

PUERTA 18

css3

curso

<Front End>

INTRODUCCIÓN AL USO DE LAS HOJAS DE ESTILOS CSS

DEFINICIÓN DE CSS

Hojas de Estilo en Cascada CSS

CSS Definición

- CSS define un conjunto integral de propiedades que se pueden manipular para modificar el diseño, la pintura, la tipografía o el comportamiento de un documento web.

Fuente

<https://www.w3.org/TR/css-properties-values-api-1/>

PARA QUÉ SIRVE CSS

Hojas de Estilo en Cascada CSS

PARA QUÉ SIRVE CSS

- Ya vimos que los archivos html sirven para contener y mostrar las etiquetas, la información, los vínculos, las imágenes y las jerarquías con la que se organiza dicha infomación.
- CSS es el código que se utiliza para organizar y controlar la presentación, el diseño y el aspecto de las páginas web HTML ya que permite asignar propiedades visuales, formales, cromáticas, tipográficas y más, a los elementos de los archivos html.

ENLACE DEL ARCHIVO CSS

Hojas de Estilo en archivos .css

Los estilos css pueden incluirse de varias maneras en un sitio web, no vamos a incluir estilos dentro de un archivo html, vamos a almacenarlos en un archivo .css aparte dentro de la carpeta de cada estudiante.

Almacenar los estilos css en un archivo permite:

- Que varios documentos HTML compartan un mismo estilo usando una sola hoja de estilos
- Reducir la complejidad y la repetición de código en la estructura del documento
- Mejorar la accesibilidad del documento
- Proveer mayor flexibilidad y control en la especificación de características visuales

HTML



CSS



¿Cómo se enlaza el archivo de hoja de estilo CSS?

En cada archivo HTML

Entre `<head>` y `</head>` incluimos la siguiente etiqueta:

`<link href="css/estilos.css" rel="stylesheet">`

La hoja de estilo en cascada o CSS puede compartirse entre varios archivos html.

Un archivo css para todos los html del tp individual.

SINTAXIS CSS

- Un documento CSS es una serie de reglas de estilo, que aplican estilos a los elementos de un documento.
Una regla común comienza con un **selector** y luego tiene un bloque envuelto entre llaves **{ }** que contiene una secuencia de declaraciones. El selector varía según el contexto en el que aparece la regla y especifica a qué elementos se aplicarán las declaraciones. Cada declaración tiene un nombre, seguido de dos puntos y el valor de la declaración. Las declaraciones están separadas por punto y coma. Por ejemplo, si **quiero que el encabezado principal de mi página se muestre en letras grandes de color rojo**, utilizo la siguiente regla:

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

Hoja de estilos .css / Reglas

Cada regla css permite seleccionar uno o más elementos de nuestro archivo html y asignarle propiedades y valores.

Ejemplo de regla css

Selector

Declaraciones:
Cada declaración
consiste en una
propiedad, dos puntos
(:) un valor y cierra
con punto y coma (;

```
h1 { margin: 0; padding: 0; color: #ffffff; font-size: 2em; font-family: sans-serif; line-height: 2em; }
```

The diagram illustrates the structure of a CSS rule. It starts with a blue arrow pointing from the word "Selector" to the text "h1". This is followed by an orange arrow pointing to the opening brace "{". The text "Llave de apertura de la regla" is written next to this brace. Inside the rule block, there are six purple declarations separated by semicolons: "margin: 0;", "padding: 0;", "color: #ffffff;", "font-size: 2em;", "font-family: sans-serif;", and "line-height: 2em;". Each declaration has a grey arrow pointing to it from the left. Finally, an orange arrow points to the closing brace "}" at the bottom right, with the text "Llave de cierre de la regla" written next to it.

