY?

- Repaso de los conceptos básicos.
- HTML semántico.
- Accesibilidad web.
- Validadores

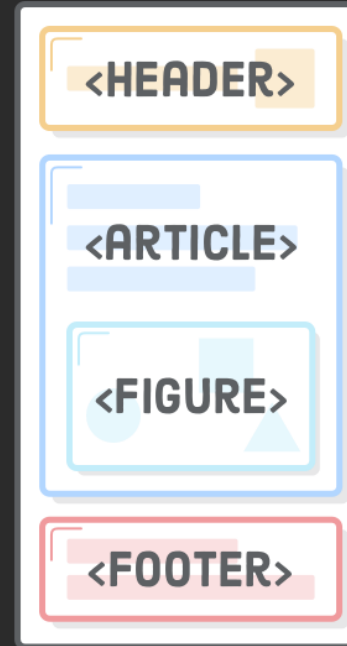
HTML SEMÁNTICO

¿A qué nos referimos?

HTML5 INTRODUJO ELEMENTOS ESTRUCTURALES



Estructura ambigua



Secciones identificables

Imagen obtenida de [Interneting Is Hard](#)

ARTICLE Y SECTION

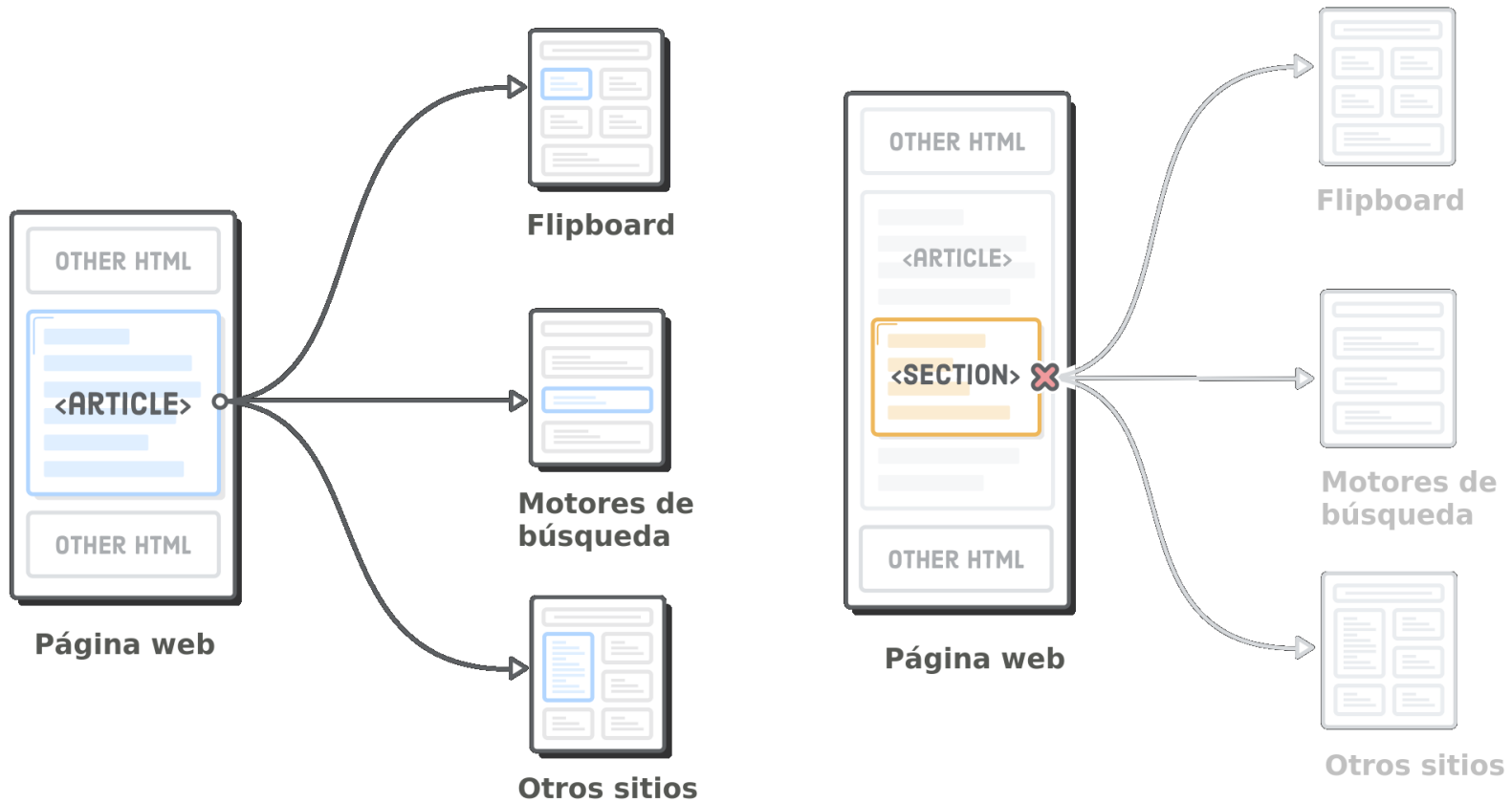


Imagen obtenida de [Interneting Is Hard](#)

OTROS ELEMENTOS

- **header, footer, nav y aside**
- **time y address**
- **figure y figcaption**
- Más info en [cap. 12 del tutorial Interneting Is Hard](#)

¿QUÉ PASA CUANDO ACCEDEMOS A LA WEB CON LA PANTALLA APAGADA?

