CSS

Created By	Carlos Garcia	
Last Edited	@Jun 27, 2020 7:3	39 PM
= Tags		
ción 4: Bases d	le CSS	
Sintaxis y selec	tores	
Sintaxis		
AT-RULES		
Tipos de se	lectores	
Especificidad, I	nerencia y cascada	
Resetear estilos		
BEM Organiza	,	
Sección 5: Box Mo		
Introducción al		
	caja (BOX MODEL)	
Margin y Paddi	ng	
Border Outline		
Sección 6: Postion		
Conceptos bás	icos	
Position Relativ		
Position Absolu	_	
Position Fixed		
Position Sticky		
z-index		
Sección 7: Display,	pseudoelementos y p	seudoc
Propiedad Disp	lay	
Pseudoelement	tos	
Pseudoclases I		
Pseudoclases I	l y III	
Sección 8: Variable	es y background	
Variables CSS		
Background		
Sección 9: Textos		
Textos y tipogr		
Textos y tipogr		
Textos y tipogr		
	tablas, imágenes y cli	p-patn
<u>Listas</u> Tablas		
Imágenes Object-fit obje	ct-position y filter()	
Clip-path	et position y niter()	
	s, border-radius, somb	ras dec
Colores	s, border radido, borno	140, 40
Border-radius		
Box-shadow y	text-shadow	
Degradados I y		
Overflow y floa		
Sección 12: Flexbo		
	– le flexbox, Flex-direct	ion y fle
Aliniamiento		
flex-grow, flex-	shrink, flex-basis, flex	-flow y
Práctica con fle	exbox	
Sección 13: Grid		
Fundamentos o	le grid	
Terminologí	a	
Ventajas		
Dropicalada	_	

CSS

Propiedades

```
grid-column y grid-row
   medidas y repeat()
   implicid grid y explicit grid
   min-max(), auto-fill y auto-fit
   Alineamiento y order
   Grid template areas
   Grid lines
   Grid animados
   Shorthands y grid track
   Práctica con grid
Sección 14: Responsive
   Responsive Web Design
      Columnas Fluidas
      Media querys
      SINTAXIS
      Metodologías
   Responsive sin breakpoints ni media querys
   Videos responsive
   Breakpoints
```

Sección 4: Bases de CSS

Sintaxis y selectores

Formas de incluir CSS al HTML

- En la cabecera: <style> codigo </style> Si se comparte estilos no es lo más recomendable
- En línea dentro de etiqueta: normalmente se utiliza con JS cuando hay que cambiar estilos en tiempo real
- Hoja externa: <link rel="stylesheet" href="styles.css"> es la forma más recomendada
- @import dentro de etiquetas style: NO SE UTILIZA. <style> @import url("styles.css"); </style> si se cae el import no carga la página

Sintaxis

```
selector{
  propiedad: valor;
}
```

El conjunto entero de **selector y sus propiedades** se le denomina **REGLA**, no existen **limite** de las propiedades que se pueden agregar.

AT-RULES

- @media{}
- @font-face{}
- @keyframes{}
- @import ()

Tipos de selectores

- BÁSICOS
 - ETIQUETA: p, body, div
 - CLASS: " .{nombre de la clase} { propiedades; }
 - ID: '#' No se recomienda utilizar para dar estilos, se utiliza con JS para obtener elementos o con HTML para los saltos #{id} { propiedades; }
 - GENERAL: '*' selecciona todas las etiquetas

- ATRIBUTO: {nombre atributo}{ propiedades; } selecciona los elementos que tienen ese atributo.
 - selección de elemento con un atributo al menos 1 vez: class ~="{nombre clase}" { propiedades; }
 - selección de elemento que tiene ese atributo y exactamente ese valor o empieza por el valor seguido de un guión: class |="{nombre clase}" { propiedades; }
 - selección elemento que inicie por el atributo: class ^="{nombre clase}" { propiedades; }
 - selección elemento que termina por el atributo: class \$="{nombre clase}" { propiedades; }
 - selección elemento que contenga ese valor: class *= "{nombre calse}" { propiedades; }
- COMBINADORES
 - Hermano adyacente: selecciona la etiqueta h2 hermana consecutiva del h1 → {etiqueta1} + {etiqueta2} {
 propiedades; } → h1 + h2{ color: blue; }
 - Hermano general: Se aplica a todos los hermanos → {etiqueta1} ~ {etiqueta2} { propiedades; } → h1 ~ h2{ color: blue; }
 - Seleccionar descendentes: aplica estilo a todos los hijos que estan por debajo de etiqueta 1 {etiqueta1} {etiqueta2} { propiedades; } → div p { color: blue; }
 - Hijo directo: Dar estilo al hijo directo de etiqueta1 {etiqueta1} > {etiqueta2} { propiedades; } → div > p { color: blue; }

NOTA: En css no se puede subir de categoría, solo puede seleccionar por el mismo nivel o más bajo.

- PSEUDO-ELEMENTOS
- PSEUDO-CLASES

Especificidad, herencia y cascada

- HERENCIA: Se aplica con el valor inherit, obliga al elemento a heredar la propiedad de su elemento mas cercano
 - p{ color: blue; } a{ color: inherit }
- CASCADA: Orden en el que se aplican los estilos al ir leyendo el CSS. Los estilos que vienen después sobrescriben a los anteriores.
- **ESPECIFICIDAD:** Peso que tiene un selector cuan hay conflicto de estilos.

 - !important → GANA A TODOS

Resetear estilos por defecto

Los navegadores tienen sus plantillas para utilizar normalizare para resolver ese problema

Normalize.css

Normalize.css makes browsers render all elements more consistently and in line with modern standards. It precisely targets only the styles that need normalizing.

https://necolas.github.io/normalize.css/

BEM Organiza mejor tu CSS

Consejos para estructurar nuestrars clases de una forma sencilla, escalable y reutilizable

Block, Element, Modifier (BEM)

- Block: Cualqueir elemento autónomo y aislado de nuestro documento.
 - Se denominan con 1 palabra o 2 separadas por guion .menu / .main-menu

- Elements: Cada uno de los elementos del bloque
 - Se nombran con el nombre del bloque al que pertenecen y su nombre con dos guiones bajos .menu_item /.main-menu_link
- Modififier: las propiedades, color de texto, tamaño de la fuente, etc
 - se nombran con el nombre bloque que pertenecen y su modificador con dos guiones por medio .menu_item —active

Sección 5: Box Model

Introducción al Box Model

En la web TODO son cajas.