SELECTORES CSS

Selectores básicos de las reglas css

Los selectores css permiten seleccionar o indicar a cuáles elementos HTML se aplicará la regla:

Selector de etiqueta	→ h3 { }
Selector de id	→ #logo { }
Selector de class	→ .destacado { }
Selector universal	→ * { }
Selector descendiente	→ nav ul li a { }
Selector descendiente directo	→ article > div { }
Selectores múltiples	→ h2, h3, h4 { }
Selectores combinados	→ section .destacado{ }
Selectores pseudoclase	→ nav ul li a:hover { }

PROPIEDADES CSS

Propiedades básicas de las reglas css

color:
font-family:
font-size:
line-height:
text-decoration:
text-align:
margin:
padding:

box-sizing:
width:
max-width:
min-width:
height:
max-height:
min-height:
display:

border:
border-radius:
background-color:
background-image:
background-repeat:
background-size:
opacity:
list-style:

COLORES WEB CSS

Colores

Los códigos de colores han ido evolucionando desde colores con nombre hasta rgb con transparencia

Colores con nombre

Colores código hexadecimal

Colores código RGB > red green blue

Colores código RGBA > red green blue alpha

Colores código HSL > hue saturation lightness

Colores código HSLA > hue saturation lightness alpha

CSS / colores / colores por nombre

aliceblue	crimson	darkslategrey	grey	lightpink	mediumspringgreen	palevioletred	slateblue
antiquewhite	cyan	darkturquoise	honeydew	lightsalmon	mediumturquoise	papayawhip	slategray
aqua	darkblue	darkviolet	hotpink	lightseagreen	mediumvioletred	peachpuff	slategrey
aquamarine	darkcyan	deeppink	indianred	lightskyblue	midnightblue	peru	snow
azure	darkgoldenrod	deepskyblue	indigo	lightslategray	mintcream	pink	springgreen
beige	darkgray	dimgray	ivory	lightslategrey	mistyrose	plum	steelblue
bisque	darkgreen	dimgrey	khaki	lightsteelblue	moccasin	powderblue	tan
black	darkgrey	dodgerblue	lavender	lightyellow	navajowhite	purple	teal
blanchedalmond	darkkhaki	firebrick	lavenderblush	lime	navy	red	thistle
blue	darkmagenta	floralwhite	lawngreen	limegreen	oldlace	rosybrown	tomato
blueviolet	darkolivegreen	forestgreen	lemonchiffon	linen	olive	royalblue	turquoise
brown	darkorange	fuchsia	lightblue	magenta	olivedrab	saddlebrown	saddlebrown
burlywood	darkorchid	gainsboro	lightcoral	maroon	orange	salmon	violet
cadetblue	darkred	ghostwhite	lightcyan	mediumaquamarine	orangered	sandybrown	wheat
chartreuse	darksalmon	gold	lightgoldenrodyellow	mediumblue	orchid	seagreen	white
chocolate	darkseagreen	goldenrod	lightgray	mediumorchid	mediumblue	seashell	whitesmoke
coral	darkslateblue	gray	lightgreen	mediumpurple	mediumorchid	sienna	yellow
cornflowerblue	darkslategray	green	lightgrey	mediumseagreen	mediumpurple	silver	yellowgreen
cornsilk		greenyellow		mediumslateblue	paleturquoise	skyblue	

ver el listado completo de colores por nombre:

https://www.w3.org/wiki/CSS3/Color/Extended_color_keywords

CSS / colores / código hexadecimal

Hexadecimal:

Es un sistema de numeración de base 16, es decir que utiliza 16 símbolos para la representación de cantidades numéricas, estos son los 10 números del 0 al 9 y 6 letras de la A a la F, el 0 es el de menor valor y la letra F el de mayor valor. Cada color se codifica con seis dígitos precedidos del signo # (Numeral) estos seis dígitos se dividen en tres pares, con los cuales podemos representar un color por medio de los colores primarios Rojo, Verde y Azul el primer par corresponde al Rojo el segundo par corresponde a la Verde y el último par corresponde al Azul.

```
h3 {  
    color: #1e90ff;  
}
```

