



Sesión 3 – Semana 1

HTML y CSS

WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701 Medellín (Antioquia), Colombia



Contenido

- 1. Lenguaje de Marcado de Hipertexto (HTML)
 - 1. Definición
 - 2. Estructura HTML
- 2. Hojas de estilos (CSS)
 - 1. Definición
 - 2. Selectores y sus tipos
 - 3. Especificidad y herencia
 - 4. Modelo de cajas
 - 5. Principales propiedades CSS



HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto)

HyperText Markup Language

¿Qué es?

Es un código que se utiliza para estructurar y desplegar una página web y sus contenidos

No es un lenguaje de programación; es un lenguaje de marcado que define la estructura de tu contenido.

Es un documento de texto con marcas o etiquetas.





Las marcas utilizadas en HTML sirven para etiquetar diferentes elementos dentro de un página web como imágenes, texto, videos, entre otros.

Algunos ejemplos de etiquetas son:

- <head>
- <title>
- <body>
- <section>
- <video>





Otro ejemplo...

<h1>¿Cómo hacer una página web en HTML?</h1>

La etiqueta indica título principal

Las **etiquetas** son vitales en la creación de páginas web en HTML, pues con ellas se aplicarán las pautas de diseño que las conformarán.





Las etiquetas deben tener **apertura** y **cierre**

<h1>¿Cómo hacer una página web en HTML?⟨/h1⟩←

Etiqueta de cierre

Etiqueta de apertura

Con algunas excepciones como: ,

 *chr>. Llamadas "etiquetas vacías" o "etiquetas huérfanas" ya que no encierran ningún texto.





Estructura básica

La estructura básica de una página web está compuesta por las siguientes etiquetas:

- 2. <head>: Indica la cabecera cabecera y contiene información descriptiva del sitio (también los metadatos del documento).
- 3. <body>: Contiene todos los elementos visibles dentro de la página.





Etiquetas iniciales o de raíz

1. <!DOCTYPE *html*> :

Indica al navegador que el documento está basado en el estándar HTML5.

2. <html></html> :

Representa la raíz de un documento HTML. Todos los demás elementos de la estructura HTML deben ser recogidos dentro de estas etiquetas.





Metadatos del documento

1. <head></head>: Colección de metadatos acerca

del documento, incluyendo enlaces a scripts y hojas de

estilo.

2. <title></title> : Etiqueta usada para definir el

título de la página web.

3. link>: Enlaza recursos externos al

documento HTML.

4. <meta>: Definir otros metadatos que no

se pueden definir con una

etiqueta HTML especifica

5. <style></style> : Usadas para introducir código

CSS en línea.





Etiquetas de secciones o para estructurar el HTML

1. <body></body>:

Todo lo que quieras mostrar en la página web debe ir recogido dentro de las etiquetas de apertura y cierre.

2. <nav></nav> :

Usadas para definir el contenido que será la sección de navegación de la web.

3. <main></main> :

Se usa para definir el contenido principal del documento.

4. <section></section> :

Define una sección del documento.





Etiquetas de secciones o para estructurar el HTML

5. <article></article>: Define contenido

independiente de la web.

6. <aside></aside> : Suele alojarse el contenido

adicional de la web.

7. <main></main>: Se usa para definir el

contenido principal del

documento.

8. <h1>, <h2>, <h3>, Usadas para jerarquizar el

<h4>, <h5>, <h6>: contenido de la web.





Etiquetas de secciones o para estructurar el HTML

<header></header> : Definen cabecera página web.

Usadas para definir el pie de 10. <footer></footer> :

página.