LAYOUT es el conjunto de cajas y la forma en que el navegador las pinta

Propiedades principales: width y height

Elementos en HTML: inline y block estas propiedades se pueden modificar con el atributo display

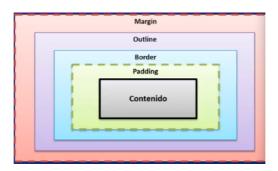
Elementos en línea (inline)

- · solo ocupan su contenido
- no puede modificar ni su ancho ni su alto

Elementos en bloque (block)

- Ocupan todo el ancho disponible
- Se puede modificar ancho y alto

Modelo de caja (BOX MODEL)



Margin y Padding

- Margin: Separación entre 1 caja y las cajas adyacentes. Es un shorthand, es decir, tiene top, right, bottom y left incluidos
 - Margin-top
 - Margin-right
 - · Margin-bottom
 - · Margin-left
- Padding: Separación entre el CONTENIDO y su BORDE. Es un shorhand
 - Padding-top
 - Padding-right
 - Padding-bottom
 - Padding-left

Border

Es la línea que rodea la caja. Es un shorthand

ANCHO ESTILO COLOR: border: 5px solid red;

- Propiedades
 - width
 - style
 - color
- Combinaciones:
 - border-width: 2px; (top right bottom left)
 - border-style: solid dotted; (X,Y)
 - border-color: red blue green; (top X bottom)
 - border-width: 2px 3px 4px 5px (top right bottom left)

Outline

Es la línea que rodea a la caja entre el borde y el margin. Es un shorthand. Permite valores negativos.

- Propiedades
 - width
 - style
 - color
 - Offset

Mismas combinaciones que con border

Sección 6: Postion

Conceptos básicos

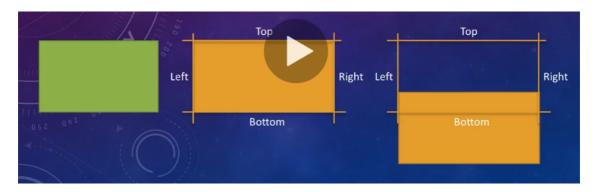
- Flujo: Es el orden de como se dibuja los elementos. Si se coloca un H1 y luego un P, primero se dibuja el H1 y luego el P
- · Valores de position:
 - Static: Default. No está posicionado. Debe utilizar alguno de los otros para poder decir que el elemento está posicionado.
 - Relative
 - Absolute
 - Fixed
 - Sticky
- SI el elemento ESTA POSICIONADO se puede mover en 3 ejes: Propiedades →
 - TOP:
 - RIGHT:
 - BOTTOM:
 - LEFT:
 - Z-INDEX: mover elemento en z (si hay objetos solapados podemos indicar cual estará encima del otro)

NOTA: Hay **valores de position** que hace que el elemento ocupe el espacio o no lo ocupe. Es decir, hay unos que reservan el espacio aunque no se vea el elemento y otros que no lo reservan.

Position Relative

• Coloca el elemento **respecto a su posición en el flujo** (visualmente no pasa nada, por detrás si)

- Se podrá mover elemento se incorporan las propiedades top, right bottom, left y z-index
- El elemento conserva su espacio reservado
- Punto de referencia no se modificará aunque se mueva



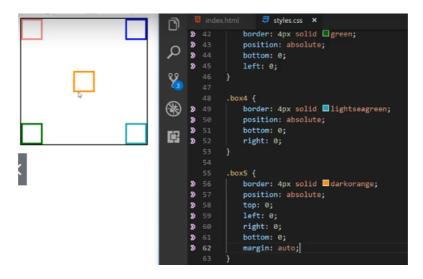
NOTA: Las propiedades aceptan valores negativos. TOP y LEFT vales más que RIGHT y BOTTOM.

Position Absolute

- Colocar el elemento con respecto a su contenedor posicionado más cercano, si no encuentra ninguno será el viewport (el body)
- No conserva el espacio en el flujo (desaparecen del flujo HTML)
- Si no tiene dimensiones declaradas, sus dimensiones se ajustan al contenido
- Punto de referencia no se modificará



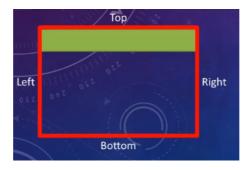
NOTA: como poner un elemento en el medio. Combinación de position: relative y position: absolute



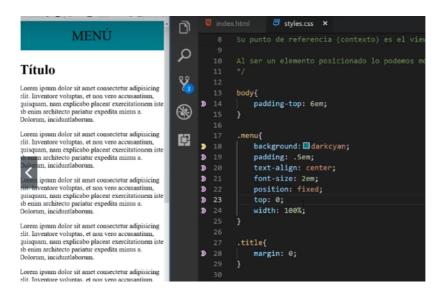
Position Fixed

- El elemento se coloca respecto al viewport
- No conserva el espacio en el flujo
- Si no tiene dimensiones entonces se ajustan al contenido
- No se modifica el punto de referencia
- Cuando hacemos scroll el elemento no se moverá. Estará fijo

Un menú de página



NOTA: Se utiliza position: fixed y top: 0px en conjunto de un padding en el body para cubrir el espacio y que no se sobre ponga a otros elementos



Position Sticky

- Mezcla entre relative y fixed
- Conserva el espacio en el flujo
- Si no tiene dimensiones declaradas se ajustara al contenido
- Su punto de referencia no se modificará al mover el elemento
- Cuando hacemos scroll el elemento se moverá hasta alcanzar el tope establecido
- Ej: position: sticky y con top:0 asi indicamos que se comportará como fixed a partir de esa posición, si no, se comporta como relative

z-index

- Modifica el orden de las capas en el eje z (profundidad)
- Admite valores + y -
- RECOMENDACION: no utilizar valores consecutivos (100,200,..)