CSS / colores / rgb red green blue

Código de Colores RGB

Los códigos de colores RGB ya formaban parte de la recomendación CSS 1 dic1996. Las pantallas digitales consiguen los colores mezclando tres colores básicos (rojo, verde y azul). Cada color admite 256 niveles de intensidad, lo que hace un total de $256 \times 256 \times 256 = 16.777.216$ colores distintos. Para hacer referencia a un color concreto, basta con indicar las intensidades de cada uno de los tres colores básicos. RGB en CSS: `rgb(rojo, verde, azul)`, donde rojo, verde y azul son números enteros de 0 a 255, separados por comas .

```
h3 {  
    color: rgb(30, 144, 255);  
}
```

CSS / colores / `rgba red green blue alpha`

Código de Colores RGBA

Los códigos de colores RGBA se incorporaron a CSS en la primera edición (junio de 2011) de la recomendación CSS 3 Color.

Estos códigos incorporan la transparencia alpha a los códigos RGB mediante un cuarto valor que indica la transparencia del elemento. La transparencia se expresa como un número decimal entre 0 y 1, en el que el 0 significa completamente transparente y el 1 completamente opaco.

Los valores de rgb se separan por coma y el decimal del alpha va con punto.

Los códigos RGBA se pueden expresar de distintas formas, en css es:

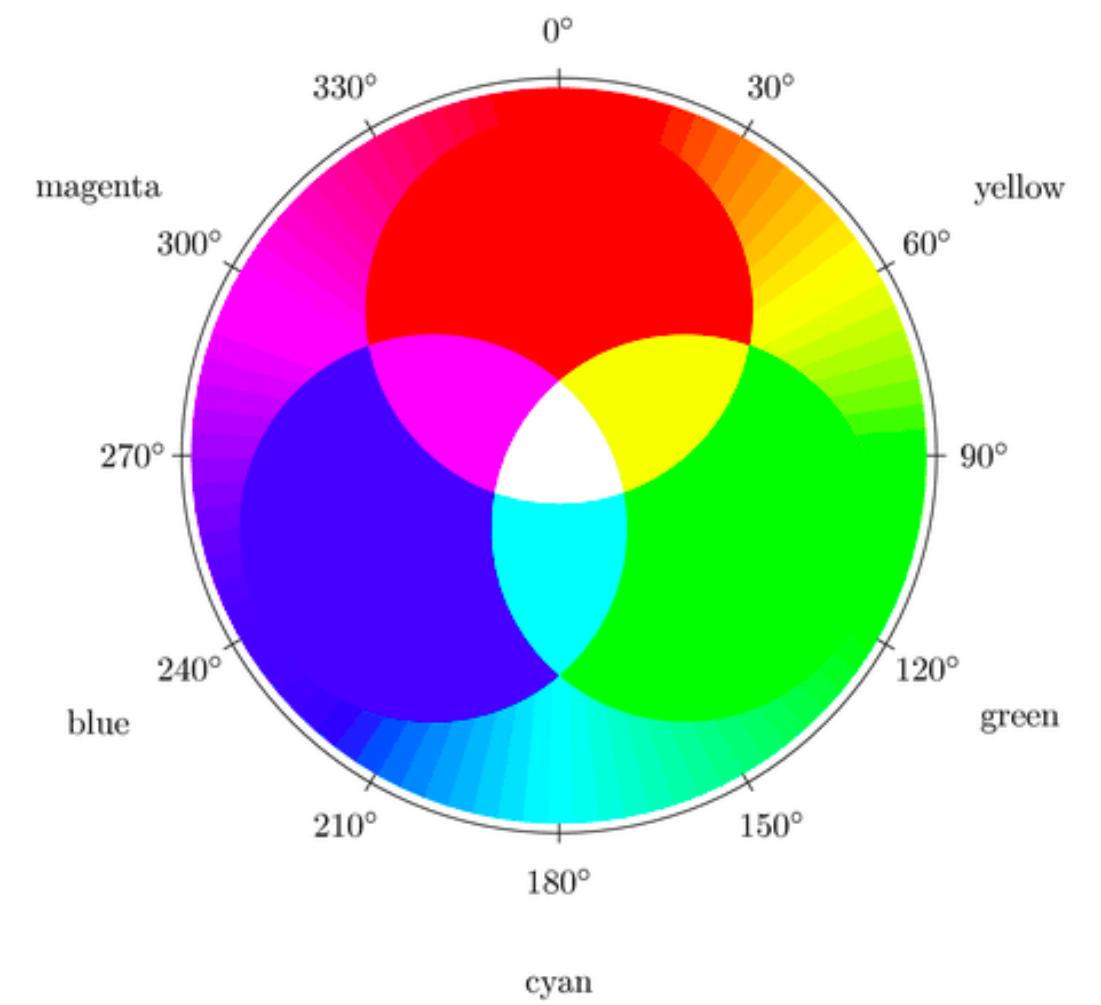
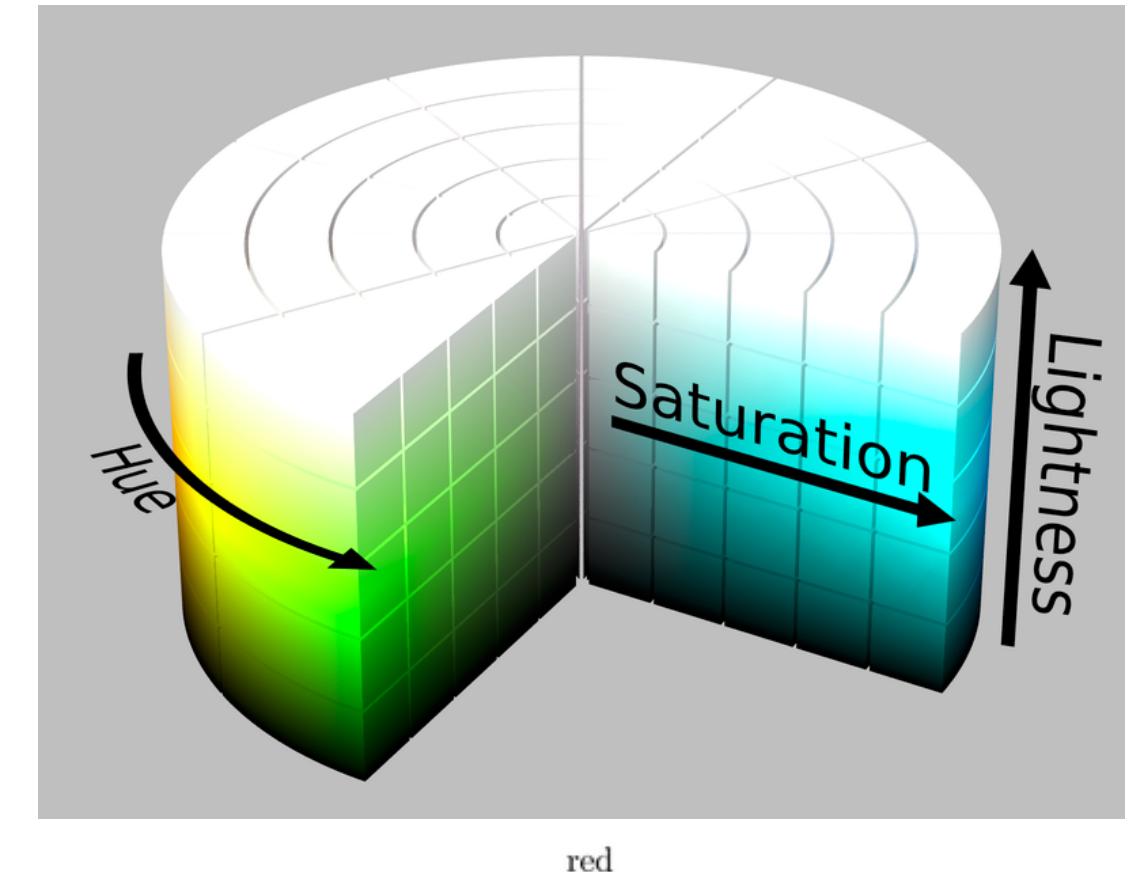
```
h3 {  
    color: rgba(30, 144, 255, 0.5);  
}
```