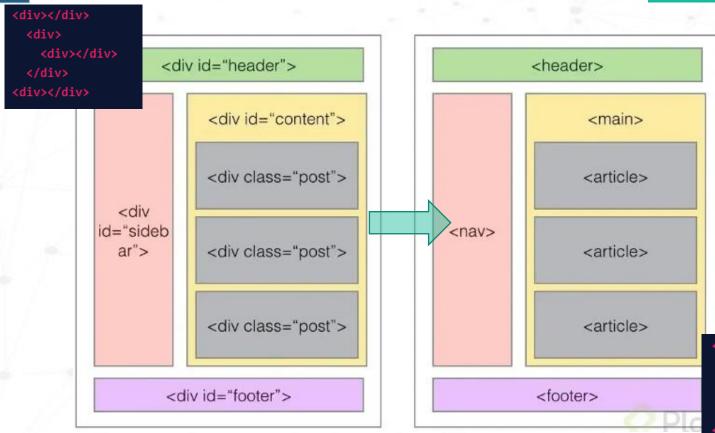
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
</html>
```





HTLM no semántico

HTML Semántico



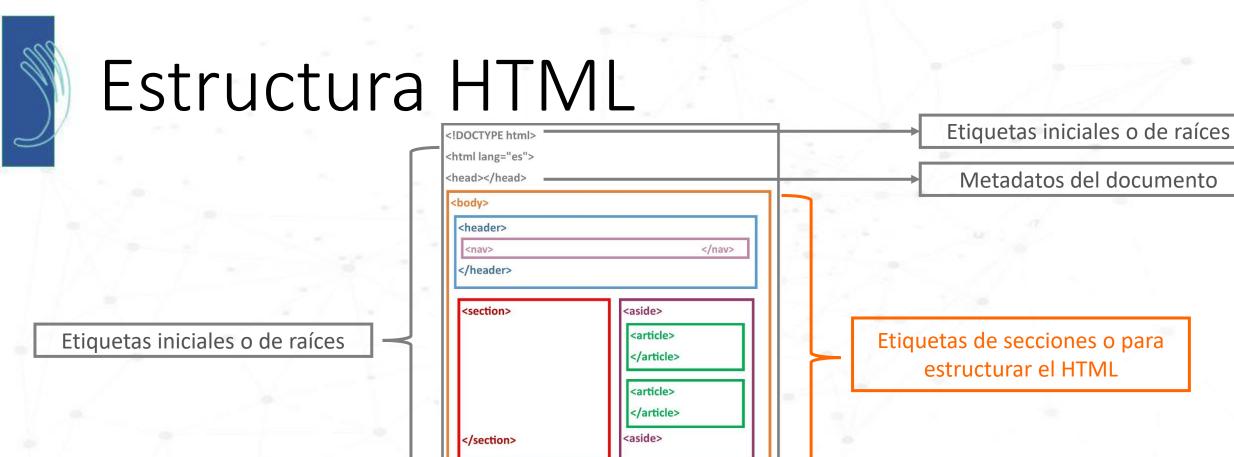
estructurar y escribir código HTML, de manera que el significado del contenido de una página web sea más claro a través de sus etiquetas.

HTLM semántico

<header></header>
 <article>

 </article>
 <footer></footer>





<footer>

</html>

WWW.MAKAIA.ORG

</footer>

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701 Medellín (Antioquia), Colombia





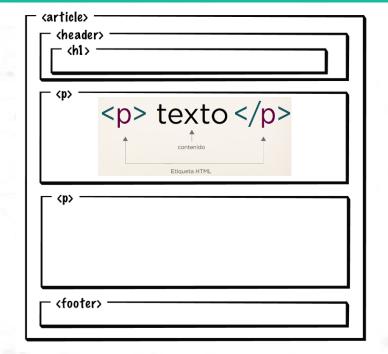
Etiquetas para la agrupación de contenido

1. : Usada para escribir párrafos de texto.

2. <hr>:

Utilizada para «romper» entre dos secciones de una web. Usada comúnmente como separador.

Elemento Hr Cambio Temático en Párrafos 01001 0 1 2 3 4 5 6







Etiquetas para la agrupación de contenido

3. :

Usada para pegar texto manteniendo el pre formato propio del texto.

4. <blockquote></blockquote> :

Se usan para indicar que el contenido es texto citado.

Código

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. Sed
interdum accumsan risus.

Mauris eu ante quam. Ut leo dui,
luctus necMauris eu ante quam. Ut
leo dui, luctus nec
Donec neque massa, porta
Aliquam aliquam porttitor quam.

Resultado

Lorem ipsum dolor sit amet,consecteturadipiscing elit.
Sed interdum accumsan risus.
Mauris eu ante quam. Ut leo
dui,luctus necMauris eu ante
quam. Utleo dui, luctus nec.
Donec neque massa, porta Aliquam aliquam port
titor quam.

WWW.MAKAIA.ORG

Texto preformateado

Este párrafo está escrito en varias lineas separadas con la etiqueta pre>.
Por esta razón el texto aparece en líneas separadas.
Los espacios múltiples también se conservan.

Texto normal

Este párrafo está escrito en varias lineas separadas con la etiqueta de párrafo. Por esa razón aparece todo el texto en una sola línea. Los espacios múltiples no se conservan.





Etiquetas para la agrupación de contenido

5. : Crear una lista ordenada.

6. : Crear una lista desordenada.

7. <|i> : Recogen el contenido de un elemento de una lista, sea ordenada o no.

8. <dl></dl>: Usada para crear una lista de definiciones.

9. <dt></dt>: Representa un término definido por la siguiente etiqueta <dd>.

10. <dd></dd> : Se usa para definir los términos listados antes que él.



Etiquetas para la agrupación de contenido

.1. <figure></figure> : Indica una figura ilustrada como parte del documento HTML5.

12. <figcaption></figcaption> : Utilizada para definir la leyenda de una figura.

13. <div></div> : Etiqueta común utilizada para crear un contenedor genérico.





Etiquetas semánticas para el texto

WWW.MAKAIA.ORG

1. <a> : Utilizada para crear hiperenlaces en el documento HTML.

