

Instituto Tecnológico de Ciudad Madero

Alumno:

José Eli Tovar Palomino

Docente: Alan Gabriel Aguirre Lam

Materia: Programación Web.

Trabajo: Tarea 1, Unidad 2. Investigación HTML,
CSS, JS

Qué es HTML, CSS y JavaScript

Los tres lenguajes son parte integrante de la creación de una página web funcional y visualmente atractiva. HTML proporciona el contenido y la estructura, CSS añade el diseño y el estilo, y JavaScript aporta elementos interactivos. Trabajan juntos para dar vida a un sitio web.

¿Qué es HTML?

HTML (Lenguaje de Marcas de Hipertexto, del inglés HyperText Markup Language) es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web. Además de HTML, generalmente se utilizan otras tecnologías para describir la apariencia/presentación de una página web (CSS) o la funcionalidad/comportamiento (JavaScript).

"Hipertexto" hace referencia a los enlaces que conectan páginas web entre sí, ya sea dentro de un único sitio web o entre sitios web. Los enlaces son un aspecto fundamental de la Web. Al subir contenido a Internet y vincularlo a las páginas creadas por otras personas, te conviertes en un participante activo en la «World Wide Web» (Red Informática Mundial).

HTML utiliza "marcas" para etiquetar texto, imágenes y otro contenido para mostrarlo en un navegador Web. Las marcas HTML incluyen "elementos" especiales como <head>, <title>, <body>, <header>, <footer>, <article>, <section>, <p>, <div>, , , <aside>, <audio>, <canvas>, <datalist>, <details>, <embed>, <nav>, <output> (en-US), <progress>, <video>, , , y muchos otros.

Un elemento HTML se distingue de otro texto en un documento mediante "etiquetas", que consisten en el nombre del elemento rodeado por "<" y ">". El nombre de un elemento dentro de una etiqueta no distingue entre mayúsculas y minúsculas. Es decir, se puede escribir en mayúsculas, minúsculas o una mezcla. Por ejemplo, la etiqueta <title> se puede escribir como <Title>, <TITLE> o de cualquier otra forma.

Sintaxis básica:

Apertura

El inicio de una etiqueta se produce de la siguiente manera:

<etiqueta>

Cierre

El final de una etiqueta se produce de manera similar a su apertura, aunque agregando una barra:

</etiqueta>

Todo lo incluido en el interior de esa etiqueta sufrirá las modificaciones que caracterizan a esta etiqueta. Así por ejemplo:

La etiqueta B define un texto en negrita. Si en nuestro documento HTML escribimos una frase con el siguiente código:

```
<b>Esto esta en negrita</b>
```

Otro ejemplo rápido. La etiqueta P define un párrafo. Si en nuestro documento HTML escribimos:

```
<p>Hola, estamos en el párrafo 1</p>
```

```
<p>Ahora hemos cambiado de párrafo</p>
```

Partes de un documento HTML

La cabecera, delimitada por la etiqueta HEAD, donde colocaremos etiquetas de índole informativo, como por ejemplo el título de nuestra página. El contenido de la cabecera no suele aparecer en el cuerpo de la página, pero sirve a los navegadores y otros sistemas para encontrar información útil para entender y procesar el documento.

El cuerpo, flanqueado por la etiqueta BODY, que será donde colocaremos nuestro texto e imágenes delimitados a su vez por otras etiquetas como las que hemos visto.

Las mayúsculas o minúsculas son indiferentes al escribir etiquetas

En HTML las mayúsculas y minúsculas son indiferentes. Quiere decir que las etiquetas pueden ser escritas con cualquier tipo de combinación de mayúsculas y minúsculas. Resulta sin embargo aconsejable acostumbrarse a escribirlas en minúscula ya que otras tecnologías que pueden convivir con nuestro HTML (XML por ejemplo) no son tan permisivas y nunca viene mal hacernos a las buenas costumbres desde el principio, para evitar fallos triviales en un futuro.

