

Fundamentos del desarrollo web



Navegadores

Los navegadores son los encargados de interpretar nuestro código HTML, CSS y Javascript, estos navegadores tienen distintas versiones y la compatibilidad con nuestro código puede variar tanto por las versiones como por el navegador.



W3C y WHATWG

La W3C es la organización encargada de recomendar y desarrollar estándares para asegurar el crecimiento de la world wide web.

Mientras que el WHATWG se encarga de mantener desarrollar estándares y mejoras exclusivamente para HTML y tecnologías conexas.

Actualmente ambas organizaciones colaboran para las mejoras y estándares de HTML.

HTML5

HTML como todos los lenguajes tiene distintas versiones, la más reciente HTML5 es la que estaremos aprendiendo, en realidad las versiones anteriores son obsoletas y será muy raro encuentren una página que no esté construida bajo los estándares de HTML5.

En el curso cuando hablemos de HTML nos estaremos refiriendo a a versión 5.



Cuerpo de un documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  Aquí va todo el contenido visible de mi página
</body>
</html>
```

Anatomía de un elemento HTML

Anatomy of an HTML element



Elementos vacíos

Los elementos vacíos no tienen etiqueta de cierre ya que no tienen contenido.

```

```

Comentarios

Cuando trabajamos con un documento html podemos agregar comentarios de la siguiente manera:

```
<!-- Esto es un comentario -->
```

Los comentarios sirven principalmente para documentar nuestro código y facilitar que otros programadores puedan entenderlo.

El atajo para hacer comentarios en la mayoría de los editores es ctrl + }

Semántica

Los elementos HTML tienen un propósito y debemos de utilizarlos de manera correcta para que los navegadores pueda interpretar el contenido adecuadamente, la principal ventaja de utilizar correctamente los elementos es que nuestra página se posiciona correctamente en los buscadores (SEO), pero hay otras ventajas como ayuda para personas con discapacidades e incluso facilidad para trabajar en equipo.

Algunas de las etiquetas más comunes

```
<!-- Encabezados: Los encabezados van desde h1 hasta h6 y el uso más común es usarlos para títulos y subtítulos dentro de nuestro sitio -->
<h1>Encabezado más grande</h1>
...
<h6>Encabezado más pequeño</h6>

<!-- Párrafos: Para escribir párrafos utilizamos el elemento p -->
<p>Esto es un párrafo</p>

<!-- Imágenes: Para mostrar imágenes en nuestro sitio utilizamos el elemento img -->


<!-- El div es un elemento genérico, su uso más común es agrupar otros elementos, esto es bueno para que nuestro código sea legible -->
<div>
  <h1>Aquí mostramos la imagen de un gatito</h1>
  
</div>
```

Actividades

A continuación tendrán 20 minutos para realizar 2 actividades que se explican a continuación, al terminar las actividades aleatoriamente elegiremos 10 estudiantes para mostrar/explicar el resultado.

Ejercicio #1:

Escribe el HTML que consideres adecuado para 3 notas/posts de un blog, las notas deben de incluir:
Título, subtítulo, imagen y texto.

Tip: Para las imágenes del blog puedes buscar cualquier imagen en internet, das clic derecho sobre la imagen y seleccionas abrir imagen en nueva pestaña, esto te abrirá una ventana con la imagen, lo único que tienes que hacer es copiar la url y utilizarla en el atributo src del elemento img.

Ejercicio #2:

Utilizando las herramientas de desarrollador del navegador ingresa a algún sitio web e identifica algún elemento HTML, después en el siguiente enlace [HTML elements reference - HTML: Hypertext Markup Language | MDN](#) busca este elemento y lee el propósito del mismo.

Sitios web recomendados:

- Mozilla
- W3C
- Google
- Cualquier sitio pionero en tecnología

Para ingresar a las herramientas de desarrollador del navegador das clic derecho y seleccionas inspeccionar elemento, en la pestaña elements puedes ver todo el HTML del sitio web.

Más etiquetas comunes

```
<!-- Los botones nos sirven para ejecutar acciones, por ejemplo enviar un formulario -->  
<button>Da click</button>
```

```
<!-- La etiqueta a nos sirve para crear enlaces que nos pueden llevar a otra sección  
de nuestro sitio o incluso a sitios web externos -->  
<a href="https://www.academlo.com/">Ir a Academlo</a>
```



Más etiquetas comunes

