# MANUAL PARA APRENDER CSS, HTML Y JAVASCRIP

## HTML

### Elemento raíz

Tipo de documento (versión de html empleada)

**<!DOCTYPE html>**

Representa la raíz de un documento HTML o XHTML. Todos los demás elementos deben ser descendientes de este elemento.

**<html>…</html>**

### Metadatos del documento

Es una etiqueta esencial para cualquier documento ya que indica donde empieza el contenido visible del documento.

**<head>…</head>**

Es un elemento obligatorio que debe contener únicamente texto. Normalmente, los navegadores muestran ese texto en la pestaña del navegador.

**<title>… </title>**

El elemento base contienen una URL que sirve de referencia para el resto de URLs enlazadas e el resto del documento

**<base target=” ” href=” ”>…</base>**

Enlazan a otros documentos para diferentes fines. El uso más habitual es para enlazar a hojas de estilo

**<link rel="stylesheet" href="estilo.css">**

Los elementos vacíos <meta> no tienen un propósito definido. Pueden contener cualquier tipo de información, pero el agente que recibe la página web debe ser capaz de interpretar esa información.

**<meta charset="utf-8">**

El elemento <style> permite incluir en una página web declaraciones de estilo que se aplican al propio documento

**<style>…</style>**

### Scripting

Define ya sea un script interno o un enlace hacia un script externo. El lenguaje de programación es JavaScript

**<script>…</script>**

Define un contenido alternativo a mostrar cuando el navegador no soporta scripting.

**<noscript>…</noscript>**

### Secciones

Es una etiqueta esencial que indica donde empieza el contenido visible del documento.

**<body>…</body>**

Define una sección en un documento.

**<section>…</section>**

Define una sección que solamente contiene enlaces de navegación

**<nav>…</nav>**

Define contenido autónomo que podría existir independientemente del resto del contenido.

**<article>…</article>**

Define algunos contenidos vagamente relacionados con el resto del contenido de la página.

**<aside>…</aside>**

Hay diferentes niveles de títulos, del 1 al 6. Las etiquetas <H + número> nos permiten indicar la importancia del título y para estructurar el contenido.

**<h1>…</h6>**

Define la cabecera de una página o sección. Usualmente contiene un logotipo, el título del sitio Web y una tabla de navegación de contenidos.

**<header>…</header>**

Define el pie de una página o sección. Usualmente contiene un mensaje de derechos de autoría

**<footer>…</footer>**

Define una sección que contiene información de contacto.

**<address>…</address>**

Define el contenido principal o importante en el documento. Solamente existe un elemento <main> en el documento.

**<main>…</main>**

### Agrupación de contenido

Utilizada para escribir un párrafo

**<p>…</p>**

Representa un quiebre temático entre párrafos de una sección o articulo o cualquier contenido.

**<hr>…</hr>**

Indica que su contenido este preformateado y que este formato debe ser preservado

**<pre>…</pre>**

Representa un contenido citado desde otra fuente.

**<blockquote>…</blockquote>**

Define listas ordenadas

**<ol>…</ol>**

Define listas desordenadas

**<ul>…</ul>**

Define cada elemento de cada lista

**<li>…</li>**

Define una lista de definiciones, es decir, una lista de términos y sus definiciones asociadas.

**<dl>…</dl>**

Representa un término definido por el siguiente <dd>.

**<dt>…</dt>**

Representa la definición de los términos listados antes que él.

**<dd>…</dd>**

Representa una figura ilustrada como parte del documento.

**<figure>…</figure>**

Representa la leyenda de una figura.

**<figcaption>….</figcaption>**

La etiqueta <div> nos ayuda a estructurar el documento en secciones.

**<div>…</div>**

### Semántica a nivel de texto

Utilizado para activar un enlace

**<a href="enlace">Astrofísica </a>**

Representa un texto enfatizado, como un acento de intensidad.

**<em>…</em>**

Si tienes mucho texto, es importante poder dar énfasis a una parte en concreto, con la siguiente etiqueta.

**<strong>…</strong>**

Representa un texto hacia el cual se llama la atención para propósitos utilitarios.

**<b>…</b>**

Representa un comentario aparte, es decir, textos como un descargo de responsabilidad o una nota de derechos de autoría

**<small>…</small>**

Representa contenido que ya no es exacto o relevante.

**<s>…</s>**

Representa el título de una obra.

**<cite>…</cite>**

Representa una cita textual inline.

