### Tema - CSS

# Programación de Software II

Prof. Paulo A. Picota C

# **Contenido**

- Clases/ID HTML
- Contenedor CSS
- Selectores
- Modificadores de Estilo
  - Propiedades
- Modelo de Caja

# HTML - Class / ID

#### • Class:

Class es un atributo utilizado para identificar elementos que hagan referencia a una clase dentro del coodigo HTML.

Puede ser utilizado por CSS para modificar estilo en miembros de la misma clase.

Tambien puede ser utilizado por JavaScript para manipular elementos dentro de la misma clase.

#### Este DIV si es de la clase

el parrafo esta en la clase

#### Este div no es de la clase

Parrafo dentro del DIV.

Este parrafo es de la clase

```
border: 2px solid black;
 margin: 20px;
 padding: 20px;
</style>
</head>
<body>
<div class="city">
<h2>Este DIV si es de la clase</h2>
el parrafo esta en la clase
</div>
<div>
<h2>Este div no es de la clase</h2>
Parrafo dentro del DIV.
</div>
 Este parrafo es de la clase
</body>
</html>
```

<!DOCTYPE html>

color: white;

background-color: tomato;

<html>

<head>

.citv {

# HTML - Class / ID

#### • ID:

El atributo ID se puede utilizar en cualquier etiqueta HTML para identificarla de forma única, de manera que solo puede existir un ID para una etiqueta.

Puede utilizarse en CSS para apuntar directamente a una etiqueta especifica dentro del documento HTML.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
#myHeader {
 background-color: lightblue;
 color: black;
 padding: 40px;
 text-align: center;
</style>
</head>
<body>
<h2>Ejemplo de uso ID</h2>
<h1 id="myHeader">Título modificado</h1>
</body>
</html>
```

#### Ejemplo de uso ID

Título modificado

#### • Sintaxis CSS:

CSS significa Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets) y se utilizan para modificar el estilo de como se presentan los elementos contenidos en el documento HTML.

La sintaxis básica de una hoja CSS:

```
SELECTOR { PROPIEDAD1:VALOR; PROPIEDAD2:VALOR; }
```

#### Sintaxis CSS:

Existen 3 formas de integrar CSS a nuestro código HTML:

Externa: Haciendo la referencia con la etiqueta link> dentro del <head> HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
kead>
<link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
</head>
```

■ En línea: Colocando el atributo style=" " dentro de las etiquetas HTML

```
<h1 style="color:blue;text-align:center;">This is a heading</h1>
This is a paragraph.
```

#### Sintaxis CSS – Referencia Interna:

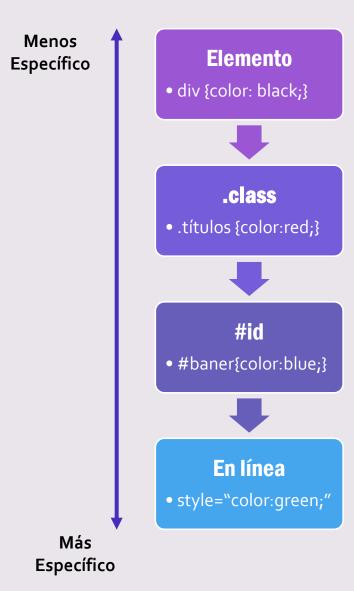
El CSS se declara dentro de la etiqueta <head> en el encabezado del documento HTML con la apertura <style> para entonces declarar los estilos de los diferentes selectores.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
    p {
         color: red:
         text-align: center;
    #myHeader{
        background-color: lightblue;
        color: black;
        padding: 40px;
         text-align: center;
    .city {
        background-color: tomato;
        color: white;
        padding: 10px;
</style>
</head>
<body>
Hello World!
</body>
</html>
```

### Jerarquía en las referencias:

Para las diferentes asignaciones de estilo, el navegador web tomara prevalencia con los estilos que sean más específicos, dejando los estilos más generales en segundo o tercer plano.

"El más específico siempre le gana al más general"



#### Sintaxis CSS – Comentarios:

En CSS los comentarios se declaran con /\* \*/ y permite también hacer anotaciones y comentarios multilínea.