• SI EL PADRE TIENE Z-INDEX → EL HIJO NO PODRÁ ESTAR POR DEBAJO

NOTA: Colocar un hijo debajo el padre. El padre no debe tener z-index y el el hijo tenerlo con un valor negativo

Sección 7: Display, pseudoelementos y pseudoclases

Propiedad Display

- · Nos permite definir cómo se comporta una caja respecto a las otras cajas adyacentes
- Elementos tipo línea (ocupan lo que ocupa el contenido) y bloques (ocupan el 100%)
- Valores
 - Inline
 - block
 - inline-block: Comportamiento de tipo línea pero acepta widht y height
 - none: Oculta el elemento pero se sigue renderizando. No tiene espacio en el flujo. (recomienda utilizar dinamicamente con js)
 - table: Imita comportamiento de tabl
 - list-item: imita una lista

NOTA: A los elementos tipo línea solo les afecta los margin y padding horizontal.

Los elementos inline no afecta el flujo en vertical solo en horizontal

Pseudoelementos

- Dar estilo a partes específicas de un elemento
- sintaxis: {selector}::pseudo-elemento{ estilos }
- · Pseuelementos:
 - ::first-line (elementos de bloque)
 - ::first-letter (elementos de bloque)
 - · ::before
 - · ::after
 - la propiedad content es obligatoria
 - son elementos de linea por defecto
 - son hijos del elemento al que pertenecen
 - {selector}::before{ content: ";}
 - · ::selection

Pseudoclases I

- Son selectores que reaccinoan en tiempo real detectando la interacción del usuario con algunos elementos
- Funcionan con todos los selectores de css
- No están atados a ningún elemento
- Sintaxis:
 - Selector:pseudoclase{ estilos }
 - :pseudoclase{ estilos }
- Pseudoclases Dinamic:
 - :link → Links no visitados (solo a links)
 - :visited → Links visitados (solo a links)

- :hover → Poner mouse sobre elemento
- :active → (links) al darle click (solo a links)
- :focus → Cuando el elemento esta seleccionado
- :target → elemento que esta con target a través de un marcador
- :lang({idioma}) → agregar estilos a elementos con atributo lang = "en"
- UI States:
 - · :enable → todos los campos por default
 - :disabled →
 - :checked →
 - :in-range →
 - :out-of-range →
 - :required →
 - :optional → todos los campos por default
 - :valid →
 - :invalid →
 - :read-only →
 - :read-write →
 - · :fullscrean → no pertenece a form

Pseudoclases II y III

- Estructural
 - :root → representa la raiz del documento (html) usando una pseudoclase tenemos más especifidad que si usáramos html (etiqueta). Se utiliza para declarar variables
 - :empty → Se aplica para los elementos vacios, es decir, etiquetas que no tienen contenido
 - Propiedad all → Reseta todas las propiedades menos direction y unicode-bidi. Valores posibles (inherit, innitial, unset)
 - -child No importa el tipo de etiqueta
 - :first-child → Selecciona primer hijo.
 - :last-child → Selecciona ultimo hijo
 - :nth-child(n) → Selecciona al hijo n
 - :nth-last-child(n) → Selecciona al hijo n contando desde el final
 - :only-child → Selecciona al hijo único
 - -type SI importa el tipo de etiqueta
 - :first-of-type →
 - :last-of-type:nth-of-type(n) \rightarrow
 - nth-last-of-type(n) →
 - :only-of-type →
 - VALORES
 - odd → Impares
 - even → Pares
 - numeros enteros →
 - ecuaciones → 1n, 3n+1,...

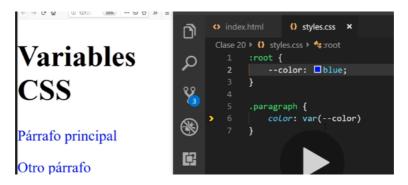
- Negacion
 - :not() → Selecciona al elemento que no cumpla la condición , se puede colocar cualquier selector menos otro not

Sección 8: Variables y background

Variables CSS

Se puede escribir código en responsive web design

- Variable: ocpan memoria
- Deben estar dentro de un selector
- Tienen herencia y cascada
- Hay globales y locales, depende del selector done lo declaremos
- las variables CSS no son iguales a variables SCSS
- sintaxis: selector{ -{var}: valor }
- utilizar: propiedad: var(—{var})



Background

- Dar fondos a las cajas
- es un shorthand
 - background-color: color de fondo
 - background-image:
 - background-repeat:
 - valores: no-repear | repeat | repeat-x | repeat-y
 - background-position:
 - left top | left center | left bottom
 - right top | right center | right bottom
 - center top | center center | center bottom
 - x% y%
 - xpos ypos
 - initial
 - inherit (heredado)
 - background-size:

- dos valores: eje x y(opcional lo calcula automáticamente en dicho caso) | auto | cover (todo pero se escapa del box) | contain (ajusto al contenido)
- background-origin: donde comienza.. Redimenciona para que las cosas quepan
 - border-box
 - padding-box
 - · content-box
- background-clip: en que parte del box se dibuja el fondo NO REDIMENCIONA
 - border-box: borde de caja
 - padding-box: contempla gasta el borde
 - content-box: contempla el contenido

Diferencia entre origin (1er box) y clip (2do box)

Background



- background-attachment: establecer si el background es relativo a la caja o al viewport
 - scroll: relativo a la caja
 - fixed: relativo al viewport
- FONDOS MULTIPLES

Background



```
Clase 22 * () styles.css * 4. bg-multiple

> 90

> 90

> 91

background-image: url(cafe.jpeg);
background-repeat: no-repeat;
padding: 25px;

94

} 95

obspattachment {
    width: 100%;
    height: 400px;
    background-image: url(cafe.jpeg);
    background-size: contain;
    background-attachment: fixed;

102

103

104

.bg-multiple {
    background-image:
    url(Logo.png),
    url(cafe.jpeg);
    background-size: 30%, cover;
    background-size: 30%, cover;
    background-position: bottom right, center;

111

}
```

