

Usabilidad y Accesibilidad

Práctica 1: HTML (1)

1. Objetivos

- Aprender el lenguaje de marcado HTML y la importancia de escribir código correcto y conforme a la especificación oficial.
- Conocer algunas herramientas que ayudan a escribir código HTML correcto y compatible con distintos navegadores.

2. Recursos

¿Qué etiquetas existen en HTML? ¿Qué atributos existen y qué valores pueden tomar? ¿Cómo se emplean las etiquetas?

- **W3Schools**¹: cursos de aprendizaje y guías de referencia de diversas tecnologías empleadas en la programación web.
- **W3C**²: organismo internacional que desarrolla las especificaciones de las principales tecnologías que se emplean en la programación web.

¿Cómo puedo saber que el código HTML que he escrito es correcto?

- **W3C Markup Validation Service**³: servicio de validación para diferentes lenguajes de marcado (HTML, XHTML, SVG, y otros).
- **Html Validator**⁴: complemento para Mozilla Firefox que permite comprobar el número de errores que posee una página web que se visualiza.
- **Validity**⁵: complemento para Google Chrome que permite comprobar el número de errores que posee una página web que se visualiza.

¿Cómo puedo comprobar que la página web se visualiza correctamente en diferentes navegadores?

- **Browsershots**⁶: permite comprobar cómo se visualiza una página web en decenas de navegadores y en distintos sistemas operativos.

¿Existe alguna herramienta que me pueda ayudar a escribir el código HTML?

- **Notepad++**⁷: editor gratuito de código fuente que soporta varios lenguajes de programación. Entre otras características, posee sintaxis coloreada, envoltura de sintaxis y autocompletado.
- **Sublime Text**⁸: excelente editor compatible con múltiples lenguajes de programación y disponible para Windows, OS X y Linux; se puede probar de forma gratuita, pero para un uso continuo hay que adquirir una licencia.
- **Real-time HTML Editor**⁹: editor WYSIWYG de HTML en página web.

¹<http://www.w3schools.com>

²<http://www.w3.org>

³<http://validator.w3.org>

⁴<http://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/249>

⁵<https://chrome.google.com/webstore/detail/validity/bbicmjbohdglopkidebfccilipeif?hl=es>

⁶<http://browsershots.org>

⁷<http://notepad-plus.sourceforge.net/es/site.htm>

⁸<http://www.sublimetext.com/>

⁹<http://htmledit.squarefree.com/>

- **Online-HTML-Editor.org**¹⁰: editor WYSIWYG de HTML en página web que permite abrir y guardar una página web.
- **HTML Tidy**¹¹: limpia y organiza el código HTML. También se puede descargar el ejecutable y el código fuente para ejecutarlo en local.

3. ¿Qué tengo que hacer?

MedlinePlus¹² es:

[...] el sitio web de los Institutos Nacionales de la Salud para pacientes, familiares y amigos. Producida por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, la biblioteca médica más grande del mundo, MedlinePlus le brinda información sobre enfermedades, afecciones y bienestar en un lenguaje fácil de leer. MedlinePlus le ofrece información confiable y actualizada en todo momento, en cualquier lugar y de forma gratuita.

MedlinePlus incluye la Enciclopedia Ilustrada de Salud¹³ (*Health Illustrated Encyclopedia*) de A.D.A.M. incluye más de 4.000 artículos acerca de enfermedades, exámenes, síntomas, lesiones y procedimientos quirúrgicos. En la Figura 1 se muestra una captura de pantalla de la página principal de la enciclopedia, en la que se distingue un buscador, una barra de navegación horizontal en la parte superior y una barra de navegación compuesta de las letras del alfabeto. Además existen algunos enlaces a las redes sociales de la organización y enlaces a otras páginas.



Figura 1: Enciclopedia Ilustrada de Salud de MedlinePlus

Mayo Clinic¹⁴ es “un líder mundial de atención médica, investigación y educación para todo tipo de personas, sin fines de lucro”.