```
.text-red {  
  color: red;  
}
```

```
<!-- El span es un contenedor genérico que normalmente se utiliza para agregar estilos  
a una porción de texto -->
```

```
<p>
```

```
  Es muy <span class="text-red">Importante</span> que todos asistan mañana.
```

```
</p>
```

CSS3

CSS también ha tenido varias versiones, la versión más reciente y con la que estaremos trabajando es CSS3, así que siempre que hablemos de CSS nos estaremos refiriendo a esta versión.



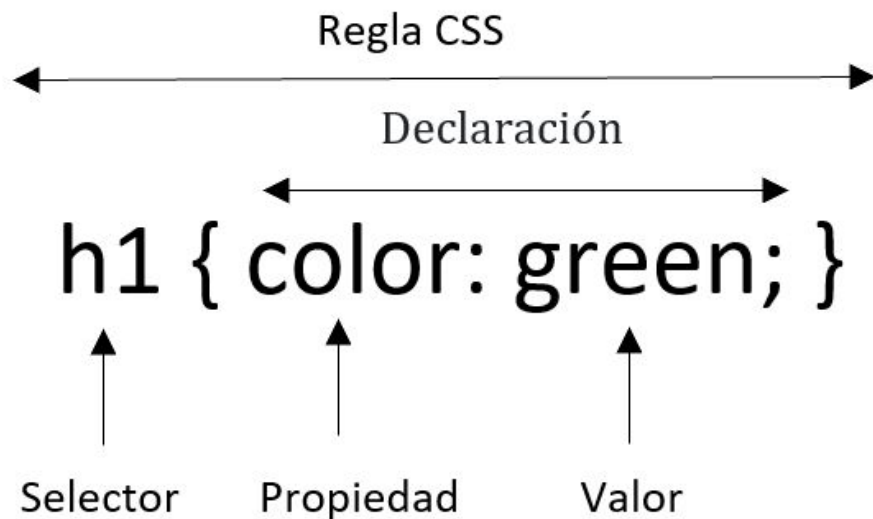
CSS

CSS es un lenguaje de estilos que se utiliza para dar estilo a nuestros sitios web, por ejemplo, para cambiar el tamaño de fuente, para asignar colores, espacios, entre muchas otras características que veremos a través del curso.



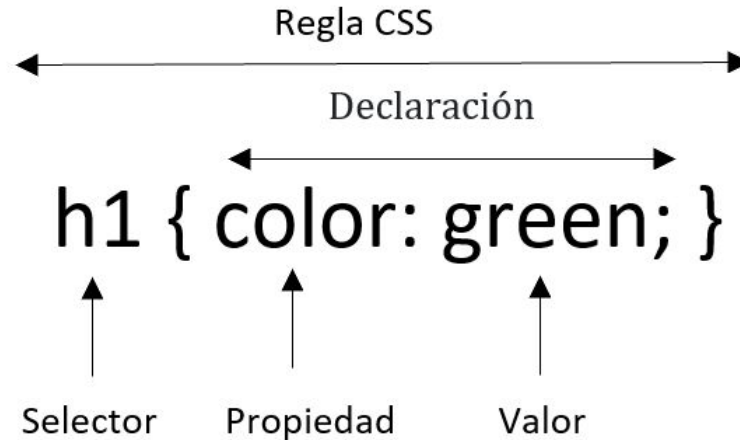
Regla CSS

Una regla CSS es un grupo de una o más propiedades que son aplicadas a uno o más elementos HTML, las partes de una regla CSS son las siguientes.



Selector de tipo.

En CSS podemos utilizar distintos tipos de selectores, en la siguiente imagen vemos que el selector es h1, esto hace referencia a la etiqueta h1 que vimos anteriormente y lo que indica la regla css es que todos los elementos h1 tendrán un color de texto rojo, en la misma forma en la que usamos la etiqueta h1 podríamos utilizar una etiqueta p, div, button, etc para aplicar estilos a estos elementos.



Selector de clase.

Otro selector es el de clase y se utiliza de la siguiente manera:

A las clases podemos asignarles cualquier nombre que deseemos, a esta clase la llamamos text-red. La parte más importante es el punto ya que este punto indica que se trata de una clase.