Salto de línea en HTML

Otra de las cosas importantes de conocer sobre la sintaxis básica del HTML es que los saltos de línea no importan a la hora de interpretar una página. Un salto de línea será simplemente interpretado como un separador de palabras, un espacio en blanco. Es por ello que para separar líneas necesitamos usar la etiqueta de párrafo comentada antes, o la etiqueta BR que significa un salto de línea simple.

¿Qué es CSS?

CSS, u hojas de estilo en cascada, es un lenguaje utilizado para añadir estilo y diseño a una página web. Las reglas CSS se aplican a los elementos HTML para cambiar su apariencia, diseño y comportamiento en una página web.

CSS es un lenguaje informático que especifica cómo se presentan los documentos a los usuarios: cómo se diseñan, compaginan, etc.

Un documento suele ser un archivo de texto estructurado con un lenguaje de marcado: HTML es el más común, pero también existen otros como SVG o XML.

Presentar un documento a un usuario significa convertirlo en un formulario que el público pueda utilizar. Los navegadores, como por ejemplo Firefox, Chrome o Edge (en-US), están diseñados para presentar documentos visualmente en una pantalla de ordenador, un proyector o una impresora.

El CSS se puede usar para estilos de texto muy básicos como, por ejemplo, cambiar el color y el tamaño de los encabezados y los enlaces. Se puede utilizar para crear un diseño, como podría ser convertir una columna de texto en una composición (en-US) con un área de contenido principal y una barra lateral para información relacionada. Incluso se puede usar para crear efectos de animación. Echa un vistazo a los enlaces de este párrafo para ver ejemplos específicos.

Sintaxis básica:

Antes de los dos puntos, tenemos la propiedad; y después, el valor. Las propiedades (en-US) CSS admiten diferentes valores, dependiendo de qué propiedad se esté especificando. En el ejemplo anterior, tenemos la propiedad color, que puede tomar varios valores de color. También tenemos la propiedad de font-size, que puede tomar varias unidades de tamaño como valor.

Una hoja de estilo CSS contendrá muchas de estas reglas, escritas una tras otra.

CSS

Copy to Clipboard

```
h1 {  
  color: red;  
  font-size: 5em;  
}  
  
p {  
  color: black;}
```

Cambiar el tamaño de la fuente

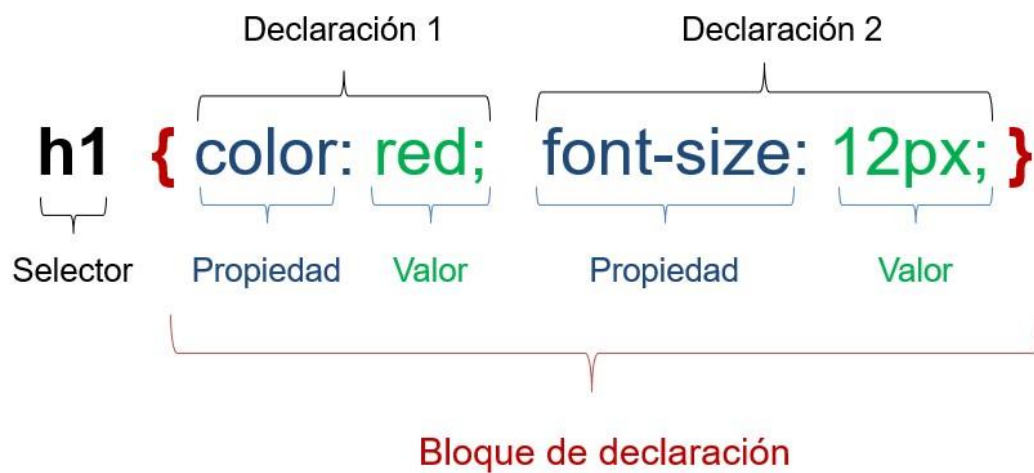
```
/* Selector */  
  
p {  
  /* Propiedad */  
  font-size: 16px;  
  /* Valor */  
}
```

Cambiar el fondo

```
/* Selector */  
  
body {  
  /* Propiedad */  
  background-color: #f2f2f2;  
  /* Valor */  
}
```

Elementos básicos de la sintaxis de CSS

Para poder escribir CSS correctamente, es importante conocer los elementos básicos de su sintaxis.