**<q>…</q>**

Representa una abreviación o un acrónimo ; la expansión de la abreviatura puede ser representada por el atributo title.

**<abbr>…</abbr>**

Representa un valor de fecha y hora; el equivalente legible por máquina puede ser representado en el atributo datetime.

**<time pubdate datetime="2014-05-20T16:00-04:00">la semana pasada</time>**

Representa a una variable, es decir, una expresión matemática o contexto de programación, un identificador que represente a una constante, un parámetro de una función o un marcador de posición en prosa.

**<var>…<var>**

Representan un subíndice y un superíndice, respectivamente.

**<sub>…</sub>,<sup>….</sup>**

Representa un texto en una voz o estado de ánimo alterno, o por lo menos de diferente calidad

**<i>…</i>**

Representa un texto como etiquetar un texto como mal escrito o etiquetar un nombre propio en texto en chino.

**<u>…</u>**

Con la etiqueta podemos personalizar el estilo de solamente una parte del texto.

**<span>…</span>**

Representa un salto de línea.

**<br>…</br>**

### Ediciones

Define una adición en el documento.

**<ins>…</ins>**

Define una remoción del documento.

**<del>…</del>**

### Contenido incrustado

Se utiliza para ubicar una imagen dentro de la pagina

**<img src=” ” alt=” ” srcset=” “ sizes=” “ >…</img>**

Representa un recurso externo, que será tratado como una imagen, un sub-documento HTML o un recurso externo a ser procesado por un plugin.

**<object data=” “ type=” “ >….</object>**

Define parámetros para el uso por los plugins invocados por los elementos <object>.

**<param name=” “ value=” “ >…</param>**

Representa un área de mapa de bits en el que se pueden utilizar scripts para renderizar gráficos como gráficas, gráficas de juegos o cualquier imagen visual al vuelo

**<canvas id=” “ style=”width: 100%; height: 450px “ >**

En conjunto con <area>, define un mapa de imagen.

**<map>…</map>**

Define una fórmula matemática.

**<math>…</math>**

### Datos Tabulares

Representa datos con más de una dimensión.

**<table>…</Table>**

Representa el título de una tabla.

**<caption>….</caption>**

Representa un conjunto de una o más columnas de una tabla.

**<colgroup>…. </colgroup>**

Representa a la columna de una tabla

**<col>…</col>**

Representa el bloque de filas que describen los datos concretos de una tabla.

**<tbody>… </tbody>**

Representa el bloque de filas que describen las etiquetas de columna de una tabla.

**<thead>…. </thead>**

Representa los bloques de filas que describen los resúmenes de columna de una tabla.

**<tfoot>…</tfoot>**

Representa una fila de celdas en una tabla.

**<tr>…</tr>**

Representa una celda de datos en una tabla

**<td>…</td>**

Representa una celda encabezado en una tabla

**<th>…</th>**

### Formularios

Representa un formulario, consistiendo en controles que puede ser enviado a un servidor para procesamiento.

**<form>…</form>**

Representa un conjunto de controles.

**<fieldset>… </fieldset>**

Representa el título de un <fieldset>.

**<legend>…</legend>**

Representa el título de un control de formulario.

**<label>…</label>**

Representa un campo de datos escrito que permite al usuario editar los datos.

**<input>…</input>**

Representa un botón.

**<button>…</button>**

Representa un control que permite la selección entre un conjunto de opciones.

**<select>…</select>**

Representa una opción en un elemento <select>, o una sugerencia de un elemento <datalist>.

**<option>…</option>**

Representa un control de edición de texto multilínea.

**<textarea>…</textarea>**

Representa el progreso de finalización de una tarea.

**<progress>…</progress>**

## ESTILOS CON CSS

### Letra

Tamaño del cuerpo de letra

**font-size: 36px;**

Que se apliquen sí o sí por encima de las otras

**font-size: 14px !important;**

Tipo de letra fuente tipográfica

**font-family: Open Sans;**

Interlineado

**line-height: 18px; 🡪 Interlineado**

Estilo de la letra puede usarse

**font-style: italic;**

**font-style: normal;**

**font-style: oblique;**

Convierte las minúsculas en mayúsculas pero en tamaño menor normal o small-caps

**font-variant: normal;**

**font-variant: small-caps;**

Grosor de la tipografía especificado en medidas de 100 a 900.

**font-weight:100;🡪 font-weight:900;**

Cantidad de desplazamiento lateral de la primera línea del texto, expresado en px.