```
.text-red {  
  color: red;  
}
```

Selector de clase.

La ventaja del selector de clase es que podemos agregar esta clase solo a los elementos que deseemos modificar.

```
<p class="text-red">
  Esto es un párrafo con el texto rojo
</p>
<p>
  Este es un párrafo con color de texto predefinido que es negro
</p>
```

* Si a un elemento le agregamos una clase que no hayamos creado no veremos ningún cambio, así que tenemos que asegurarnos de crearla y de utilizar exactamente el mismo nombre en el elemento HTML.



Selector de clase.

A un mismo elemento podemos agregarle más de una clase, solo tenemos que dejar un espacio entre las clases que agreguemos.

```
<p class="text-red text-blog">  
    Esto es un párrafo con el texto rojo  
</p>
```



Algunas propiedades comunes - creando un botón.

Enseguida crearemos un botón y le daremos estilos utilizando las siguientes propiedades mientras las vamos explicando.

```
button {  
  background-color: #00d1b2;  
  border: 0;  
  color: white;  
  padding-top: 5px;  
  padding-bottom: 5px;  
  padding-right: 10px;  
  padding-left: 10px;  
  border-radius: 5px;  
  font-size: 20px;  
}
```

```
<button>Botón</button>
```



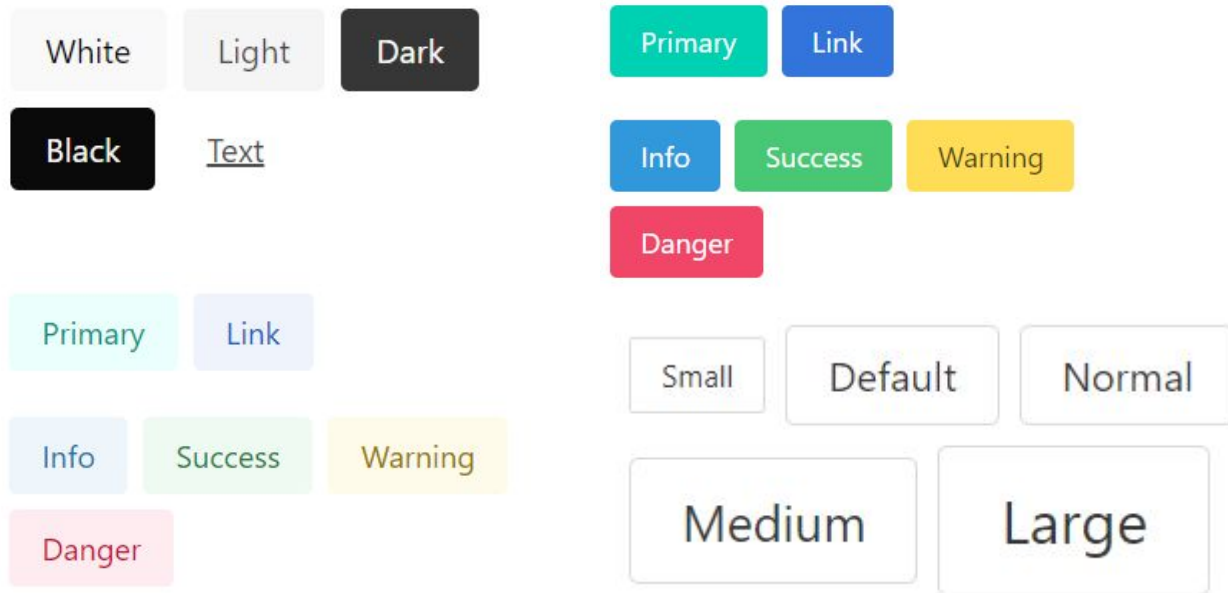
Actividad

Tendrán 25 minutos para realizar la siguiente actividad, después de esto elegiremos aleatoriamente a 5 estudiantes para mostrar y explicar su código.

También resolveremos dudas que hayan surgido.

Ejercicio #3

Debes crear el html y css para los siguientes botones, utilizando todo lo que hemos aprendido.



Puedes encontrar estos botones en el siguiente enlace

<https://bulma.io/documentation/elements/button/>

Ejercicio #4

Debes crear el html y css para las siguientes etiquetas utilizando todo lo que hemos aprendido. Estos elementos no ejecutan ninguna acción por lo cual lo recomendado es utilizar el elemento span.

Primary

Link

Info

Success

Warning

Danger

Puedes encontrar estas etiquetas en el siguiente enlace
<https://bulma.io/documentation/elements/tag/>

Explicando cómo resolver el ejercicio

Veremos cómo es que el instructor haría el código de los 2 ejercicios anteriores.

Selector de id

Los selectores de id se utilizan para aplicar estilos a un elemento que tenga el atributo id y como valor tenga el mismo texto que utilizamos como selector.