¿Qué es JavaScript?

JavaScript es un lenguaje de programación que los desarrolladores utilizan para hacer páginas web interactivas. Desde actualizar fuentes de redes sociales a mostrar animaciones y mapas interactivos, las funciones de JavaScript pueden mejorar la experiencia del usuario de un sitio web.

Una función en JavaScript es similar a un procedimiento — un conjunto de instrucciones que realiza una tarea o calcula un valor, pero para que un procedimiento califique como función, debe tomar alguna entrada y devolver una salida donde hay alguna relación obvia entre la entrada y la salida.

JavaScript por sí solo es bastante compacto aunque muy flexible, y los desarrolladores han escrito gran cantidad de herramientas encima del núcleo del lenguaje JavaScript, desbloqueando una gran cantidad de funcionalidad adicional con un mínimo esfuerzo. Esto incluye:

Interfaces de Programación de Aplicaciones del Navegador (APIs) — APIs construidas dentro de los navegadores que ofrecen funcionalidades como crear dinámicamente contenido HTML y establecer estilos CSS, hasta capturar y manipular un vídeo desde la cámara web del usuario, o generar gráficos 3D y muestras de sonido.

APIs de terceros, que permiten a los desarrolladores incorporar funcionalidades en sus sitios de otros proveedores de contenidos como Twitter o Facebook.

Marcos de trabajo y librerías de terceros que puedes aplicar a tu HTML para que puedas construir y publicar rápidamente sitios y aplicaciones.

Sintaxis básica

La sintaxis de JavaScript es muy similar a la de otros lenguajes de programación como Java y C. Las normas básicas que definen la sintaxis de JavaScript son las siguientes:

No se tienen en cuenta los espacios en blanco y las nuevas líneas: como sucede con XHTML, el intérprete de JavaScript ignora cualquier espacio en blanco sobrante, por lo que el código se puede ordenar de forma adecuada para entenderlo mejor (tabulando las líneas, añadiendo espacios, creando nuevas líneas, etc.)

Se distinguen las mayúsculas y minúsculas: al igual que sucede con la sintaxis de las etiquetas y elementos XHTML. Sin embargo, si en una página XHTML se utilizan indistintamente mayúsculas y minúsculas, la página se visualiza correctamente, siendo el único problema la no validación de la página. En cambio, si en JavaScript se intercambian mayúsculas y minúsculas el script no funciona.

No se define el tipo de las variables: al crear una variable, no es necesario indicar el tipo de dato que almacenará. De esta forma, una misma variable puede almacenar diferentes tipos de datos durante la ejecución del script.

No es necesario terminar cada sentencia con el carácter de punto y coma (;): en la mayoría de lenguajes de programación, es obligatorio terminar cada sentencia con el carácter;. Aunque JavaScript no obliga a hacerlo, es conveniente seguir la tradición de terminar cada sentencia con el carácter del punto y coma (;).

Se pueden incluir comentarios: los comentarios se utilizan para añadir información en el código fuente del programa. Aunque el contenido de los comentarios no se visualiza por pantalla, si que se envía al navegador del usuario junto con el resto del script, por lo que es necesario extremar las precauciones sobre la información incluida en los comentarios.

JavaScript define dos tipos de comentarios: los de una sola línea y los que ocupan varias líneas.

Ejemplo de comentario de una sola línea:

```
// a continuación se muestra un mensaje  
alert("mensaje de prueba");
```

Los comentarios de una sola línea se definen añadiendo dos barras oblicuas (//) al principio de la línea.

Ejemplo de comentario de varias líneas:

```
/* Los comentarios de varias líneas son muy útiles  
cuando se necesita incluir bastante información  
en los comentarios */  
alert("mensaje de prueba");
```

Los comentarios multilínea se definen encerrando el texto del comentario entre los símbolos /* y */.