Sección 9: Textos y tipografias

Textos y tipografias I

- fuentes o tipografía hacen referencia al tipo de letra
- grupos
 - familias tipográficas: Tienen nombre (Arial,etc)
 - Familias genéricas: Según características (serif,sans-serif-cursive...) TODOS LOS NAVEGADORES LAS CONTIENEN
- Al elegir una fuente también hay que seleccionar una de reserva en caso de no existir elija.
- · Propiedades para cambiar fuentes
 - · font-family:
 - font-size:
 - · Relativas al documento
 - px: Medida absoluta
 - em: media relativa al contexto (al padre)
 - rem: media relativa al HTML
 - %: media relativa al tamaño actual
 - Relativas al tamaño de la ventana (viewport)
 - vh: media relativa al height del viewport
 - vw: media relativa al width del viewport
 - vmin: media relativa al valor minimo de viewpor
 - vmax: media relativa al valor maximo del viewport
 - · font-weight:
 - font-style:

Textos y tipografias II

- · Propiedades para cambiar texto
 - text-transform:
 - uppercase
 - lowecase
 - capitalize
 - text-align: FUNCIONA CON ELEMENTOS DE BLOQUES
 - center
 - left
 - right
 - justify: no se utiliza mucho en web
 - · text-decoration:
 - overline
 - underline
 - · line-through
 - none
 - text-indent: SE UTILIZA EN ELEMENTO DE TIPO BLOQUE
- Otras Propiedades
 - · line-height:

· letter-spacing:

Textos y tipografias III



NOTA: Cuando se quiere guardar información, es decir, archivos externos como videos, imagenes, fuentes, etc, se **recomienda agregarlos en la carpeta ASSETS**

• @font-face: permite agregar una fuente que no esté en google fonts



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Impedit dolore amet cupiditate sint, modi sunt odio nisi doloremque voluptatem. Corrupti, natus laudantium. Quis aspernatur repellat vero nemo soluta, expedita tempora.

Extensión que permite saber que tipo de letra está utilizando una página web (chome y firefox)



Sección 10: Listas, tablas, imágenes y clip-path

Listas

Propiedades que hay que resetear que vienen por defecto

- margin-top: 0;
- margin-bottom: 0;
- padding-left: 0;
- · list-style: none;

Hay 3 propiedades para las listas, se pueden aplicar al padre o hijos

- list-style-type: Establece el estilo de vineta
 - disc: circulo (default)
 - circle: circulo vacio
 - square:

- · decimal: hace que se comporte como ol
- decimal-leading-zero: lo mismo anterior pero con 0 adelante
- lower-roman:
- · upper-roman:
- · lower-greek:
- lower-latin:
- · upper-latin:
- armenian:
- georgian:
- · lower-alpha:
- upper-alpha:
- list-style-position: Hace que las vinetas se coloquen por dentro o por fuera del elemento (val: inside, outside)
- **list-style-image:** Pone una imagen en lugar de la vineta, no se suele utilizar porque hay formas mucho mas eficientes de hacerlo **url(imagen)**
 - Mejor forma #1



• Mejor forma #2



Tablas

Las tablas tienen su propio layout o formato entonces no se puede utilizar como en CSS normal para darle estilo Propiedades

- table-layout: Define como se comportan las dimensiones de una tabla y los anchos de las "columnas"
 - automatic: default
 - fixed: necesita un width declarado, si no se le da un ancho a cada columna se distribuyen equitativamente
- caption-side: Define donde se coloca el caption dde una tabla
 - · top: default
 - bottom: se coloca a pie de la tabla
- border-collapse: Controla si las celdas se mantienen juntas o separadas
 - separate: default
 - · collapse:
- border-spacing: Controla el espacio entre las celdas recibe una medida en cualquier unidad
- empty-cells: Controla que hacer con las celdas vacias
 - show: default
 - hide: oculta las celdas

Imágenes

- Imágenes reponsive: En el archivo base se recomienta poner esta regla
 - img{ max-width: 100% }
- Las imágenes por defecto son elementos inline, esto causa un **espacio por debajo** debido a su **line-height**, se puede solucionar de dos maneras
 - Dando un line-height: 0 al contenedor o
 - display:block a la imagen
- Centrado horizontal:
 - imagen con display:block y margenes laterales automáticos
 - text-align: center, si la imagen no es de bloque
- · Centrado vertical
 - Flexbox (mejor opción)
 - vertical-align: middle. A la imagen y texto

Object-fit, object-position y filter()

· object-

fit: se usa para especificar cómo se debe cambiar el tamaño de o <video> para que se ajuste a su conteneo

- fill: valor por defecto
- contain: El contenido se ajustará hasta rellenar de forma horizontal o vertical el contenedor sin deformarse
- cover: El contenido se ajustará hasta rellenar de forma horizontal y vertical el contenedor sin deformarse
- none: El contenido no se redimensiona y mantiene su tamño original mostrando solo el trozo de las dimensione
- scale-down: Selecciona el menor de la comparación entre none y contain.
- objet-position: Coloca la imagen cuando esta no se muestra completa en el contenedor
- filter:
 - none

- blur(px): desenfoca la imagen
- brightness(%): Ajusta el brillo de la imagen siendo 1 el original. De 0 a 1 dan oscuridad y de 1 a n dan sobreexp
- contrast(%): Ajusta el contraste de la imagen siendo 1 el original. De 0 es negro y de 1 a n dan más contraste
- drop-shadow(h-shadow v-shadow blur (spread) color): Aplica una sombra paralela a la imagen
- grayscale(%): Convierte la imagen a escala de grises, 0 es el original y 1 sería blanco y negro completamente
- huerotate(deg): Añade matiz de color a la imagen. Se da un valor en grados según la rueda cromática. El valor má
- invert(%): Invierte el color de la imagen. Saca un negativo. 0 es el valor por defecto y 1 es totalmente invertida
- opacity(%): Controla la opacidad de la imagen. 1 es el valor por defecto y 0 es transparente
- saturate(%): Controla la saturación de color de la imagen. 1 es el valor por defecto, 0 es totalmente desaturad
- sepia(%): Aplica un tono sepia a la imagen. O es el valor por defecto y 1 es totalmente sepia
- url() Buscar información

Clip-path

- clip-path: Es una máscara que oculta partes de una caja
 - circle(): dibuja un círculo, puede tener una medida fija, circle(100px) o podemos especificar un centro con at, c
- ellipse(): dibuja una elipse, funciona igual que el círculo, pero en este caso tenemos que especificar 2 centros, el h
- inset(): dibuja un borde transparente por dentro de la caja

```
inset(all | Y X | top X bottom | top left bottom right)
existe la opción de redondear las esquinas, para ello después de los valores de inset pondremos round
inset(*** round all |
top-left & bottom-right top-right & bottom-left |
top-left top-right & bottom-left bottom-right
top-left top-right bottom-right bottom-left
```