```
/* Al elemento con el id title le damos un tamaño de  
fuente de 16 pixeles */  
#title {  
    font-size: 16px;  
}
```

```
<h1 id="title">Título de mi página</h1>
```

* El id debe de ser único, es muy mala práctica que en nuestra página tengamos varios elementos con el mismo id y esto nos dará problemas principalmente con javascript.

Selectores de atributo

Los selectores de atributo nos permiten agregar estilos a un elemento del cual el valor de uno de sus atributos cumpla cierta regla.

```
/* Todos los enlaces que tengan el atributo title */
a[title] {
    color: purple;
}
/* Todos los enlaces que tienen el atributo href con el valor de https://example.org */
a[href="https://example.org"] {
    color: green;
}
```

```
<!-- Enlace con atributo title -->
<a href="#" title="valor">Enlace</a>
<!-- Enlace con valor https://example.org en href -->
<a href="https://example.org">Otro enlace</a>
```



Resumen selectores

- De tipo - identificados por la etiqueta del elemento
- De clase - inician con un punto y el nombre lo asignamos nosotros
- De id - toman como referencia el valor del id de un elemento
- De atributo - toman como referencia alguna condición cumplida por un atributo de un elemento
- Universal - Aplica estilos a todos los elementos



Actividad

Tendrán 15 minutos para realizar la siguiente actividad, después de esto elegiremos aleatoriamente a 5 estudiantes para explicarnos sus conclusiones.

Ejercicio #5

Realiza lo siguiente y responde la pregunta:

Crea las siguientes clases:

```
.bg-red {  
    background-color: red;  
}  
.bg-green {  
    background-color: green;  
}
```

Agrega ambas clases a un mismo elemento.

¿qué color de fondo tiene el elemento y por qué crees que tiene este color?

Ejercicio #6

Escribe el siguiente código y responde la pregunta

```
.text-red {  
    color: red;  
}  
#title {  
    color: blue;  
}  
h1 {  
    color: green;  
}
```