¿CONOCES LA SINTAXIS DE JAVASCRIPT?

```
1 let language = 'JavaScript']
2 let company = {
3   name: 'EDteam',
4   slogan: 'Nunca te detengas',
5   founded: 2015
6 }
7 console.log(company.name)]
8 // 'EDteam'
9 const getMajorNumber = (a,b) => {
10   if (a > b) { return a }
11   else { return b }
12 }
13 getMajorNumber(4,6)
14 // 6
```

Las variables se declaran con **let** (no hay que indicar el tipo de dato)

Los objetos encierran entre llaves parejas con el formato **propiedad: valor** separadas por comas.

console.log() imprime en consola la expresión entre los paréntesis.

Para obtener el valor de una propiedad de un objeto se usa **objeto.propiedad**

Condicionales (**if** / **else**)

Comentarios (**líneas 8 y 14**)

Ejecución de la **función**

Definición de función (se recomienda usar constantes con **const**)

JS



A diferencia de Python, los saltos de línea e indentación no son parte de la sintaxis.

Domina JavaScript desde cero a avanzado (primer curso gratis)



ed.team/javascript



Cómo se importan CSS y Javascript en un documento HTML.

Los tres lenguajes son parte integrante de la creación de una página web funcional y visualmente atractiva. HTML proporciona el contenido y la estructura, CSS añade el diseño y el estilo, y JavaScript aporta elementos interactivos. Trabajan juntos para dar vida a un sitio web.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que mientras El HTML y el CSS son necesarios para que un sitio web funcione, el JavaScript no siempre es necesario. Hay ciertos elementos que se pueden conseguir solo con HTML y CSS, como los efectos hover o el diseño responsivo. Todo depende de las necesidades y objetivos específicos del sitio web.

Hay dos formas de insertar JavaScript en HTML y hacer que funcionen juntos. Echemos un vistazo a algunas de las formas en que podemos conectar JavaScript con HTML.

Agregar JavaScript directamente a un archivo HTML

La primera forma de insertar JavaScript en HTML es directa. Puedes hacerlo utilizando la etiqueta `<script>` `</script>` que debe envolver todo el código JavaScript que escribas. Se puede agregar el código JavaScript:

entre las etiquetas `<head>`

entre las etiquetas `<body>`

Dependiendo de dónde agregues el código JavaScript en tu archivo HTML, la carga será diferente. Por lo general se recomienda agregarlo en la sección `<head>` para que permanezca separado del contenido de tu archivo HTML. Pero colocarlo dentro de `<body>` puede ayudar a mejorar la velocidad de carga, ya que el contenido del sitio web se cargará más rápido, y solo después de eso se procesará el JavaScript.

Hay tres maneras de vincular una hoja de estilo CSS a un documento HTML:

1. Incluir la regla de enlace en el elemento HEAD del documento HTML.
2. Utilizar un atributo de estilo o `<style>` en el elemento HTML para especificar los estilos de esa clase o contenedor.
3. Vincula tu hoja de estilos CSS utilizando `@import`

Vamos a ver cómo se puede vincular una hoja de estilo CSS utilizando los tres métodos anteriores:

El primer método para vincular una hoja de estilo CSS en HTML es utilizar el elemento HEAD. El elemento HEAD se utiliza para contener la información metadatos del documento HTML, que no se muestra en pantalla. La regla de enlace se puede incluir entre las etiquetas de apertura y cierre del elemento HEAD. La sintaxis de la regla de enlace es la siguiente:

```
<head>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="URL">

</head>
```

Método 2: Vincular tus estilos CSS utilizando la etiqueta style

El segundo método para añadir estilos CSS en HTML es utilizar las etiquetas

El atributo style se puede utilizar en cualquier elemento HTML, no requieres una hoja externa sino desde el encabezado o etiquetas en tu sitio web. La sintaxis del atributo style es la siguiente:

```
<head>

<style>

    p {color:red; font-size:20px;}

</style>

</head>
```