¿QUÉ PASA SI NO DISPONEMOS DE UN MOUSE? ¿O UN TECLADO?

Probemos algo...

- [Sitio educ.ar](http://educ.ar)
- [Sitio Diario El Día](http://diarioeldia.com.ar)

ALGUNAS REFLEXIONES

- OMS: discapacidad y salud - Datos diciembre-2020
 - Según la OMS, alrededor del 15% de la población mundial, o sea más de **MIL millones de personas**, padece alguna forma de discapacidad.
 - Entre 110 millones y 190 millones de adultos tienen **dificultades considerables para funcionar**.
 - Las personas con discapacidad tienen menos acceso a los servicios de asistencia sanitaria.
- OMS: ceguera y discapacidad visual - Datos febrero-2021
 - A nivel mundial, se estima que aproximadamente 1300 millones de personas viven con **alguna forma de deficiencia visual**.

ACCESIBILIDAD WEB

"The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect".

Tim Berners-Lee, W3C

¿QUÉ INVOLUCRA?

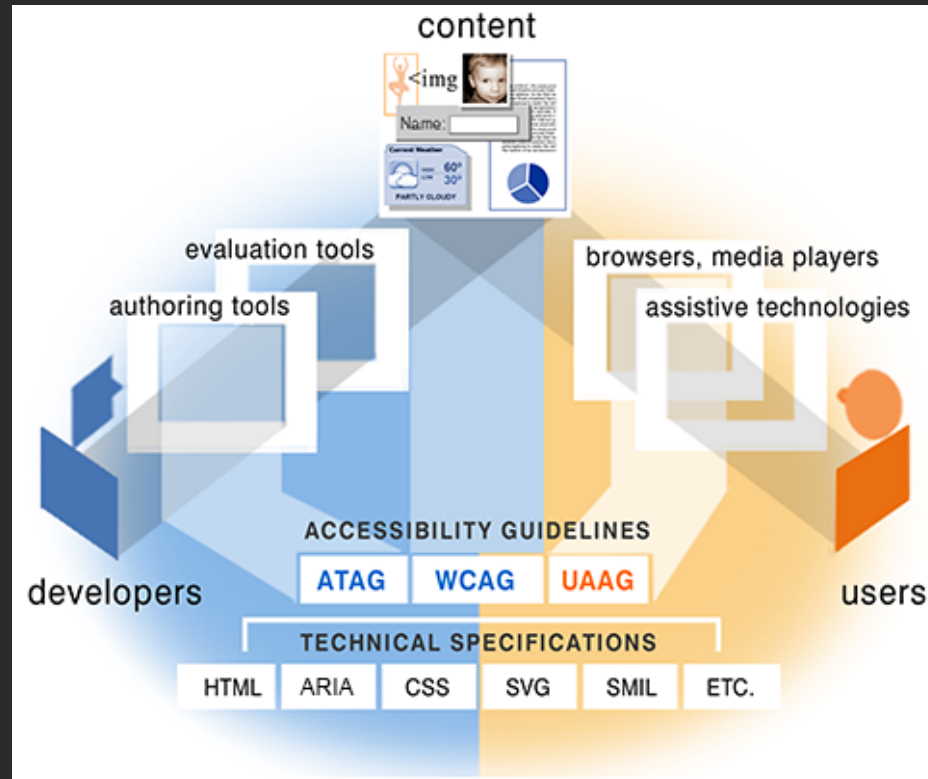
- Hay personas que tienen dificultad para leer o comprender textos.
- Hay personas que no pueden ver, escuchar o moverse.
- No todos utilizan mouse y teclados.
- Conexión a Internet lenta.
- Se trabaja con tecnologías muy diversas.
- Pantallas de sólo texto, pequeñas o de distintas resoluciones.

WAI: WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE

Objetivos

Desarrollar estrategias, pautas, recursos para hacer la Web accesible a **personas con discapacidad**. Pero también será accesible en **otros entornos y aplicaciones**, como navegador de voz, teléfono móvil, PC de automóvil. Y ante limitaciones bajo las que opere, como entornos ruidosos, habitaciones infra o supra iluminadas, entorno de manos libres.