**text-indent: 25px;**

Aplica efectos de:

**text-decoration:** none;🡪 Ninguno

**text-decoration:** underline; 🡪Subrayado

**text-decoration:** overline; 🡪 Tachado

**text-decoration:** line-through; 🡪Parpadeo

**text-decoration:** blink; 🡪Atributo

Espaciado entre caracteres especificado en px.

**letter-spacing:** 15px;

### Color

**color:** #000; 🡪 Texto

**background-color:** #ccc; 🡪 Fondo

### Imágenes y cuadros

**width:** 20px; 🡪 Ancho

Relleno o margen interior por cada lado

**padding:** 20px; 🡪 Relleno, margen interior

Borde de un elemento o imagen. Tiene 3 parámetros: tipo de borde (liso, punteado, rayas, etc)

* Grosor (expresado en píxeles)
* Color (expresado en valor hexadecimal).
* También puede definirse sin borde (none).

**border:** 1px #000000 solid;

**border-radius:** 5px; 🡪 Bordes redondeados

**height:** 500px**; 🡪** Altura

**margin:** 5px**; 🡪** Margen hacia afuera

**margin-top:** 98px; 🡪 Margen hacia arriba

**margin-right:**65px; 🡪 Margen hacia la derecha

**margin-bottom:** 37px 🡪 Margan hacia abajo

Margen hacia la izquierda

**margin-left:** 58 px: 🡪 Margan hacia la izquierda

**padding-top:** 58 px: 🡪 Relleno desde arriba hacia dentro

**padding-right:** 58 px: 🡪 Relleno desde la derecha hacia dentro

**padding-bottom:** 58 px: 🡪 Relleno desde abajo hacia dentro

**padding-left:** 58px; 🡪 Relleno desde la izquierda hacia adentro

Imagen de fondo para un elemento.

**background-image:** url(«https://www.aulacm.com/fondo.jpg);

Repetición o no de la imagen dentro del fondo (ideal para crear patterns o fondos con texturas).

**background-repeat:** repeat-x; 🡪 Horizontal

**background-repeat:** repeat-y; 🡪 Vertical

Posición de la imagen dentro del fondo. Se puede definir al centro, izquierda o derecha. También con píxeles y porcentajes.

**background-position:** center; 🡪 Centrado

Modo en que se muestra un elemento o imagen o no mostrarlo nunca. Tiene diversos valores:

**display:** block;🡪 Bloques

### Párrafos

**margin-bottom:** 20px; 🡪 separación entre párrafo

Alineación del texto.

**text-align:** left; 🡪 Alineación del texto a la derecha

**text-align:** right; 🡪 alineación del texto a la izquierda

**text-align:** center; 🡪 alineación del texto centrado

**text-align:** justify; 🡪 alineación del texto justificado

**line-height:** 45px; 🡪 Interlineado entre renglones

Alineación vertical del texto.

**vertical-align:** baseline;

**vertical-align:** sub;

**vertical-align:** super;

**vertical-align:** top;

**vertical-align:** text-top;

**vertical-align:** bottom;

**vertical-align:** text-bottom;

**vertical-align:** <porcentaje>;

**vertical-align:** <longitud>;

Posición de un elemento o imagen en el eje z (para poner elementos tapando a otros elementos)

**z-index:** 89px;

## JAVASCRIPT

### Basico

Dentro de html

**<script>…..</script>**

Dentro del archivo de JavaScript

**<script src=”Nombre del archivo “ >**

**...</script>**

Color de fondo de la pantalla de navegación

**document.body.style.backgroundColor = " red ";**

**document.bgColor = “red”;**

**object.style.backgroundColor = "color|transparent|initial|inherit"**

**color:** especifica los colores de fondo

**transparent:** el color de fondo será transparente

**initial:** establece esta propiedad a el predeterminado

**inherit:** Hereda esta propiedad de su elemento padre

### Tipos de datos

\\ 🡪 Barra invertida

\’ 🡪 Comilla simple

\” 🡪 Comillas dobles

\n 🡪 Salto de línea

\t 🡪 Tabulacion horizontal

\v 🡪 Tabulacion vertical

\f 🡪 Salto de pagina

\r 🡪 Retorno de carro

\b 🡪 Retroceso

### Utilizar funciones

Para utilizar una función se ubica en el código de java

**function nombreDado() {**

**……**

**}**

Y para llamar a la función desde html vamos a ubicar lo siguiente en el código con un boton