Mayo Clinic incluye diferentes glosarios como, por ejemplo, Enfermedades y afecciones¹⁵. En la Figura 2 se muestra una captura de pantalla de la página principal de Enfermedades y afecciones, en la que se distingue un buscador, una barra de navegación horizontal en la parte superior y una barra de

¹⁰<http://online-html-editor.org/>

¹¹<http://cgi.w3.org/cgi-bin/tidy>

¹²<https://medlineplus.gov/spanish/>

¹³<https://medlineplus.gov/spanish/encyclopedia.html>

¹⁴<https://www.mayoclinic.org/es-es/about-mayo-clinic>

¹⁵<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions>

navegación compuesta de las letras del alfabeto. Además, tal como se puede ver en la Figura 3, en esta página también se muestra una sección llamada “Temas publicados” en la que se destaca algunos de los artículos del glosario. Además existen algunos enlaces a las redes sociales de la organización y enlaces a otras páginas.



Figura 2: Enfermedades y afecciones de Mayo Clinic

En esta práctica debes construir un sitio web que sea una mini Enciclopedia Ilustrada de Salud, similar a las que existen en MedlinePlus o Mayo Clinic.

Las páginas web que debe contener son:

Página principal Contiene una explicación del sitio web, un índice alfabético de temas (una barra de navegación A-Z con un enlace por cada letra del alfabeto) y un panel “Temas destacados” en el que se muestra el resumen de algunos de los artículos de la enciclopedia y un enlace para acceder al artículo completo.

Página índice de letra Contiene un índice de los artículos correspondientes a la letra seleccionada. No es necesario crear esta página para todas las letras, solo para aquellas letras que tengan algún artículo. **Crea una página de error** (una sola página), del estilo “Error 404 - Página no encontrada”, para las letras que no tengan un artículo.

Página de artículo Contiene una pequeña descripción, las causas, los síntomas, las pruebas y exámenes, el tratamiento y las expectativas. **El sitio web debe incluir al menos cuatro páginas de artículo de al menos dos letras distintas** (al menos cuatro páginas en total, no significa cuatro páginas por cada letra).

En esta práctica se tiene que hacer uso de los siguientes elementos de HTML:

- Encabezados.
- Párrafos.
- Listas.
- Enlaces.
- Imágenes.
- Destacado del texto con negrita y cursiva.