- polygon(): Especifica una serie de puntos (mínimo 3) para definir la zona visible siendo el punto 0 0 la esquina sup los puntos se especifican por parejas de ejeX y ejeY separados por comas polygon(0 0, 100% 0, 0 100%)
- Generador de clip-path: https://bennettfeely.com/clippy/

Sección 11: Colores, border-radius, sombras, degradados, overflow y float

Colores

Hay varias formas de dar color a los elementos

- Palabras clave https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/color_value
- RGB: es una función de color que recibe 3 valores separados por comas, siendo 0 el mínimo y 255 el máximo rgb(0,0,0) sería un negro y rgb(255,255,255) sería blanco.

RGBA: Es una variación de RGB con un cuarto valor que sería el canal alpha, con este valor controlamos la opacidad. S

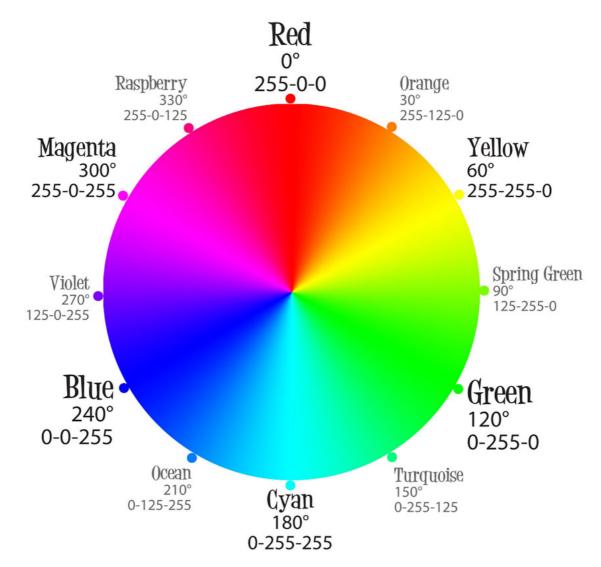
- Hexadecimal: La notación hexademal tiene 16 valores, 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-

F. Se escriben con un # al inicio y se pueden usar 3 o 6 valores. Si se usan 6 valores deben ir en parejas #ffffff, pero cu El código hexadecimal se representa con los canales rgb de esta forma #rgb o #rrggbb. Utilizar el modo hexadecimal Cuando los 3/6 valores son iguales es un color neutro, #000 sería negro y #fff blanco, y todos los valores intermedios **HSL(hue, saturation, lightness):** Es una función de color que nos permite controlar el tono, la saturación y la luminosio

hue es el ángulo en la rueda cromática. Los valores van de 0 a 360 grados saturation es la intensidad del color. Los valores van de 0 (gris) a 100% (color puro) lightness es la intensidad de la luz. Los valores van de 0 (negro) a 100% (blanco)

HSLA: Exactamente igual que RGBA

Los grados representan los colores, se utiliza con HSL



Border-radius

Border radius

Es un shorthand que engloba:

- · border-top-left-radis
- · border-top-right-radius
- border-bottom-right-radius
- · border-bottom-left-radius
- border-radius: all;
- · border-radius: top-left/bottom-right top-right/bottom-left;
- border-radius: top-left top-right/bottom-left bottom-right;

· border-radius: top-left top-right bottom-left bottom-right;

• Elipses

• border-radius: 10px / 50px;

border-top-left-radius: 10px 50px; border-top-right-radius: 10px 50px; border-bottom-right-radius: 10px 50px; border-bottom-left-radius: 10px 50px;

• border-radius: 10px 50px / 50px 100px;

border-top-left-radius: 10px 50px; border-top-right-radius: 50px 100px; border-bottom-right-radius:10px 50px; border-bottom-left-radius: 50px 100px;

border-radius: 10px 50px 60px / 50px 100px 200px;

border-top-left-radius: 10px 50px; border-top-right-radius: 50px 100px; border-bottom-right-radius:60px 200px; border-bottom-left-radius: 50px 100px;

• border-radius: 10px 50px 60px 80px/ 50px 100px 200px 300px;

border-top-left-radius: 10px 50px; border-top-right-radius: 50px 100px; border-bottom-right-radius:60px 200px; border-bottom-left-radius: 80px 300px;

Box-shadow y text-shadow

box-shadow

Es una propiedad que crea una una sombra del tamaño de la caja

box-shdow: h-offset v-offset blur spread color inset|outset

h-offset: Es el desplazamiento horizontal de la sombrav-offset: Es el desplazamiento vertical de la sombra

blur: Optional Es la cantidad de desenfoque de la sombra

spread: Optional Es la extensión de la sombra

color: Optional color de la sombra, si no se especifica tomará el color del texto

inset outset: Optional Determina si la sombra se dibuja por dentro o por fuera de la caja

Con valor outset (default) los valores positivos añaden a derecha y abajo y los valores negativos añaden a iquierda

Con valor inset se invierten los valores, positivo sería izquierda y arriba y negativo sería derecha y abajo

box-shadow: 10px 10px 2px 5px red;

Sombras múltiples.

Se añaden las sombras separadas por comas

box-shadow: 10px 10px 2px 5px red, -10px -10px 2px 5px blue;

text-shadow: h-offset v-offset blur color

Sombras múltiples.

Se añaden las sombras separadas por comas text-shadow: 10px 10px 2px red, -11px -11px 2px blue;

Degradados I y II

radial-gradient()

La función CSS radial-gradient() crea una imagen (image) que representa un gradiente (degradado) de colores, generando un radio desde un origen, el centro (center) del gradiente. El resultado de esta función es un objeto de tipo de dato CSS gradient.