**<button type="button" onclick=" nombreDado()">color</button>**

**Funcion confirm**: se pasa un parámetro que es una cadena que se mostrará en pantalla y lo vuelve a booleano dependiendo de la acción del usuario

**if (confirm ('¿Desea ejecutar el código javascript de esta página? ')) {**

**alert ('El código se ha ejecutado bien')}**

### Mostrar en pantalla

**alert(“…”);🡪** Mensaje en cuadro pequeño

**Prompt(); 🡪** Pedir datos al usuario

**document.open(); 🡪** Abrir Documento

**document.write();🡪** Escribir en la pantalla

**document.close();🡪** Cerrar documento

### Variables

**var num1;** 🡪 Declarar una variable

**var num1=5;** 🡪 Darle valor a una variable

### Estilos

Cambiar color pidiendo una clase o una id

**<div id=men>…</div> 🡪** html

**function design(men){**

**document.getElementById(men).style.backgroundColor="#e9e9e9"; 🡪** Color de fondo

**document.getElementById(men).style.color="#d32e12"; 🡪** Color de letra

**}**

### Propiedad

Establece todas las propiedades del background o fondo en una única declaración de forma abreviada

**document.body.style.background="#f3f3f3 url('foto.png') no-repeat right top";**

Especifica el color del fondo

**document.body.style.backgroundColor="#f3f3f3 url('foto.png') no-repeat right top";**

Especifica la ubicación de la imagen a emplear como fondo.

**document.body.style.backgroundImage="url('foto.png')";**

### Imagenes

Especifica si la imagen empleada se repite para llenar toda el área de la página.

* **repeat-x 🡪** Solo eje horizontal
* **repeat-y** 🡪 Solo eje vertical
* **no-repeat 🡪**  No es repetida

Especifica cuando la imagen empleada como fondo permanece fija o se desplaza

**background-attachment: scroll;** 🡪 Se desplaza

**background-attachment: fixed;** 🡪 Permanece fija

### Posiciones

Posición de la imagen utilizada. Se usan dos valores, si solo se especifica uno la imagen será centrada

* **top left** 🡪 parte superior derecha
* **top center** 🡪Parte superior Centrada
* **top right** 🡪Parte superior izquierda
* **center left** 🡪 Centrada derecha
* **center center** 🡪 Centrada Centrada
* **center right** 🡪 Centrada izquierda
* **bottom left** 🡪 botón derecha
* **bottom** **center** 🡪 botón centrado
* **bottom** **right** 🡪 botón izquierda
* **x%** **y%** 🡪 vertical horizontal
* **xpos** **ypos**🡪 posición vertical posicio horizontal

### Bordes

**document.getElementById("ejemplo").style.border="thick solid green";**

Establece las propiedades del borde en una sola declaración

* **borderBottom 🡪** Borde de boton
* **borderBottomColor 🡪** Borde de botón y color
* **borderBottomStyle 🡪** Borde de botón y estilo
* **borderBottomWidth 🡪** Ancho del borde del boton
* **borderColor 🡪** Color de borde
* **borderLeft 🡪** Borde derecho
* **borderLeftColor 🡪** Color del borde derecho
* **borderLeftStyle 🡪** Estilo del borde derecho
* **borderLeftWidth 🡪** Ancho del borde derecho
* **borderRight 🡪** Borde correcto
* **borderRightColor 🡪** Color de borde correcto
* **borderRightStyle 🡪** Estilo de borde correcto
* **borderRightWidth 🡪** Ancho del borde correcto
* **borderStyle 🡪** Estilo del borde
* **borderTop 🡪** Borde parte superior
* **borderTopColor 🡪** Color del borde parte superior
* **borderTopStyle 🡪** Estilo de la parte superior del borde
* **borderTopWidth 🡪** Ancho de la parte superior del borde
* **borderWidth 🡪** Ancho del borde

### Bordes de fuentes

Especifica las propiedades de outline contorno de la fuente

**document.getElementById("ejemplo").style.outline="thick solid #0000FF";**

* **outlineColor** 🡪 Color de contorno
* **outlineStyle** 🡪 Estilo de contorno
* **outlineWidth** 🡪 Ancho del contorno

**litStyle**

* **list-style-image 🡪 listStyleImage**
* **list-style-position 🡪 listStylePosition**
* **list-style-type 🡪 listStyleType**