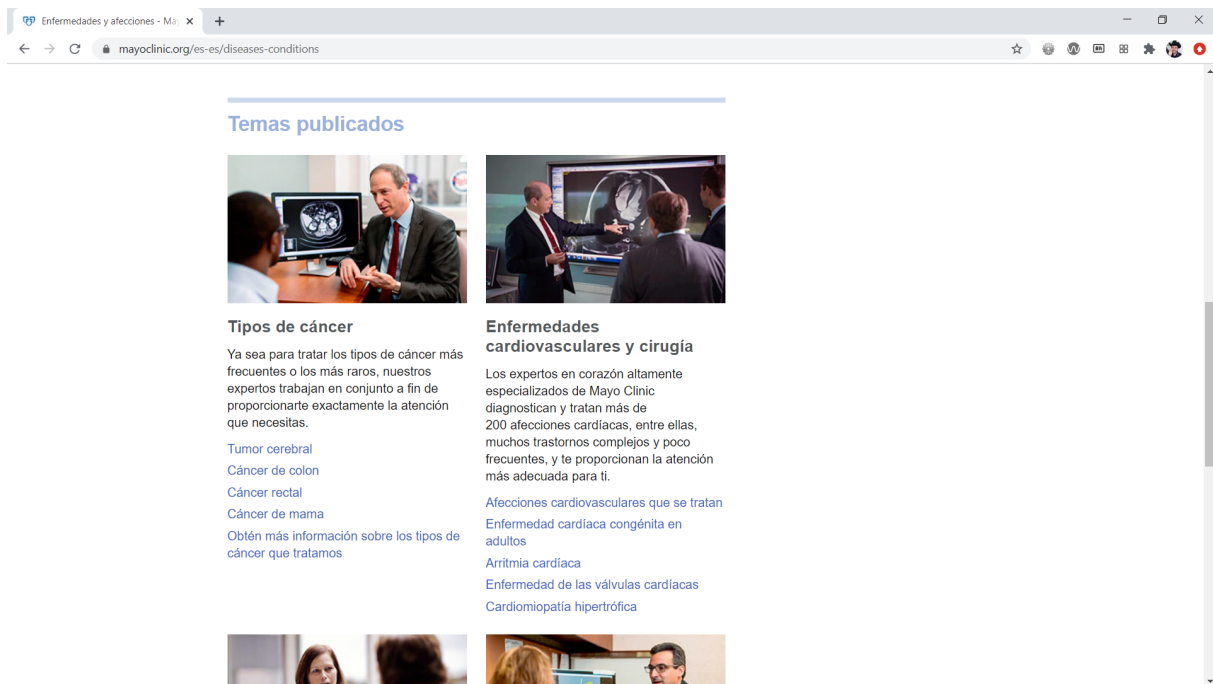


Figura 3: Panel con artículos destacados en Enfermedades y afecciones de Mayo Clinic

Además, incluye también al menos dos vídeos de YouTube, Vimeo o algún sitio similar mediante el mecanismo de “Insertar vídeo” que suelen proporcionar.

Muy importante: en esta práctica no te tienes que preocupar por la presentación visual de las páginas web, solo tienes que utilizar HTML. Las presentación visual la definirás en las próximas prácticas con la tecnología CSS. Por tanto, no te preocupes si la página se ve “fea”, por ahora lo importante es que escribas código HTML correcto.

Muy importante: el objetivo de esta asignatura es que el sitio web sea usable y accesible, este requisito lo debes tener presente desde el principio. Sin embargo, como los conocimientos necesarios para lograrlo los irás adquiriendo poco a poco, el sitio web lo irás mejorando práctica a práctica, hasta lograr que sea totalmente usable y accesible en la última práctica.

4. ¿Cómo lo hago?

Antes de ponerte a escribir el código HTML, realiza un diagrama de las páginas web que componen tu sitio web. Este diagrama puede tener tanto detalle como tú quieras, pero hay que encontrar un equilibrio entre utilidad y legibilidad: un diagrama muy simple y con poco contenido será poco útil, mientras que un diagrama muy complejo y con mucha información será difícil de entender y no supondrá una ayuda.

Crea una página web “esqueleto” a partir de la cual puedas crear todas las páginas de tu sitio web. En esta página incluye todos los elementos que se repitan en todas las páginas (cabecera y pie de página, barra de navegación). Asegúrate que el código de esta página web es correcto.

En el pie de página incluye los nombres de los autores de la práctica, un aviso de copyright con el año y alguna información más.

5. Recomendaciones

El lenguaje HTML es muy sencillo de emplear: no es un lenguaje de programación, como mucha gente cree, sino un lenguaje de marcado compuesto de etiquetas (o elementos) que pueden contener atributos que poseen un valor. Las etiquetas no se pueden escribir de cualquier forma, sino que existen una serie de reglas que definen un orden entre las etiquetas.

Si escribes mal el código HTML, *normalmente* la página web se visualizará más o menos bien en la mayoría de los navegadores porque están preparados para admitir errores, pero en algunos casos la

presentación de la página puede variar enormemente de un navegador a otro. Por tanto, **para asegurar que una página web se visualiza correctamente en la mayoría de los navegadores es imprescindible escribir un código correcto**. Puedes emplear The W3C Markup Validation Service¹⁶ para verificar que tu código sea correcto.