2. : Define una palabra o conjunto de ellas como importantes.

Tiene una fuerte importancia en el SEO de la página

3. <small></small> : Utilizada para dejar un comentario aparte, del tipo una

nota de derechos de autoría, u otros textos que no son

esenciales para la comprensión del documento.

4. <cite></cite> : Indica el título de una obra

5. Etiquetas utilizadas para representar un subíndice o

 : superíndice respectivamente.



Etiquetas semánticas para el texto

6. <mark></mark> : Usada para resaltar texto.

7. : Etiqueta HTML sin ningún significado específico. Se usa

conjuntamente con los atributos «class» o «id» para atribuirle

ciertas características.

8.
Etiqueta utilizada para crear un salto de línea

Lectura recomendada: https://carontestudio.com/blog/15-mitos-del-seo-en-2022/





Etiquetas para incrustar contenido

WWW.MAKAIA.ORG

1. : Etiqueta para «pintar» una imagen en la página web.

2. <iframe></iframe> : Anida otro documento HTML dentro del documento principal.

3. <embed> : Usada para integrar una aplicación o contenido interactivo

externo que no suele ser HTML.

4. <object></object> : Utilizada llamar a un recurso externo de la web. Este recurso será

tratado como una imagen, o un recurso externo para ser

procesado por un plugin.

5. <video></video> : Se usa para reproducir video en la página web junto a sus

archivos de audio y capciones asociadas.



Etiquetas para incrustar contenido

6. <audio></audio> : Usada para cargar en una web un archivo de audio o stream de

audio.

7. <source>: Permite a autores especificar recursos multimedia alternativos

para las etiquetas de <video> o <audio>

8. <svg></svg> : Se usa para llamar a una imagen vectorizada.





Etiquetas para la creación de tablas

1. : Etiquetas de apertura y cierre de una tabla. El resto de etiquetas

de la tabla han de ir siempre recogidas entre estas dos etiquetas.

2. <caption></caption> : Usada para indicar el título de la tabla.

3. <colgroup></colgroup> : Etiqueta utilizada para agrupar dos o más columnas de una tabla.

4. : Usada para describir los datos concretos de una tabla.

5. <thead></thead>: Indica el bloque de filas que describen las etiquetas de las columnas de la tabla.



Etiquetas para la creación de tablas

6. <tfoot></tfoot> : Indica los bloques de filas que describen los resúmenes, o datos

totales de una columna de una tabla.

7. : Se usa para indicar una fila de celdas de una tabla.

8. : Usada para definir una celda de una tabla.

9. : Etiqueta que se usa para definir el encabezado de una celda.





Breve texto explicativo de los datos

Tipo Dato A	Tipo Dato B	Tipo Dato C
Francesc A A Francesc	Francesco B Francesco	Franc C Franc
A	Bancasc	C art
A	B anceso	Cranc