**Object.style.listStyle="type position image"**

### Instrucciones

**Typeof 🡪** probar la existencia de una variable o comprobar su tipo

**alert (typeof numero );**

### Concatenar

**Ejemplo 1:**

**var hola= 'Hola', nombre = 'tu', resultado; resultado = hola + nombre; alert (resultado) // muestra: « Holatu »**

**Ejemplo 2:**

**var texto = "Hola ";**

**texto + = 'tu';**

**alert (texto) // Muestra « Hola tu »**

### Operaciones

**parserInt(); 🡪** Ubicar cuando se haga una operación a cada variable para que no se haga una concatenación si no la operación respectiva

**Math.PI(); 🡪** Valor de PI

**Math.pow(); 🡪** Potencia

**Math.abs(); 🡪** Valor absoluto

**Math.ceil();** 🡪 Entero superior

**Math.exp();** 🡪 Exponencial

**Math.floor();** 🡪 Entero inferior

**Math.log();** 🡪 Algoritmo natural

**Math.max();** 🡪 Numero maximo

**Math.min();** 🡪 Numero minimo

**Math.random();**🡪 Numero Aleatorio entre 0 y 1 0<=x<1

**Math.round();**🡪 Redondea números al entero proximo

**Math.sqrt();** 🡪 Raiz cuadrada

**Funciones trigonométricas:**

**Math.acos();** 🡪 arcocoseno

**Math.asin();** 🡪 arcoseno

**Math.atan();** 🡪 arcotangente

**Math.cos();** 🡪 Coseno

**Math.sin();** 🡪Seno

**Math.tan();** 🡪Tangente

### Condicionales

= 🡪 igual a

!= 🡪 Diferente a

=== 🡪 Contenido y tipo igual a

!== 🡪 Contenido o tipo diferente de

.> 🡪 Mayor que

>= 🡪 Mayor o igual que

< 🡪 Menor que

<= 🡪 Menor o igual que

### Operadores lógicos

&& 🡪 Y 🡪 num1 && num2 🡪 AND

|| 🡪 O 🡪 num1 || num2 🡪 OR

! 🡪 NO 🡪 !num 🡪 NOT

Ejemplo:

**condicion1 = 2> 8 / / false**

**condicion2 = 8> 2 / / true**

**resultado = condicion1 && condicion2;**

**alert (resultado) / / Muestra "false"**

### Condicion switch

**var cajon = parseInt (prompt ('Elegir el cajón abierto (1-4): '));**

**switch (cajon) {**

**case 1:**

alert ('Contiene varias herramientas de dibujo: papel, lápices, etc. ')

break;

**case 2:**

alert ('Contenido hardware: cables, componentes, etc. ')

break;

**default:**

alert ("La noticia del día: el gabinete contiene sólo cuatro cajones

y, hasta que se demuestre lo contrario, los cajones negativos no

existen");

**}**

### Bucle while

**var numero = 1;**

**while (numero<10){**

numero++;

**}**

**Alert(numero)**

### Bucle do while

**var numero = 1;**

**do{**

numero++;

**} while (numero<10)**

**Alert(numero)**

### Bucle for

**for (var iter = 0; iter<5; iter++) {**

alert ('Nº. Iteración' + iter);

**}**

### Operadores de asignacion

+= 🡪 Suma y asigna

-= 🡪 Resta y asigna

\*= 🡪 Multiplica y asigna

/= 🡪 Divide y asigna

%= 🡪 Modulo y asina

### Objetos nativos de java script

Fecha

**var fecha\_actual = new Date();**

Maximo y Mínimo

**alert(“Propiedad MAX\_VALUE: “ + Number.MAX\_VALUE)**

**alert(“Propiedad MIN\_VALUE: “ + Number.MIN\_VALUE)**

Utilizar string

**var texto = new String(“Prueba de texto “);**

**document.write(“Número de letras de la cadena de texto: “ + texto.length +**

**“<br>”)**

### Interaccion con el navegador

**document.write(“Navegador: “ + navigator.appName + “<br>”); 🡪** Nombre del navegador

**document.write(“Version: “ + navigator.appVersion + “<br>”); 🡪** Version del navegador

**window.close();🡪** Cerrar ventana

**window.print();🡪** Imprimir pantalla

**<input type=”button” value=”Atras” onClick=”history.back();”> 🡪** Historia

**document.write(“URL completa: “ + location.href + “<br>”); 🡪** Location