```
<h1 id="title" class="text-red">Titulo de mi sitio</h1>
```

¿Cual es el color de texto del h1 y por qué crees que es de este color?

Convenciones de evaluación para HTML y CSS

Explicaremos cuáles son las convenciones que se utilizarán para las evaluaciones.

Elementos en bloque y elementos en línea

Elementos en bloque

- Ocupan todo el espacio que tienen disponible
- Podemos cambiar su alto y ancho
- Podemos agregar margin tanto en el eje x como el eje y

Elementos en línea

- Ocupan el espacio necesario para mostrar su contenido
- **No** podemos cambiar su alto y ancho
- Solo podemos agregar margin a los lados
- Al agregar padding el elemento cambia de tamaño pero no respeta al resto de elementos

https://www.w3schools.com/html/html_blocks.asp

Elementos inline-block

Si queremos aprovechar las ventajas de los elementos en línea y los elementos en bloque basta con agregar la propiedad `display` con el valor `inline-block`, de esta manera tenemos las ventajas de ambos elementos y no tenemos los problemas que teníamos con los elementos `inline`

Actividad

Tendrán 25 minutos para realizar la siguiente actividad, después de esto elegiremos aleatoriamente a 10 estudiantes para explicarnos sus conclusiones.

Ejercicio #7:

Desarrolla el siguiente menú en codepen

Fundamentos del desarrollo web

Archivo Editar Ver Insertar Formato Diapositiva Organizar

Ejercicio #8:

Desarrolla el siguiente componente

Card title

Card subtitle

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

[Card link](#) [Another link](#)

Propiedades CSS más comunes

Espacios

- Margin
- Padding

Tipografía

- Color
- Text-align
- Font-family
- [Font-weight](#)
- Font-size
 - px
 - rem (relativa al elemento raíz, que es el html)
 - em (relativa al font-size del elemento)
- Display (visto anteriormente con los elementos en bloque y elementos en línea)
 - Block
 - Inline
 - Inline-block
 - none

Propiedades CSS más comunes

Tamaños

- Width y max-width, min-width
- Height y max-height, min-width
- Porcentajes (relativo al elemento padre)
- VH (relativo al height del viewport)
- VW (relativo al width del viewport)

Sombras

- [box-shadow](#)
 - Posición horizontal
 - Posición vertical
 - Difuminado
 - Propagación
 - Color
 - Inset

Propiedades CSS más comunes

Fondos

- Imagen
 - [background-position](#)
 - background-size

Bordes

- border-width
- [border-style](#)
- border-color
- border (shorthand)

Desbordamiento

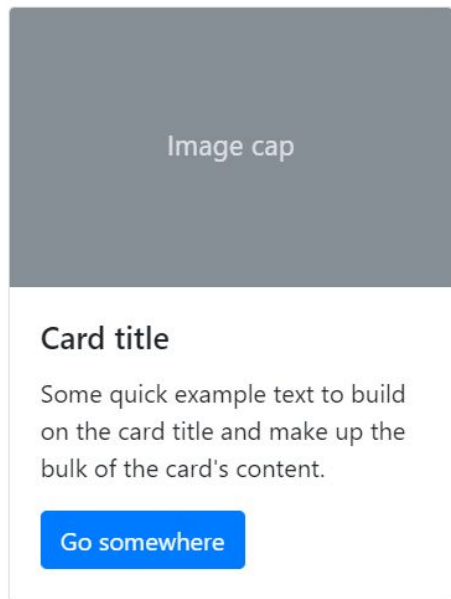
- Overflow

Actividad

Tendrán 20 minutos para realizar la siguiente actividad, después de esto elegiremos aleatoriamente a 5 estudiantes para explicarnos sus conclusiones.

Ejercicio #9:

Desarrolla el siguiente componente



Evaluación 1 (parte 1) - Creando componentes

Desarrolla los siguientes componentes y verifica que cumpla con todos los requisitos de la tarea en classroom

Active

Link

Other Link

Special title treatment

With supporting text below as a natural lead-in to additional content.

Go somewhere

Evaluación 1 (parte 2) - Creando componentes

Desarrolla los siguientes componentes y verifica que cumpla con todos los requisitos de la tarea en classroom

Header

Primary card title
Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Secondary card title
Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Danger card title
Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Errores comunes en evaluación

- Dejar muchos saltos de línea
- Espacio en class =_ 'class-name'
- Ponen muchos h1
- Usar span en lugar de <a>
- Algunos solo hacen lo necesario (funciona pero es mejor si lo hacen lo mejor que puedan)

Encuesta primer semana

Responder encuesta de Google Forms

Pendiente creación de formulario

Combinación de selectores

```
/* Selector de descendientes */
```

```
/*
```

Se caracterizan por el espacio entre los dos selectores.

En este caso el los estilos se van a aplicar sobre cualquier párrafo que sea descendiente de un elemento con la clase post, pero podemos utilizar los selectores que nos parezcan convenientes

```
*/
```

```
.post p {  
    font-family: Montserrat, sans-serif;  
}
```



Combinación de selectores

```
/* Selector de combinación de elementos hijo */  
/*  
Aplica un borde superior a todos los elementos li que sean hijos directos  
del elemento ul  
*/  
ul > li {  
    border-top: 5px solid red;  
}
```

Combinación de selectores

```
/* Selector de elementos hermanos adyacentes */  
/* Seleccionamos el párrafo adyacente al elemento con la clase post-title */  
.post-title + p {  
    color: grey;  
}  
/* Hermanos generales */  
/* Agrega estilos a todos los párrafos que sean hermanos de un h1, aunque no sean adyacentes */  
h1 ~ p {  
    color: grey;  
}
```

Más detalles:

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Selectors/Combinators

Pseudoclasas

Una **pseudoclase CSS** es una palabra clave que se añade a los selectores y que especifica un estado especial del elemento seleccionado.

```
button:hover {  
  color: red;  
}  
input:focus {  
  background: green;  
}  
input:disabled {  
  background: grey;  
}  
input:checked + label {  
  color: red;  
}
```



Tabla a rayas usando nth-child

```
table.stripped tr:nth-child(even) {  
    background: grey;  
}
```

Lista completa pseudoclasses

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

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/:nth-child>

Semana 2