```
<style>
/* Este comentario */
p {
  color: red;
  /* Aqui uno que es multilineas
     para cerrar varios bloques*/
}
</style>
```

### **Selectores**

#### Definición:

En CSS los selectores son los \_\_\_\_\_ identificadores de cada estilo asignado a un elemento HTML que se encuentra en el documento.

Dentro de cada selector se colocan los atributos y valores que describen al estilo.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
         color: red;
         text-align: center;
    #myHeader{
        background-color: lightblue;
        color: black;
        padding: 40px;
         text-align: center;
    .city
        background-color: tomato;
        color: white;
        padding: 10px;
</style>
</head>
<body>
Hello World!
</body>
</html>
```

### **Selectores**

#### Definición:

Selectores de Etiqueta: Se declaran con el nombre de la etiqueta que deseamos modificar y afecta a todas las etiquetas de ese tipo.

```
p {
    color: red;
    text-align: center;
}
```

Selector de Clase: Se declara con un punto (.) antes del nombre de la clase que deseamos modificar y afecta a todos los miembros de esa clase.

```
.city {
   background-color: tomato;
   color: white;
   padding: 10px;
}
```

Selector de ID: Se declara con un hash (#) y afecta solamente al elemento que posee el ID especifico.

```
#myHeader{
    background-color: lightblue;
    color: black;
    padding: 40px;
    text-align: center;
}
```

#### • Color:

Color de fondo: style="background-color:DodgerBlue;"

Color en el texto:

style="color:Tomato;"

Color de Borde:

style="border:2px solid Tomato;"

#### • Fondo:

Color de fondo: style="background-color:DodgerBlue;"

Color Gradiente: style="background:linear-gradient(to right bottom, rgba(240,2,2,0.5), rgba(25,224,25,0.9);"

Imagen de fondo:

```
background-image: url("bgdesert.jpg");
```

Repetir la imagen de fondo: podemos repetir la imagen cuando el modelo que usamos no es de tamaño suficiente

```
background-image: url("gradient_bg.png");
background-repeat: repeat-x;
background-image: url("gradient_bg.png");
background-repeat: repeat-y;
```

Repite horizontal

Repite vertical

#### • Bordes:

Podemos modificar el estilo del borde con: border-style: xxxx;

Podemos definir múltiples tipos de bordes:

```
p.dotted {border-style: dotted;}
p.dashed {border-style: dashed;}
p.solid {border-style: solid;}
p.double {border-style: double;}
p.groove {border-style: groove;}
p.ridge {border-style: ridge;}
p.inset {border-style: inset;}
p.outset {border-style: outset;}
p.none {border-style: none;}
p.hidden {border-style: hidden;}
p.mix {border-style: dotted dashed solid double;}
```

#### • Bordes:

Ancho del borde se puede definir con : border-width: 5px;

Para el ancho se agregan múltiples valores, hasta cuatro, correspondientes al TOPE, DERECHA, ABAJO e IZQUIERDA correspondientemente.

```
p.three {
  border-style: solid;
  border-width: 25px 10px 4px 35px; /* 25px top, 10px right, 4px bottom and 35px left */
}
```

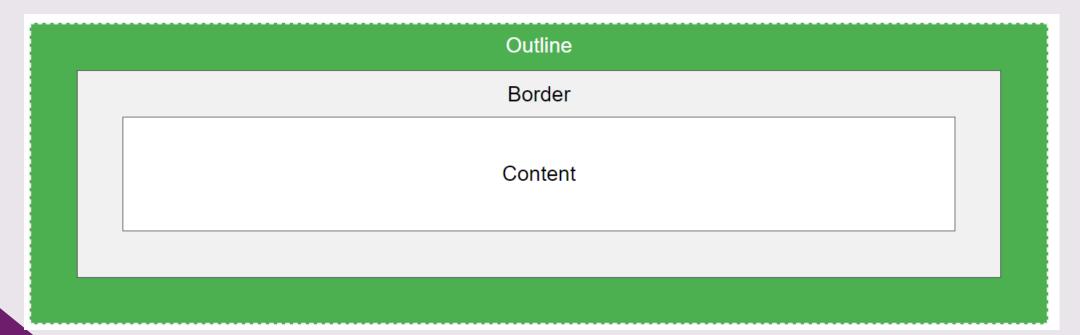
#### • Bordes:

Podemos especificar el lado que queremos mostrar con:

```
p {
  border-top-style: dotted;
  border-right-style: solid;
  border-bottom-style: dotted;
  border-left-style: solid;
}
Se define el estilo de borde
para cada lado
```

#### • Marcos:

El marco es una línea que se dibuja fuera del borde de un elemento, como los **DIV**, como lo muestra la imagen:



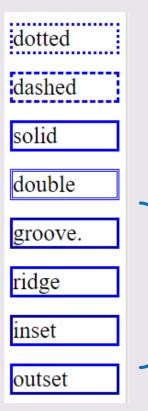
#### • Marcos:

Para que podamos ver los marcos debemos SIEMPRE declarar el outline-style, y luego definir otras propiedades.

Los outline-style: pueden venir en

cualquiera de los siguientes valore:

```
{outline-style: dotted;}
{outline-style: dashed;}
{outline-style: solid;}
{outline-style: double;}
{outline-style: groove;}
{outline-style: ridge;}
{outline-style: inset;}
{outline-style: outset;}
```



El efecto va a variar acorde con el color del marco.

#### • Marcos:

Los Marcos pueden especificar el color: outline-color: red;

Pueden especificar grosor:

```
outline-width: thin;
outline-width: medium;
outline-width: thick;
outline-width: 4px;
Se especifica el grosor en pixeles
```

Se puede especificar la separación entre el marco y el borde en pixeles:

```
outline-offset: 15px;
```

#### • Texto:

El texto podemos editarlo en color:

```
h1 {
  color: green;
}
```

En alineación de texto:

```
h1 {
  text-align: center;
  text-align: left;
  text-align: right;
  text-align: justify;
}
```

• Texto:

Podemos editar una línea de decoración:

```
<style>
h1 { text-decoration: overline;}
h2 {text-decoration: line-through;}
h3 {text-decoration: underline;}
</style>
```

Linea arriba 1

Linea al medio 2

Linea abajo 3

#### O quitara de un enlace:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
a {
   text-decoration: none;
}
</style>
</head>
<body>
El enlace sin linea <a href="www.youtube.com">VIDEO!</a>
k/body>
</html>
```

El enlace sin linea VIDEO!

#### • Texto:

Para cambiar el tipo de fuente, utilizamos el font-family, los cuales pueden ser:

- ▼ Tipo Serif: Tienen pequeñas líneas al final de los caracteres, como Times New Roman o Georgia.
- ▼ Tipo Sans-Serif: Son tipos planos que no tienen la terminación de la línea de los Serif, como Arial y Verdana
- ▼ Tipo Monospace: Son tipos que poseen el mismo espacio de ancho en los caracteres de las letras, como Lucida Console y Courier New

```
.serif {
  font-family: "Times New Roman", Times, serif;
}
.monospace {
  font-family: "Lucida Console", Courier, monospace;
}
```

### • Texto – Fuentes Serif:

font-family	Example text
Georgia, serif	This is a heading
	This is a paragraph
"Palatino Linotype", "Book Antiqua", Palatino, serif	This is a heading
	This is a paragraph
"Times New Roman", Times, serif	This is a heading
	This is a paragraph

#### • Texto – Fuentes Sans-Serif:

font-family	Example text
Arial, Helvetica, sans-serif	This is a heading
	This is a paragraph
"Arial Black", Gadget, sans-serif	This is a heading
	This is a paragraph
"Comic Sans MS", cursive, sans-serif	This is a heading
	This is a paragraph
Impact, Charcoal, sans-serif	This is a heading
	This is a paragraph
"Lucida Sans Unicode", "Lucida Grande", sans-serif	This is a heading
	This is a paragraph

### Texto – Fuentes Monospace:

font-family	Example text
"Courier New", Courier, monospace	This is a heading
	This is a paragraph
"Lucida Console", Monaco, monospace	This is a heading
	This is a paragraph

Texto – Fuentes con estilo:

Podemos agregar estilos a nuestro texto con font-style

```
p.normal {
  font-style: normal;

  font-style: italic;

  font-style: oblique;
}
```

Podemos cambiar el grosor de las letras con:

```
p.texto {
  font-weight: normal;

font-weight: lighter;

font-weight: bold;
}
```

#### • Tablas:

Para editar el contenido de nuestras tablas, podemos utilizar una combinación de los

atributos y valores :

```
<style>
table, th, td {
  border: 1px solid black;
}
</style>
```

Nombre	Apellido
Paulo	Manuel
Picota	Batista

Si deseamos los bordes entre y unificados podemos usar

```
<style>
table, th, td {
  border: 1px solid black;
  border-collapse: collapse;
}
</style>
```

Nombre	Apellido
Paulo	Manuel
Picota	Batista

#### • Tablas:

```
table{border: 5px solid black;
    background-color:lightblue;
    border-collapse: collapse; }
caption{ text-align: center;
    background-color:darkorange;}
th, td {
  border: 1px solid black;
  padding: 15px;
  text-align: left;}
</style>
```

#### Lista de Asistencia

Nombre	Apellido
Paulo	Manuel
Picota	Batista

#### • Enlaces:

Utilizando CSS y los atributos, podemos cambiar la apariencia de los enlaces.

```
a {
  background-color: #f44336;
  color: white;
  padding: 14px 25px;
  text-align: center;
  text-decoration: none;
  display: inline-block;
}
```

Tambien podemos cambiar el estilo del enlace acorde a su estado:

#### • Enlaces – acorde a su estado:

a:link - es para enlaces en su estado sin acción.

```
a:link {
  color: red;
}
```

a:visited – cuando el enlace ha sido visitado

```
a:visited {
  color: green;
}
```

a:hover – cuando el mouse pasa sobre el enlace

```
a:hover {
  color: hotpink;
}
```

a:active – Cuando el enlace esta siendo presionado por el usuario

#### Ejemplo:

```
a:link, a:visited {
  background-color: #f44336;
  color: white;
  padding: 14px 25px;
  text-align: center;
  text-decoration: none;
  display: inline-block;
}
```

```
a:active {
  color: blue;
}
```

#### • Enlaces:

Adicional a los enlaces, podemos modificar los enlaces para que aparenten un botón:

```
<style>
a {
  background-color: #f44336;
  color: white;
  padding: 14px 25px;
  text-align: center;
  text-decoration: none;
  display: inline-block;
}
a:hover, a:active {
  background-color: red;
}
</style>
```

### Un boton .. pero en realidad solo es un enlace

Tag de a con modificaciones en CSS con cambios de mouse over, click y activo:

CLICK ME

#### • Listas:

Para modificar listas podemos utilizar varias propiedades dentro de listas para cambiar el marcador de viñeta, colocar imágenes en las viñetas, la posición y hasta el color de fondo.

#### Símbolo de la viñeta:

```
ul.a {
   list-style-type: circle;
}

ul.b {
   list-style-type: square;
}
```

- Coffee
- Tea
- Coca Cola
- Coffee
- Tea
- Coca Cola

```
ol.c {
   list-style-type: upper-roman;
}

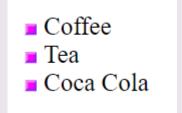
ol.d {
   list-style-type: lower-alpha;
}
```

- I. Coffee
- II. Tea
- III. Coca Cola
  - a. Coffee
  - b. Tea
  - c. Coca Cola

#### • Listas:

Imagen en la viñeta:

```
ul {
  list-style-image: url('sqpurple.gif');
}
```



Si la imagen no esta disponible, o el browser no puede mostrarla, se reemplaza por el punto por defecto.

• Listas:

Colores:

```
<style>
ol {
 background: #ff9999;
 padding: 20px;
ol li {
  background: #ffe5e5;
  padding: 5px;
 margin-left: 35px;
ul {
 background: #3399ff;
  padding: 20px;
ul li {
 background: #cce5ff;
 margin: 5px;
```

- 1. Panama
- 2. Chorrera
- 3. Las Tablas

- Penonome
- Aguadulce
- Ola

### • Display:

Es una de las propiedades más importantes al momento de manipular la distribución del contenido.

Nos permite cambiar la forma como un elemento es mostrado en la página.

El valor en la sintaxis de la propiedad puede ser cualquiera de los siguientes valores:

```
p {
   display: VALOR;
}
```

• Display:

```
p {
  display: VALOR;
}
```

none - Elimina el elemento de la página.

table – Permite al elemento comportarse como una tabla.

**block** – Permite que el elemento se comporte como un elemento bloque.

inline - Permite a I bloque comportarse como un elemento entre línea.

(son más de **20 posibles** valores para display)

https://www.w3schools.com/cssref/pr\_class\_display.asp

### Visibility:

Modifica la visibilidad de un elemento en la página. Este elemento solo muestra o oculta los elementos, estos elementos aún ocupan su espacio dentro de la página.

#### Tiene 5 valores:

- visible: es el valor por defecto que posee un elemento cualquiera.
- hidden: el elemento esta oculto a la vista, pero aún ocupa espacio en la pantalla.
- **collapse**: Solo se utiliza para las tablas (tr), columnas (col) y grupos de columnas (colgroup), esto elimina la fila o columna colapsándola y manteniendo el diseño de la tabla.

h2{

visibility: valor;

- initial: Es el valor por defecto de visibilidad.
- inherit: Los elementos in-line heredan la configuración del elemento "padre" que lo contiene

#### Posición :

Podemos definir el tipo de posición que un elemento puede tener dentro de la página HTML. La posición se dividen en:

**STATIC**: El elemento será colocado acorde a la organización de la página sin ninguna configuración en particular.

```
div.static {
  position: static;
  border: 3px solid #73AD21;
}
```

**RELATIVE**: El elemento se coloca relativo a su posición normal y se utilizan las propiedades top, right, bottom, y left para mover y ubicar el elemento.

```
div.relative {
  position: relative;
  top: 5px;
  left: 30px;
  bottom: 10px;
  right: 10px;
}
```

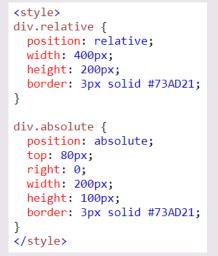
#### Posición :

**FIXED**: El elemento se ubica relativo a la ventana donde se esta desplegando, esto significa que el elemento se mantiene en el mismo lugar aunque la pantalla suba o baje el scroll.

```
div.fixed {
  position: fixed;
  bottom: 0;
  right: 0;
  width: 300px;
  border: 3px solid #73AD21;
}
```

ABSOLUTE: Se posiciona acorde a otro elemento que lo

encapsula.



#### position: absolute;

Primer elemento posicion relativa

Segundo elemento posicion absoluta (en relacion con el que lo contiene)

#### • FLOAT :

Float permite a los elementos de imágenes colocarse junto a elementos de texto y "flotar" en el mismo párrafo.

Existen dos propiedades que utilizamos para esto

- float: determina donde puede flotar un elemento y puede llevar los valores left, right, none e inherit
- clear: determina de que lado se puede o no se pude flotar y lleva los valores left, right, both, none e inherit

#### • FLOAT :

Float left: elemento flota a la izquierda del contenedor y el texto puede enrellarse a su alrededor

```
<style>
img {
  float: left;
}
</style>
```

<img src="pineapple.jpg" alt="Pineapple" style="width:170px;height:170px;margin-right:15px;">

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum, nisi lorem egestas odio, vitae scelerisque enim ligula venenatis dolor. Maecenas nisl est, ultrices nec congue eget, auctor vitae massa. Fusce luctus vestibulum augue ut aliquet. Mauris ante ligula, facilisis sed ornare eu, lobortis in odio. Praesent convallis urna a lacus interdum ut hendrerit risus congue. Nunc sagittis dictum nisi, sed ullamcorper ipsum dignissim ac. In at libero sed nunc venenatis imperdiet sed ornare turpis. Donec vitae dui eget tellus gravida venenatis. Integer fringilla congue eros non fermentum. Sed dapibus pulvinar nibh tempor porta. Cras ac leo purus. Mauris quis diam velit.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum, nisi lorem egestas odio, vitae scelerisque enim ligula venenatis dolor. Maecenas nisl est, ultrices nec congue eget, auctor vitae massa. Fusce luctus vestibulum augue ut aliquet. Mauris ante ligula, facilisis sed ornare eu, lobortis in odio. Praesent convallis urna a lacus interdum ut hendrerit risus congue. Nunc sagittis dictum nisi, sed ullamcorper ipsum dignissim ac. In at libero sed nunc venenatis imperdiet sed ornare turpis. Donec vitae

dui eget tellus gravida venenatis. Integer fringilla congue eros non fermentum. Sed dapibus pulvinar nibh tempor porta. Cras ac leo purus. Mauris quis diam velit.

#### FLOAT :

Float right: elemento flota a la derecha del contenedor y el texto puede enrellarse a su alrededor