En la actualidad existen diferentes versiones de HTML: HTML 4.01, XHTML 1.0 y HTML5. Conviene que las conozcas todas: para un desarrollo nuevo, lo más conveniente es utilizar la última versión, pero es muy probable que tengas que trabajar también con páginas web desarrolladas con versiones antiguas de HTML. **Para realizar la práctica se recomienda utilizar HTML5.**

Para empezar a aprender HTML consulta algún curso de aprendizaje, como por ejemplo los disponibles en W3Schools:

- **HTML**¹⁷.
- **HTML - XHTML**¹⁸.
- **HTML5 Tutorial**¹⁹.

En HTML5 puedes emplear dos sintaxis²⁰:

- HTML: la recomendada para la mayoría de los autores de páginas web.
- XHTML: una aplicación de XML, la sintaxis es más estricta que la anterior. Se recomienda si se quiere hacer uso de software para XML.

¿De dónde puedes copiar la estructura base de una página web y que sea correcta? Mira el código de la página del W3C²¹ y copia lo mínimo necesario para crear una página web correcta. El siguiente código lo puedes utilizar para crear páginas web basadas en XHTML5 (sintaxis XML):

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head> <!-- La cabecera -->
<meta charset="utf-8" />
<meta name="generator" content="Bloc de notas" />
<meta name="author" content="Sergio Luján Mora" />
<meta name="keywords" content="HTML5, web" />
<meta name="description" content="Plantilla base de una página creada con HTML5" />
<title>Plantilla base de HTML5</title>
</head>
<body> <!-- El cuerpo -->
<p>
Bla, bla, bla.
</p>
</body>
</html>
```

Una vez hayas aprendido los conceptos básicos, consulta la guía de referencia de W3Schools (**HTML Reference**²²) para conocer todas las etiquetas y atributos. Te vendrá muy bien recordar esta página web cuando estés escribiendo código HTML y te surja una duda.

En esta práctica sólo tienes que definir la estructura y contenido de las páginas web, el estilo visual lo definiremos en prácticas posteriores (utilizando únicamente HTML es imposible cambiar el tipo de letra o el color de un texto en una página web). Emplea las etiquetas de HTML que poseen contenido semántico, como <h1>, <p>, , etc. Fíjate que las etiquetas <center> o no existen ni en XHTML 1.0 ni en HTML5, aunque las puedes encontrar en muchas páginas web “mal hechas”. No utilices tablas para maquetar una página web. Para todo ello emplearemos la tecnología CSS que utilizaremos en una próxima práctica.

¹⁶<https://validator.w3.org/>

¹⁷<http://www.w3schools.com/html/default.asp>

¹⁸http://www.w3schools.com/html/html_xhtml.asp

¹⁹http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp

²⁰W3C HTML5 1.6 HTML vs XHTML: <http://www.w3.org/TR/html5/introduction.html#html-vs-xhtml>

²¹<http://www.w3c.es/>

²²<http://www.w3schools.com/tags/default.asp>

Si quieres conocer más de HTML5, consulta la especificación oficial del W3C (**HTML5: A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML**²³).

Cuando escribas el código HTML a mano, utiliza la herramienta **W3C Markup Validation Service**²⁴ para comprobar que el código es correcto y la herramienta **HTML Tidy**²⁵ para obtener una mejor apariencia visual del código fuente.

Cuando se empieza a trabajar con una nueva tecnología es muy normal cometer muchos errores. ¿Cuales son los errores más comunes? El artículo **Errores comunes del desarrollo web**²⁶ te lo explica.

Por último, ten cuidado con los nombres de los ficheros: utiliza únicamente letras del alfabeto inglés y números, no uses espacios en blanco y emplea únicamente minúsculas.

6. ¿Qué debo entregar?

- Todos los ficheros que componen el sitio web. Los vídeos que insertes no los debes entregar, los vídeos residen en Internet y tu página web sólo debe contener el código HTML necesario para incurstarlos.

²³<http://www.w3.org/TR/html5/>

²⁴<http://validator.w3.org>

²⁵<http://cgi.w3.org/cgi-bin/tidy>

²⁶http://www.456bereastreet.com/lab/web_development_mistakes/es/