Un degradado es una transición entre un color y otro. El navegador calculará todos los pasos intermedios entre los colores del degradado

Es un valor de background-image

Existen dos tipos de degradados: lineales y radiales

· Degradados lineales

linear-gradient([direction], color-1, color-2....)

background-image: linear-gradient(red, blue);

La dirección es opcional, se puede establecer con un ángulo(20deg, 190deg...) o estableciendo la dirección del deç **background-image:** linear-gradient(to right, red, blue);

Si no establecemos paradas de color, el navegador dividirá el espacio disponible entre los colores que tenga que $\boldsymbol{\rho}$

2 colores 0% 100%

3 colores 0% 50% 100%

Para establecer las paradas se puede usar cualquier medida, px, em, %...

si las paradas/inicios empiezan en el mismo sitio se genera un corte sólido

background-image: linear-gradient(red 50%, blue 50%);

linear-gradient(direction, color-1 stop, color-2 start [stop]...)

background-image: linear-gradient(red 50%, blue 50% 70%, green 75%);

• Degradados radiales

Funcionan de una forma similar a los degradados lineales.

background-image: radial-gradient([shape], red, blue);

background-image: radial-gradient(red, blue);

Por defecto, shape se ajustará al tamaño de la caja, pero podemos establecer si queremos un círculo o una elipse y

background-image: radial-gradient(circle 100px, red, blue);

background-image: radial-gradient(ellipse 100px 50px, red, blue);

Si no establecemos un punto de origen, el punto 0 0 será el centro del elemento. Para establecer el punto de orige

top | right | bottom | left | center | closest-side | closest-corner | farthest-side | farthest-corner

background-image: radial-gradient(circle 100px at top left, red 50%, blue 50%);

Con la palabra "at" establecemos el punto de origen. Los valores que acepta son:

si establecemos un solo valor, el segundo por defecto será center

background-image: radial-gradient(circle 100px at top, red 50%, blue 50%);

 $background\text{-}image: \textbf{\textit{repeating-radial-gradient}} (circle\ 20px, red\ 0, red\ 10px, blue\ 10px, blue\ 20px);$

background-image: repeating-linear-gradient(30deg,red 0,red 10px,blue 10px,blue 20px);

Overflow y float

Overflow

Es una propiedad que controla como se va a comportar la caja con el contenido que se desborde de ella

Es un shorthand que engloba overflow-x y overflow-y

Tiene 3 valores posibles:

hidden: Oculta todo el contenido que se desborde

auto: Muestra la barra de scroll solo si hace falta

scroll: Muestra ambas barras de scroll independientemente de si se necesitan

Float

float

La propiedad float especifica si un elemento debe salir del flujo normal y aparecer a la izquierda o a la derecha de su contenedor, donde los elementos de texto y los en línea aparecerán a su alrededor. Un elemento flotante es un elemento en el que el valor calculado de float no es igual a none.





Clear

La propiedad CSS especifica si un elemento puede estar al lado de elementos flotantes que lo preceden o si debe ser movido (cleared) debajo de ellos. La propiedad clear aplica a ambos elementos flotantes y no flotantes.

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/clear



La propiedad float especifica si un elemento debe salir del flujo normal y aparecer a la izquierda o a la derecha de su c Tiene 3 valores posibles:

left: Flota el elemento a la izquierda del contendor

right: Flota el elemento a la derecha del contendor

none: Elimina el float

NO EXISTE FLOAT:CENTER!!

Un elemento flotado hace que el padre deje de contenerlo, hay varias formas de solucionarlo, la más cómoda es overf

Sección 12: Flexbox

Fundamentos de flexbox, Flex-direction y flex-wrap

Flexbox

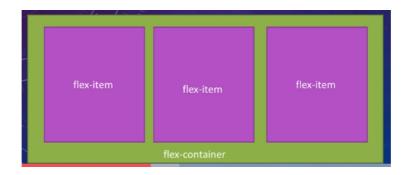
modelo de layout que permite que box sea flexible y es un valor de la propiedad display

Es necesario un contenedor (flex-container) y al menos un hijo (flex-item)

los elementos hijos de los flex-item **no son flex-item** hay que agregar la propiedad y se **convierte en flex-item y flex-container** al mismo tiempo

Los elementos que tengan display: flex y se utiliza after y before tambien se consideran flex

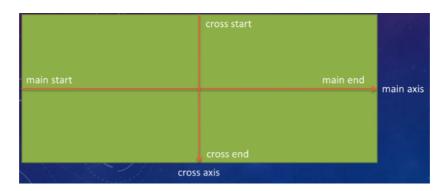
Los textos dentro de un flex-item también son flex



EJES

Hay 2 ejes para colocar y alinear los elementos felx

default: **EJE PRINCIPAL** es el horizontal y de **izquierda a derecha** y el **SECUNDARIO** es vertical de **arriba abajo** Se puede intercambiar los ejes y la dirección de ambos



display:flex

Convierte el contenedor en un contexto para flexbox y hace que el contenedor sea un elemento de bloque para los **display:inline-flex**

Convierte el contenedor en un contexto para flexbox y hace que el contenedor sea un elemento en línea para los el flex-direction: row(default) | row-reverse | column | column-reverse

Modifica la dirección y cual es el eje principal.

Por defecto es row (horizontal de izquierda a derecha)

row-reverse (horizontal de derecha a izquierda)

column vertical de arriba abajo

column-reverse vertical de abajo arriba

flex-wrap: no-wrap(default) | wrap | wrap-reverse

Controla si los elementos saltarán de línea o no

nowrap es el valor por defecto, un contenedor flex va a hacer que todos los elementos se queden en una línea si π wrap hace que los elementos que no quepan en una línea (manteniendo sus dimensiones, si las tuvieran) salten a la wrapreverse hace lo mismo que wrap pero en lugar de hacer que salten a la línea inferior, hace que salten a la linea

Aliniamiento

Estas propiedades para alinear se aplican SIEMPRE al flex-container

Existen propiedades para el main-axis y para el cross-axis

main-axis:

justify-content: flex-start(default) | center | space-between | space-around | space-evenly | flex-end

flex-start alinea los elementos al principio del main axis

center centra los elementos en la mitad del main axis

flex-end alinea los elementos al final del main axis

space-between distribuye los items a la misma distancia y no deja espacio exterior ni el primer ni el último flexend.

space-around distribuye los items a la misma distancia y deja un espacio exterior en el primero y en el último flexitem

space-evenly distribuye los items y los espacios exteriores del primer y último flex-

item dejando la misma distancia entre todos.

cross-axis

align-items: Una sola línea.

flex-start | center | flex-end | stretch(default) | baseline

align-content:varias líneas

flex-start | center | flex-end | stretch(default) | baseline

align-self: Se aplica al flex-item. Sirve para alinear un elemento en concreto en el cross-axis

TRUCO EXTRA: Al utilizar auto con la propiedad margin lo que sucede es que el elemento se va al lado contrario del r

flex-grow, flex-shrink, flex-basis, flex-flow y order

Flexbox

Propiedad flex: Es un shorthand que engloba las siguientes propiedades.