```
<style>
img {
  float: right;
}
</style>
```

<img src="pineapple.jpg" alt="Pineapple" style="width:170px;height:170px;margin-right:15px;">

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum, nisi lorem egestas odio, vitae scelerisque enim ligula venenatis dolor. Maecenas nisl est, ultrices nec congue eget, auctor vitae massa. Fusce luctus vestibulum augue ut aliquet. Mauris ante ligula, facilisis sed ornare eu, lobortis in odio. Praesent convallis urna a lacus interdum ut hendrerit risus congue. Nunc sagittis dictum nisi, sed ullamcorper ipsum dignissim ac. In at libero sed nunc venenatis imperdiet sed ornare turpis. Donec vitae dui eget tellus gravida venenatis. Integer fringilla congue eros non fermentum. Sed dapibus pulvinar nibh tempor porta. Cras ac leo purus. Mauris quis diam velit.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum, nisi lorem egestas odio, vitae scelerisque enim ligula venenatis dolor. Maecenas nisl est, ultrices nec congue eget, auctor vitae massa. Fusce luctus vestibulum augue ut aliquet. Mauris ante ligula, facilisis sed ornare eu, lobortis in odio. Praesent convallis urna a lacus interdum ut hendrerit risus congue. Nunc sagittis dictum nisi, sed ullamcorper ipsum dignissim ac. In at libero sed nunc venenatis imperdiet sed ornare turpis. Donec vitae



dui eget tellus gravida venenatis. Integer fringilla congue eros non fermentum. Sed dapibus pulvinar nibh tempor porta. Cras ac leo purus. Mauris quis diam velit.

#### • FLOAT :

Float none: elemento no flota y es colocado acorde a su posición en el código,

entre líneas.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum, nisi lorem egestas odio, vitae scelerisque enim ligula venenatis dolor. Maecenas nisl est, ultrices nec congue eget, auctor vitae massa. Fusce luctus vestibulum augue ut aliquet. Mauris ante ligula, facilisis sed ornare eu, lobortis in odio. Praesent convallis urna a lacus interdum ut hendrerit risus congue. Nunc sagittis dictum nisi, sed ullamcorper ipsum dignissim ac. In at libero sed nunc venenatis imperdiet sed ornare turpis. Donec vitae dui eget tellus gravida venenatis. Integer fringilla congue eros non fermentum. Sed dapibus pulvinar nibh tempor porta. Cras ac leo purus. Mauris quis diam velit.

Float inherit: hereda la configuración de float que tenga el contenedor "padre".

#### • CLEAR:

**Clear left, right, both**: no permite elementos flotantes a la izquierda, derecha o ambos lados, respectivamente.

```
.div4 {
  border: 1px solid red;
  clear: left;
  clear: right;
  clear: both;
```

Clear non: permite a un elemento colocar flotantes a ambos lados.

Clear inherit: hereda la configuración del contenedor que le contiene.

#### • CLEAR:

A veces queremos hacer flotar imágenes más altas que nuestros bloques de texto.

Utilizando la propiedad **overflow: auto** podemos forzar a que el contenedor de texto encapsule al elemento que deseamos flotar

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum...





Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum...



#### Definición :

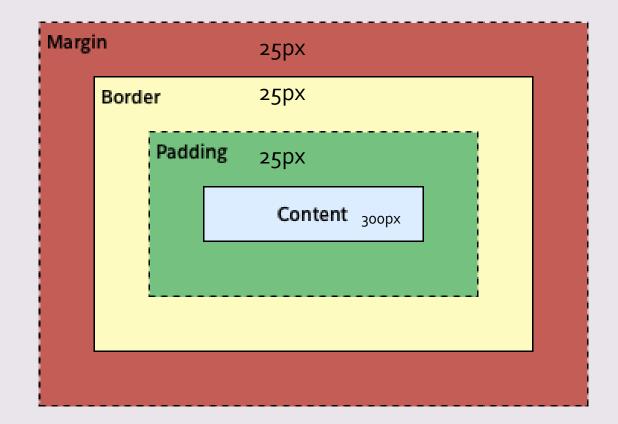
El diseño se realiza siguiendo la metodología que todos los elementos HTML funcionan como una caja.

Una caja esta compuesta por 4 elementos

- Margen (margin): es un área fuera del borde. El margen es transparente
- Borde (border): un borde que rodea el relleno y el contenido
- Relleno (padding): es un área alrededor del contenido. El relleno es transparente
- Contenido (content): el contenido del cuadro, donde aparecen texto e imágenes

#### LA CAJA