```
<thead>
   Tipo Dato A
     Tipo Dato B
     Tipo Dato C
   </thead>
 A
    B
     C
   A
     B
     C
   <tfoot>
   A
     B
     C
   </tfoot>
 <caption>Breve texto explicativo de los datos
```





Etiquetas para la creación de formularios

1. <form></form> : Etiqueta de apertura y cierre de un formulario de una página web. El

resto de etiquetas de formulario deben ir siempre recogidas entre

estas etiquetas de apertura y cierre de formulario.

2. <fieldset></fieldset> : Representa un conjunto de elementos de un formulario. «Pinta» un

recuadro alrededor de las etiquetas que estén contenidas dentro del

<fieldset>.

3. <legend></legend> : Etiqueta ligada a <fieldset>. Indica el título del <fieldset>.

4. : Se usa para definir el nombre o título de un control del formulario">del formulario.







Etiquetas para la creación de formularios

5. <input> : Pinta un campo de introducción de datos para el usuario. Es de las

principales etiquetas de un formulario.

6. < button > < button > : Etiqueta utilizada para representar un botón en el formulario.

7. <select></select> : Input que permite una selección entre un conjunto de opciones.

8. <option></option> : Etiqueta ligada a <select>. Permite añadir diferentes opciones al

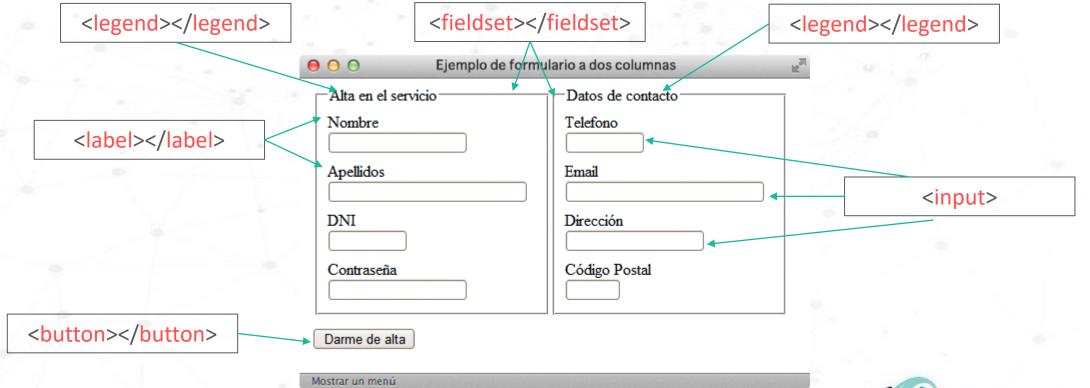
<select>.

9. <textarea></textarea> : Añade un campo al usuario para que pueda introducir texto en unas líneas máximas de texto que el desarrollador puede definir.





Etiquetas para la creación de formularios







CSS (Hojas de Estilo en Cascada)

Cascading Style Sheets

¿Qué es?

Colección de reglas que afectan a la **apariencia** de un documento.

Estas reglas se refieren al **modo** en que aparecerá una página web en pantalla cuando el usuario utilice un navegador o explorador gráfico.

Controla por ejemplo el **color**, el **fondo**, **tipo de fuente**, apariencia de los **bordes**, **márgenes**, **alineación** y **espacio** entre caracteres.





CSS (Hojas de Estilo en Cascada)

Ventajas de las hojas de estilos frente a estilos en línea

- Control más preciso sobre las fuentes, colores, fondos y otros estilos.
- Separación entre el contenido y estructura
- Gestión de cambios más rápido y fácil
- Flexibilidad en su aplicación
- Código más claro y sencillo.





¿Cómo enlazar las hojas de estilo?

body{

- 1. Se crea un archivo style.css
- 2. Dentro del archivo se declaran los siguientes estilos:

```
background-color:#006600 ;
    font-family: Arial;
    color: white;
h1{
    font-size: 36pt;
    font-family: Verdana, Arial;
    text-decoration: underline;
    text-align: center;
    background-color: teal;
    font-size: 12pt;
    font-family: Arial, Helvetica;
    font-weight: normal;
```



¿Cómo enlazar las hojas de estilo?

3. Dentro de la etiqueta <head></head> en el archivo .html, incluir la línea:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
```

```
/*IDOCTYPE html>
/*chtml lang="en">

/*chtml lang="en"

/
```





Selectores y sus tipos

Los selectores definen sobre qué elementos se aplicará un conjunto de reglas CSS.

Selectores básicos:

- 1. Selectores de tipo: Selecciona todos los elementos que coinciden con el nombre del elemento especificado. Por ejemplo: <input> <h2>.
- 2. Selector de clase: Selecciona todos los elementos que tienen el atributo de class especificado. Por ejemplo: la clase .index
- 3. Selector de ID: Selecciona un elemento basándose en el valor de su atributo id





Selectores y sus tipos

Los selectores definen sobre qué elementos se aplicará un conjunto de reglas CSS.

Selectores básicos:

- 4. Selector universal: Selecciona todos los elementos. Se representa con *
- 5. Selector de atributo: Selecciona elementos basándose en el valor de un determinado atributo. Por ejemplo, con [autoplay] seleccionará todos los elementos que tengan el atributo "autoplay" establecido (a cualquier valor).
- 6. Selectores descendientes: Sirve para seleccionar elementos que se encuentran dentro de otros.

W W W . M A K A I A . O R G



Pseudoclases

Palabra clave que se añade a los selectores y que especifica un estado especial del elemento seleccionado. Por ejemplo, :hover aplicará un estilo cuando el usuario haga hover sobre el elemento especificado por el selector.

Principales pseudoclases:

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Pseudo-classes





Pseudoelementos

se añaden a los selectores, pero en cambio, no describen un estado especial sino que, permiten añadir estilos a una parte concreta del documento. Por ejemplo, el pseudoelemento ::first-line selecciona solo la primera línea del elemento especificado por el selector.

Principales pseudoelementos:

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Pseudo-elements





Herencia css

Mecanismo mediante el cual determinadas propiedades de un elemento padre se transmiten a sus hijos.

Lectura recomendada:

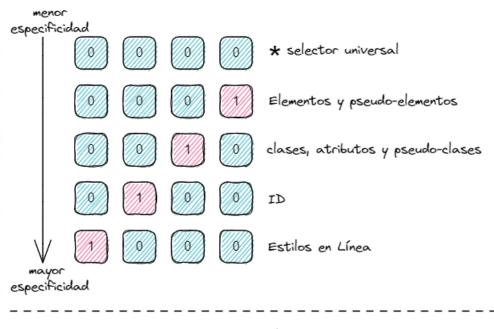
- 1. https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/Building blocks/Cascade and inheritance
- 2. https://www.diegocmartin.com/selectores-herencia-css/





Especificidad

Es la manera mediante la cual los navegadores deciden qué valores de una propiedad CSS son más relevantes para un elemento y, por lo tanto, serán aplicados.





LOS TRES PILARES DE CSS

Conocer estos conceptos te hará dominar este lenguaje



HERENCIA

Los hijos heredan estilos de sus padres, asi no necesitas escribir estilos para todo.



ESPECIFICIDAD

Cuando hay conflictos de estilos el navegador aplica solo el de mayor especificidad.

```
El párrafo es rojo
por que el
.parrafo {
                      segundo selector
  color: blue
                      es más especifico
.article .parrafo {
  color: red
```

CASCADA

Todo estilo sobreescribe a uno anterior. La C de CSS significa Cascada

```
El párrafo es rojo
                     por que
.parrafo {
                     sobreescribe a los
  color: blue
                     anteriores estilos
.parrafo {
  color: red
```

Aprende CSS desde cero gratis en EDteam:



f ed.team/cursos/css





Ejercicio en clase





Ejercicio de práctica



Figura 1. Interfaz Pokédex



WWW.MAKAIA.ORG
Info: comunicaciones@makaia.org

Corporación MAKAIA Medellín, Colombia Carrera 43A – 34-155. Almacentro Torre Norte, Oficina 701 Teléfono: (+574) 448 03 74 Móvil: (+57) 320 761 01 76