CSS / colores / hsl : hue saturation lightness

Código de Colores HSL

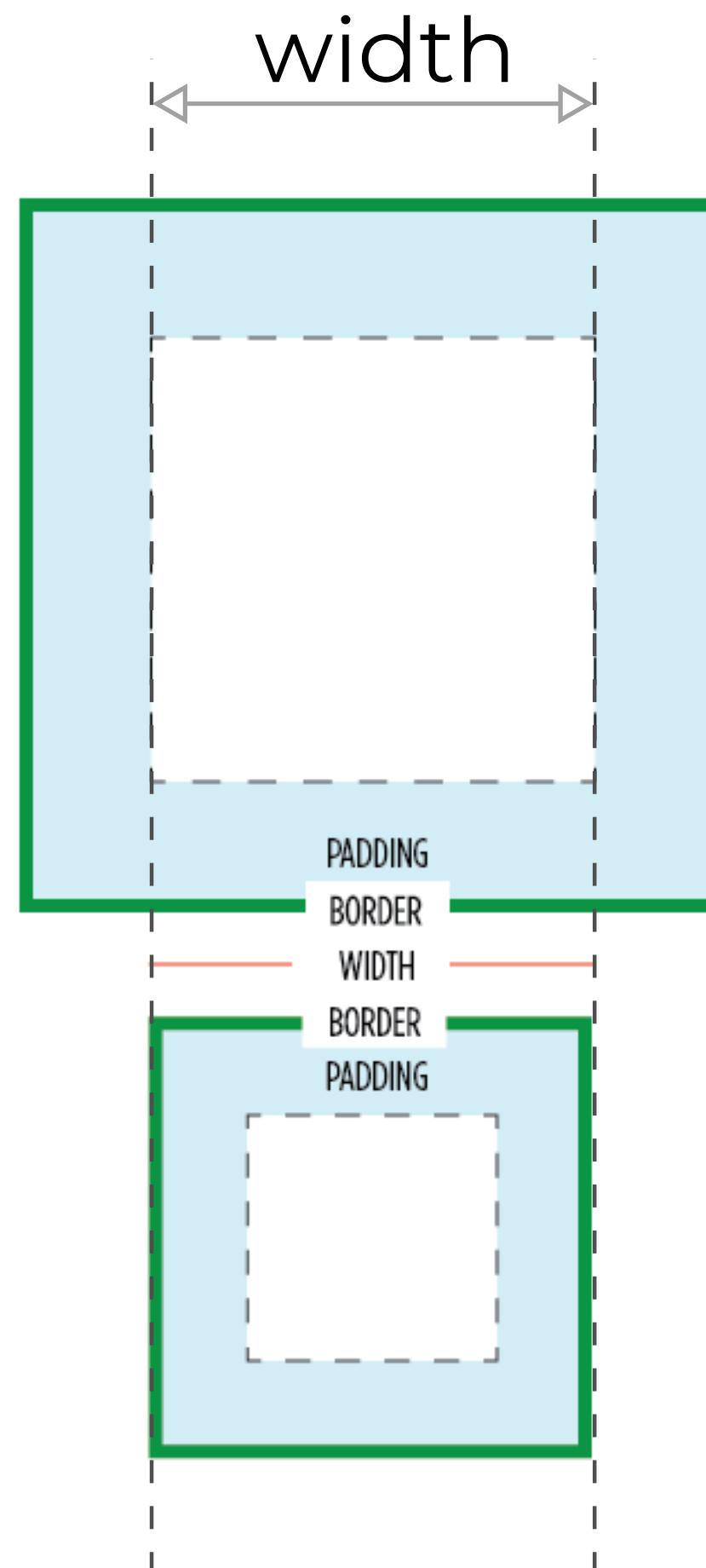
El modelo HSL escribe el color mediante 3 valores: Hue (matiz), Saturation (Saturación) y Lightness (Luminosidad). El rango del canal Hue es de 360 valores, mientras que los valores de los otros dos canales se expresan en porcentaje con un rango de 0 a 100 (o también de 0 a 1). Hue usa los 360 grados del círculo cromático para indicar el matiz .

```
h4 {  
    color: hsl(50, 100%, 50%);  
}
```