Método 3: Vincular una hoja de estilo CSS utilizando @import

El tercer método que se puede utilizar para vincular una hoja de estilo CSS en HTML es utilizando el atributo @import. El atributo @import se utiliza en el elemento style para importar otro archivo CSS en el documento HTML. La sintaxis del atributo @import es la siguiente:

```
<head>

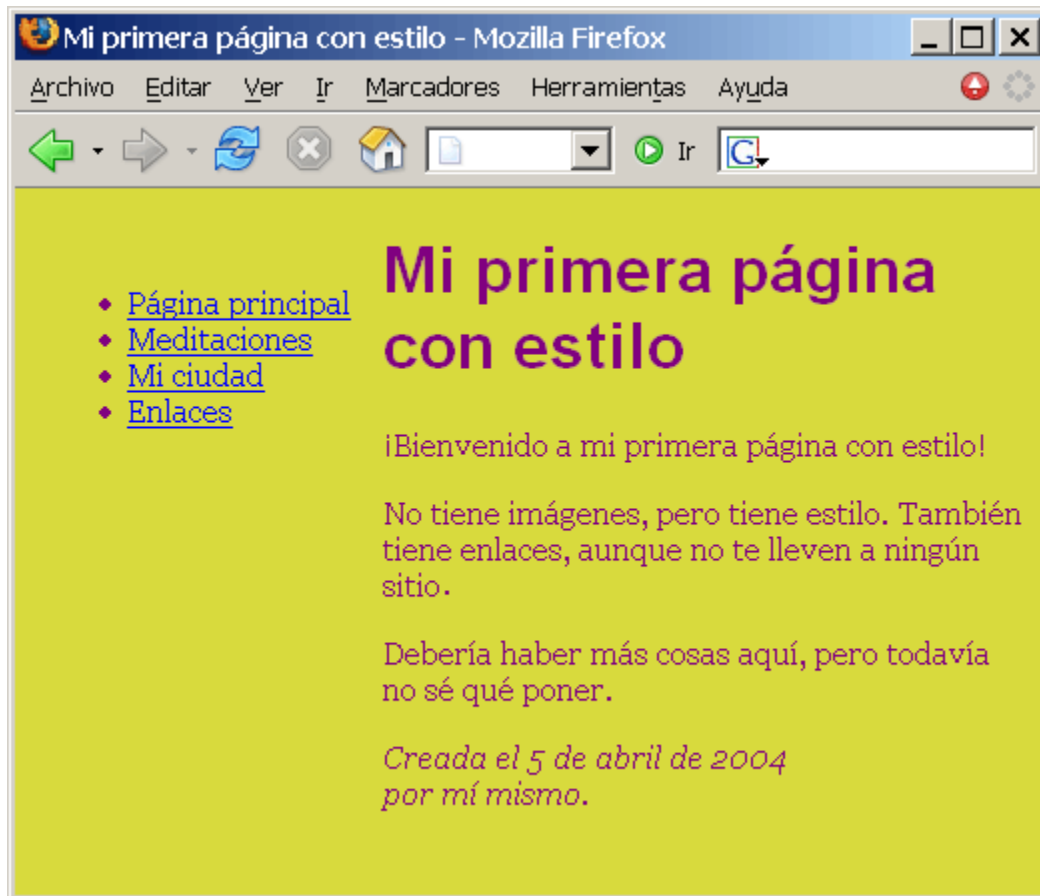
<style>

    @import ("url");

</style>

</head>
```

Mencionar al menos 2 ejemplos de HTML con CCS.



Agregar CSS a HTML para poder acomodar cada elemento de y cambiar de color

ELI'S GALLERY

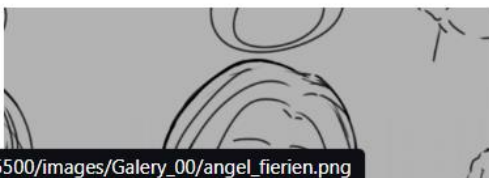
800x258px

800x258px

Prueba banner_GREEN. 800x258px

800x258px

800x258px



127.0.0.1:5500/images/Galery_00/angel_fierien.png

En mi prueba de pagina pude crear un slider, ósea ser un contenedor con imágenes para que cambien cada tantos segundos, y acomodar imagenes en forma de collage.