```
div {
    background-color: COLOR;
    width: 300px;
    border: 25px solid green;
    padding: 25px;
    margin: 25px;
}
```



#### LA CAJA

El espesor del relleno está determinado por las propiedades

```
padding-top,
padding-right,
padding-bottom,
padding-left,
```

y la propiedad abreviada padding.



#### LA CAJA

El tamaño del área del margen está determinado por las propiedades

margin-top,

margin-right,

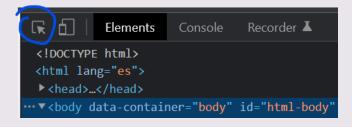
margin-bottom

y la propiedad abreviada margin.

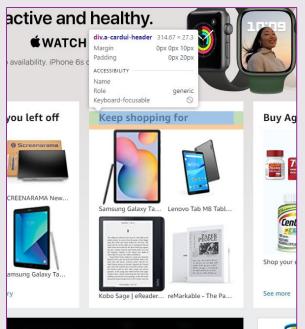


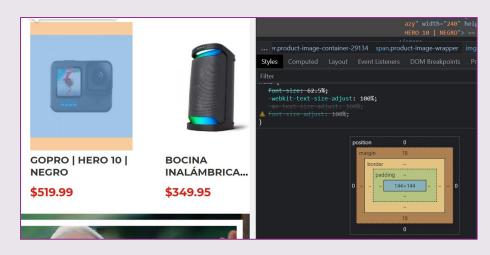
### Para visualizar la Caja

Podemos utilizar las opciones de navegador (F12, click de la derecha => inspeccionar) para ver como esta nuestra caja alineada a otros elementos de la página.



F12 en el navegador y seleccionamos la opción de cursor

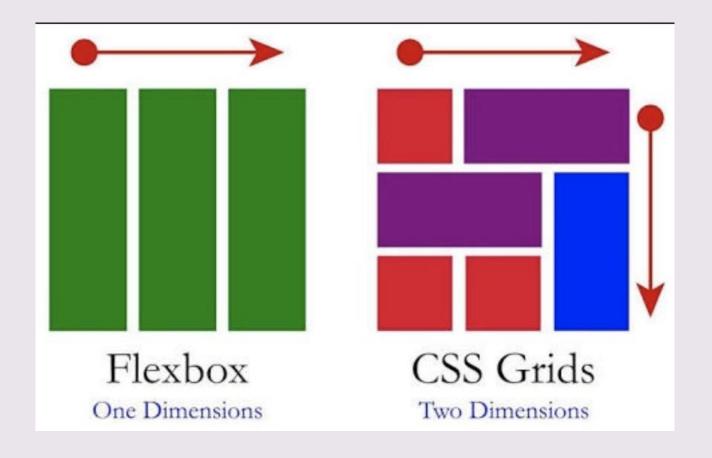




### Posición de las cajas FLEXBOX vs CSS GRID

- Flexbox: Utiliza las propiedades flex de CSS para colocar las cajas alrededor una de otras. Es una técnica UNIDIMENSIONAL, solo permite arreglarlas vertical, u horizontalmente.
- CSS Grid: Ofrece un sistema de cuadriculas con filas y columnas y facilita el diseño sin utilizar el posicionamiento. Utiliza las propiedades display y grid para organizar el contenido en filas y columnas.

Posición de las cajas FLEXBOX vs CSS GRID



### Posición de las cajas FLEXBOX vs CSS GRID