Todas las medidas se establecen en función del espacio disponible en el contenedor.

Todas las propiedades van en función del MAIN-AXIS.

flex-

grow: Establece qué hacer cuando hay espacio sobrante. Cuantas divisiones coge el elemento. El valor es un enter-

flex-

shrink:Establece qué hacer cuando no hay espacio suficiente. Cuantas divisiones pierde el elemento. El valor es un

flex-

Extra:

basis: Establece cuanto tiene que ocupar el item antes de encojer o extenderse. Flex basis prevalece ante width si axis es horizontal o ante height si el main-axis es vertical. El valor es un entero desde 0 hasta n

Los valores de flex son:

Por defecto es 0 1 auto

flex:auto; equivale a 11 auto;

flex:none; equivale a 0 0 auto;

flex: flex-grow(obligatiorio) flex-shrink(opcional) flex-basis(opcional);

Order: Establece qué orden ocupará el elemento en el contenedor flex. El valor es el "peso" respecto a los valores

Existe un shorthand para flex-direction y flex-wrap. flex-flow: flex-direction flex-wrap. flex-flow: column wrap;

Práctica con flexbox

Sección 13: Grid

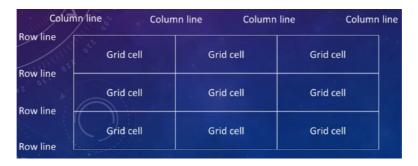
Fundamentos de grid

- Es layout que permite crear grillas o cuadriculs dinámicas. Es un valor de la propiedad display
- Tenemos display: grid y display inline-grid
- Se necesita el grid-container y su hijo grid-item
- Las celdas son los items, el contenedor es el contexto al que pertenecen los items

А	В	С	D
E	F	G	н
I	J	К	L

Terminología

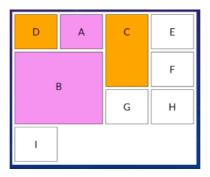
- grid column:
- grid row:
- grid cell:
- grid gap: separación entre las celdas.
- grid line: existen column lines y row lines, son las líneas que delimitan cada columna/fila respectivamente.



NOTA: si hay N filas entonces hay N+1 ROW LINE o M columnas entonces hay M+1 COLUMN LINE

Ventajas

- Cada celda es dinámica y el resto de la cuadrícula se adapta
- Podemos decir donde empieza cada celda y donde acaba, tanto en columna como en fila
- Posibilidades son inmensas.
- Ejemplo de cuadricula:



Propiedades

- grid-template-columns: cantidad de columnas
- grid-template-rows: cantidad de filas
- grid-column-gap: distancia entre column
- grid-row-gap: distancia entre filas

grid-column y grid-row

grid-column-start: establece desde que column-line empezará el elemento

grid-column-end: establece hasta que column-line llega el elemento

grid-row-start: establece desde que row-line empezará el elemento

grid-row-end: establece hasta que row-line llega el elemento

Existe un shorthand que engloba las 2 propiedades

grid-column: start / end
grid-row: start / end

tanto start como end admiten valores positivos, negativos y la palabra span

Valor positivo: Empieza a contar las column-lines o las row-lines de izquierda a derecha Valor negativo: Empieza a contar las column-lines o las row-lines de derecha a izquierda

span: establecemos cuantas columnas o filas ha de ocupar, span 3 es como decirle que ocupe 3 columnas

tip: Si ponemos en el valor end -1 llegará hasta el final

medidas y repeat()

Medidas de la cuadrícula

Se pueden dar medidas con cualquiera de las unidades que ya conocemos y dos más que vienen con grid, fr y auto

fr: Equivale a n fracciones del espacio disponible después de establecer las medidas fijas.

auto: Equivale al espacio que quede después de repartir todos elementos, es el último que se reparte. El tamaño mínimo del item será el espacio del contenido + el padding si lo tuviera

función repeat()

Con la función repeat podemos establecer repeticiones de medidas o patrones.

En el caso "simple" recibiría 2 parámetros (valores):

repeat(nColumnas o nFilas, medida)

grid-template-columns: repeat(4,100px) es lo mismo que grid-template-columns: 100px 100px 100px 100px;

Si como segundo valor añadimos más de una medida, construiremos un patrón, no hay límite de valores.

grid-template-columns: repeat(2, 100px 50px...) es lo mismo que grid-template-columns: 100px 50px 50px 100px;

implicid grid y explicit grid

Explicit grid:

Es el grid que declaramos, tanto con grid-template-columns como con grid-template-rows.

Implicit grid:

Es el grid que no declaramos, los items que quedan fuera del explicit grid.

grid-auto-columns:

Establece qué hacer con las columnas no definidas.

grid-auto-rows:

Establece qué hacer con las filas no definidas.

```
grid-auto-flow:
   Establece la dirección en la cual se va a pintar el implicit grid. Admite 3 valores:
      row(default): Se crearán filas adicionales.
      column: Se crearán columnas adicionales.
      dense: Establece qué hacer con los huecos que queden.
min-max(), auto-fill y auto-fit
minmax():
   Recibe dos parámetros (valores) para establecer el mínimo y el máximo que pueden tener los items.
   grid-template-columns: repeat(2, minmax(100px, 1fr));
   min-content: mímimo necesario en función del contenido
   max-content: máximo necesario en función del contenido
   auto-fill: Crea tantos grid-items vacios como quepan en el viewport respetando las medidas.
   auto-fit: Elimina los grid-items vacios que no se estén ocupando.
Alineamiento y order
justify-items: Alinea los elementos horizontalmente respecto a la celda
align-items: Alinea los elementos verticalmente respecto a la celda
Admiten los valores:
   start
   end
   center
   stretch (default)
place-items: Engloba las propiedades justify-items y align-items
   place-items: align-items justify-items
justify-content: Alinea los elementos horizontalmente respecto al contenedor
align-content: Alinea los elementos verticalmente respecto al contenedor
Admiten los valores:
   start
   end
   center
   stretch (default)
   space-around
   space-between
   space-evenly
place-content: align-content justify-content
Tenemos las mismas propiedades con self para los items:
   justify-self
   align-self
```

place-self

Admite los valores:

start end center

stretch

order: Funciona igual que en flexbox, por defecto todos los items tienen order:0

Grid template areas

establecer columnas y filas con nombres

grid-template-areas:

"header header header"

"aside article article"

"footer footer footer"

NOTA: agregar un punto (.) en vez de un nombre para dejar ese espacio vacio

Grid lines

```
.grid-container {
   padding: 1rem;
   background-color: #fff:
   display: grid;
   grid-gap: 10px;
   \verb"grid-template-columns":
       [first-column-line]
       100px
       [second-column-line]
       100px
       [third-column-line]
        100px
       [fourth-column-line]
       100px
       [last-column-line];
   grid-template-rows:
       [first-row-line]
       100px
       [second-row-line]
       100px
       [third-row-line]
       100px
[fourth-row-line]
       100px
       [last-row-line];
```

Grid animados

Grid puede existir dentro de otro Grid

Shorthands y grid track

grid: (sin soporte total)

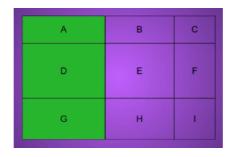
grid-template: Engloba grid-template-columns, grid-template-rows y grid-template-areas

grid-gap: engloba grid-column-gap y grid-row-gap

grid-column: engloba grid-column-start/end
grid-row: engloba grid-row-start/end

GRID TRACK

Celdas seleccionadas consecutivas.



Práctica con grid

Sección 14: Responsive

Responsive Web Design

- No es un estándar, no es CSS, es un conjuto de patrones de diseno
- Objetivo es que cualquier pagina se vea bien independientemente del dispositivo
- Frameworks resuelven ese problema, pero es un error utilizar para evitar aprender lo que hay por detrás
- 3 Conceptos fundamentales
 - · Columnas fluidas
 - imágenes flexibles: max-widht 100%
 - · media querys

Columnas Fluidas

- aplicar anchos en %
- NO hay que asignar todos los anchos en %, solo se aplica a los elementos que necesiten cambiar su tamaño

Media querys

- Condicionales para que el navegador sepa cómo actuar en función de la condición
- all: apto para todos los dispositivos
- print: Destinado a material impreso y visualización del modo de vista previa de impresión
- screen: Destinado principalmente a las pantallas
- speech: Destinado a sintetizadores de voz

SINTAXIS

@media "tipo de medio" and | or

Condiciones más utilizadas son min-width, max-width y orientation

- @media screen and (min-width: 360px)
- @media screen and (max-width:1024px) and (orientation:landscape)
 - LANDSCAPE: significa que el width > height
- @media screen and (max-width: 480px) or orientation: portrait)
 - PORTRAIT: height > width

Metodologías

- Moble-first: consiste en hacer primero el diseño móvil e ir subiendo de tamaño (recomendado)
- Destop-first: Consiste en hacer primero el diseño de escritorio e ir bajando de tamaño

 Content-first: Consiste en saber primero todo el contenido de la web y después se hace el diseño (marketing, etc)

Responsive sin breakpoints ni media querys

```
banner con unidades de viewport
footer siempre abajo
responsive con flexbox
responsive con grid
body {
    margin: 0;
    color: #eee;
    font-family: sans-serif;
background-image: radial-gradient(circle, #b94bf8, #3a1957);
    background-repeat: no-repeat;
    min-height:100vh;
    display: flex;
    flex-direction: column;
}
/* .flexbox{
    display: flex;
    flex-wrap: wrap;
. \verb|flexbox__item| \{
    margin: 2rem;
    min-width: 320px;
    flex:1 1 320px;
.grid{
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(320px, 1fr));
    grid-gap: 2rem;
    padding: 1rem;
.banner{
    background-color: royalblue;
    padding: 15vmin:
    text-align: center:
    text-transform: uppercase;
    font-size: 1.5rem;
.footer{
    background-color: red:
    padding: 1em;
    text-align: center;
    text-transform: uppercase;
    font-size: 1.5rem;
    margin-top: auto;
}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
    <meta_charset="UTF-8">
     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
     <title>Grid -Shorthands</title>
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
  </head>
  <body>
     <header class="header">
       <div class="banner">Banner</div>
     </header>
     <div class="flexbox grid">
       Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. In minus fugiat volupt
       Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. In minus fugiat volupt
       Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. In minus fugiat volupt
       Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. In minus fugiat volupt
       <footer class="footer">
       footer
```

```
</footer>
</body>
```

Videos responsive

```
/*
    Videos responsive:
        La forma más común es hacer un padding-bottom de 56.25%, éste número es el resultado de la operación (9 / 16) es decir
*/
.container{
    width: 80%;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
    min-width: 320px;
    max-width: 1400px;
}
.video{
    height: 0;
    padding-bottom: 56.25%;
    position: relative;
}
.video iframe{
    possition: absolute;
    width: 100%;
    height: 100%;
}
```

Breakpoints

```
## Breakpoints: Existen dos tipos de breakpoints, los major breakpoints y los minor breakpoints

Los major breakpoints son los que cambian la apariencia de la web de forma significativa

Los minor breakpoints son los que cambian una cosa específica para un elemento en concreto

Medidas más comunes:

0 - 320px - 360px: Móviles portrait

480px - 640px - 768px: Móviles landscape - tablet

1024px - 1200px - 1400px - 1440px: tablets grandes, portátiles no HD

1920 - hacia arriba: HD, 2k, 4k...

*/

.menu{

list-style: none;

margin-top: 0;

margin-bottom: 0;

padding-left: 0;

font-size: 3rem;
}

body{

background-color: royalblue;
}
```

```
@media screen and (min-width:1400px){
    body{
        background-color: green;
    }
    .menu{
        display: flex;
        justify-content: space-around;
    }
}
```