MODELO DE CAJA CSS

CSS / Modelo de Caja Css (Box Model)



Modelo de caja con border-box

Desde los albores de CSS y de manera predeterminada, el modelo de caja ha calculado el ancho horizontal de las etiquetas de la siguiente manera:

$$\text{ancho real visible} = \text{ancho} + \text{relleno} + \text{borde}$$

El valor `width` por defecto se aplica al contenido, y en caso de tener indicado un valor de relleno y/o un valor de borde, entonces esos valores de ancho y de borde se le suman al ancho indicado dando como resultado un valor mayor al indicado en `width`.

Exactamente lo mismo pasa en `height` en vertical .

Si asignamos **`box-sizing: border-box;`**

El valor `width` se aplica al border, y en caso de tener relleno y borde, estos aplican hacia adentro de la caja del elemento, manteniendo el ancho / altura indicada en lugar de expandirla.

UNIDADES DE MEDIDA CSS

CSS / unidades de medida

Las unidades de medida en CSS son muchas y se representan mediante un número seguido de su unidad de medida sin espacios. Normalmente las vemos y usamos a menudo en el modelo de cajas, pero lo cierto es que están presentes en prácticamente todo el proyecto CSS. Por lo que las veremos también en propiedades como font-size, margin, padding, etc.

Las podemos distribuir en dos grandes grupos:

**Unidades de medidas absolutas y
Unidades de medidas relativas.**

CSS / unidades de medida

Unidades de medida Absolutas

Las unidades de medida absolutas por lo general no se llevan bien con los dispositivos móviles, no están obsoletas y se pueden usar -por ejemplo- cuando se indica que los estilos valen para la impresión en papel.

in	Pulgadas	1in = 25.4mm
cm	Centímetros	1cm = 10mm
pc	Picas	1pc = 4.23mm
mm	Milímetros	1mm = 1mm
pt	Puntos	1pt = 0.35mm
px	Píxels	1px = 0.26mm

CSS / unidades de medida

Unidades de medida Relativas

La unidades de medida relativas, a diferencia de las absolutas, no están completamente definidas sino que se calculan a partir de otro valor de referencia y son las más utilizadas en el diseño web por la flexibilidad con la que se adaptan a los diferentes medios y dispositivos.

%	% Porcentaje del elemento que lo contiene.
em	em Tamaño del ancho de la letra M Mayúscula de la fuente actual
rem	Root-em tamaño del ancho de la letra M de la fuente de la etiqueta body
vw	Viewport width 1vw = 1/100 del ancho del dispositivo
vh	Viewport Height 1vh = 1/100 del alto del dispositivo
vmin	Viewport menor 1vm = 1/100 del vieroport más chico
vmax	Viewport mayor 1vmax = 1/100 del viewport mas grande
ex	Ex altura de la letra "x" minúscula de la fuente actual
ch	Tamaño de ancho del cero (0)

VIEWPORT CSS

Eiqueta meta viewport para controlar la visualización.

En cada archivo HTML

Entre <head> y </head> incluimos la siguiente etiqueta:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,  
initial-scale=1, shrink-to-fit=no" />
```

Meta Viewport, vista o ventana sirve para optimizar los sitios para móviles, esta etiqueta ayuda a definir el ancho, alto y escala del área usada por el navegador para mostrar contenido y el zoom que debe mostrar inicialmente.