WAI: WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE



Sacado de <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/es>

WAI: WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE

- Para aplicaciones de usuario: [WAI-User Agent Accessibility Guidelines \(UAAG\)](#)
- Para herramientas de autor: [WAI-Authoring Tool Accessibility Guidelines \(ATAG\)](#)
- Para contenido web: [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\)](#)
 - WCAG 1.0
 - WCAG 2.0
 - **WCAG 2.1** (2018)

GUÍAS PARA CONTENIDO WEB ACCESIBLE: WCAG

- Definen **principios de diseño** web.
- Cada principio tiene **pautas**.
- Cada pauta tiene **criterios testeables**.
- Cada criterio tiene **nivel de conformidad: A, AA y AAA**.

PRINCIPIOS DE DISEÑO PARA EL CONTENIDO WEB (WCAG) 2.1

- **1- Perceptible:** la información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser mostrados a los usuarios en formas que ellos puedan entender.
- **2- Operable:** los componentes de la interfaz de usuario y la navegación debe ser manejable.
- **3- Comprensible:** la información y las operaciones de usuarios deben ser comprensibles.
- **4- Robustez:** el contenido deber ser suficientemente robusto para que pueda ser bien interpretado por una gran variedad de agentes de usuario, incluyendo tecnologías de asistencia.

CUMPLIR PAUTAS PRINCIPIO 1 - PERCEPTIBLE

- Proporcionar **alternativas textuales** para contenido no textual.
- Proporcionar **subtítulos y otras alternativas** para multimedia.
- Crear contenido que se pueda **presentar de diferentes formas**, incluyendo a las tecnologías de apoyo, sin perder información.
- Facilitar que los usuarios puedan **ver y oír el contenido**.

CUMPLIR PAUTAS PRINCIPIO 2 - OPERABLE

- Proporcionar acceso a todas las funcionalidades mediante el teclado.
- Conceder a los usuarios tiempo suficiente para leer y usar el contenido.
- No usar contenido que pudiera causar convulsiones o reacciones físicas.
- Ayudar a los usuarios a navegar y encontrar el contenido.
- Facilitar métodos de entrada diferentes al teclado.

CUMPLIR PAUTAS PRINCIPIO 3 - COMPENSIBLE

- Proporcionar texto **legible y comprensible**.
- Proporcionar contenido que sea **predecible** en apariencia y operación.
- Ayudar a los usuarios a **evitar y corregir errores**.

CUMPLIR PAUTAS PRINCIPIO 4 - ROBUSTEZ

- Maximizar la **compatibilidad** con herramientas de usuario actuales y futuras.

MARCO LEGAL

En distintos países existen normativas y leyes que obligan a que sitios web y apps nativas sean accesibles.

EN ARGENTINA

Ley Nacional de Accesibilidad N° 26.653

*La ley N° 26.653 de "Accesibilidad Web" busca promover la accesibilidad de la información, facilitando especialmente el acceso a todas las personas con discapacidad con el objeto de **garantizarles la igualdad real de oportunidades y trato**, evitando así todo tipo de discriminación.*

Sacado de: <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/onti/accesibilidad-web>

ONTI:

- La Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (**ONTI**) tiene el rol de hacer cumplir la ley.
- **Monitorea** y evalúa la accesibilidad de sitios web.
- Analiza y aprueba estándares de accesibilidad web vigentes requeridos.
- **Realiza capacitaciones** sobre pautas de accesibilidad web.
- Desarrolla **recomendaciones y guías** para facilitar el cumplimiento de los estándares de accesibilidad.

LA LEY COMPRENDE:

- El Estado nacional, y sus organismos descentralizados o autárquicos.
- Entes públicos no estatales.
- Empresas del Estado.
- Empresas privadas concesionarias de servicios públicos.
- Empresas prestadoras o contratistas de bienes y servicios.
- Instituciones u organizaciones de la sociedad civil que sean beneficiarias o reciban subsidios, donaciones o condonaciones, por parte del Estado o celebren con el mismo contrataciones de servicios.

PARA REFLEXIONAR...

- ¿Por qué les parece que es importante cumplir con los estándares?
- ¿Cómo nos aseguramos que se cumplen los estándares?

VALIDADORES

HTML y CSS

- Validador HTML: <http://validator.w3.org/>
- Validador de Hojas de Estilos: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- Unicorn <https://validator.w3.org/unicorn/>
- NU: <https://validator.w3.org/nu/>

VALIDADORES

Accesibilidad

- WAVE: <http://wave.webaim.org>
- TAW: <http://www.tawdis.net>
- Tingtun Checker: <http://checkers.eiii.eu/>
- Herramientas de la W3C: <https://www.w3.org/WAI/ER/tools/>

VALIDADORES

Accesibilidad

- WAVE: <http://wave.webaim.org>
- TAW: <http://www.tawdis.net>
- Tingtun Checker: <http://checkers.eiii.eu/>
- Herramientas de la W3C: <https://www.w3.org/WAI/ER/tools/>

Probemos algunos sitios

ALGUNAS REFERENCIAS

- Principios WAI
- Componentes WAI
- WCAG 2.1 de un vistazo
- Accessible Rich Internet Applications (ARIA)

SEGUIMOS LA PRÓXIMA ...