

### Guía Teórica N°7 – Colores

Uno de los primeros cambios de estilo que podemos pensar realizar en un documento HTML es hacer variaciones en los colores de primer plano y de fondo. Esto es posible con las primeras dos propiedades que veremos a continuación:

- **color:** Cambia el color del texto que está en el interior de un elemento.
- **background-color:** Cambia el color del fondo de un elemento.

Todas las propiedades CSS donde existen valores **color**, establecen la posibilidad de indicar **4 formas alternativas** (*con algunos derivados*) para especificar el color deseado:




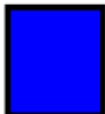
Nombre	Formato	Ejemplo
Palabra clave	<b>palabra_clave</b>	<b>red</b>
RGB	<b>rgb(rojo,verde,azul)</b>	<b>rgb(255,0,0)</b>
RGBA	<b>rgba(rojo,verde,azul,a)</b>	<b>rgba(255,0,0,0.25)</b>
Hexadecimal	<b>#RRGGBB</b>	<b>#FF0000</b>
HSL	<b>hsl(color,saturación,brillo)</b>	<b>hsl(0,100%,100%)</b>
HSLA	<b>hsla(color,saturación,brillo,a)</b>	<b>hsla(0,100%,100%,0.25)</b>

A continuación, iremos explicando cada uno de estos formatos para entender cómo se especifican los colores en CSS y utilizar el método que más se adapte a nuestras necesidades.

- **Palabra Clave:** Permite establecer el color utilizando palabras reservadas, como **red**, **blue**, **orange**, **white**, **navy**, **yellow**, entre otras. Existen más de 140 palabras clave para indicar colores. Te invitamos a visitar el siguiente enlace para conocer todas las palabras claves existentes.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_colors#Web-safe\\_colors](https://en.wikipedia.org/wiki/Web_colors#Web-safe_colors)

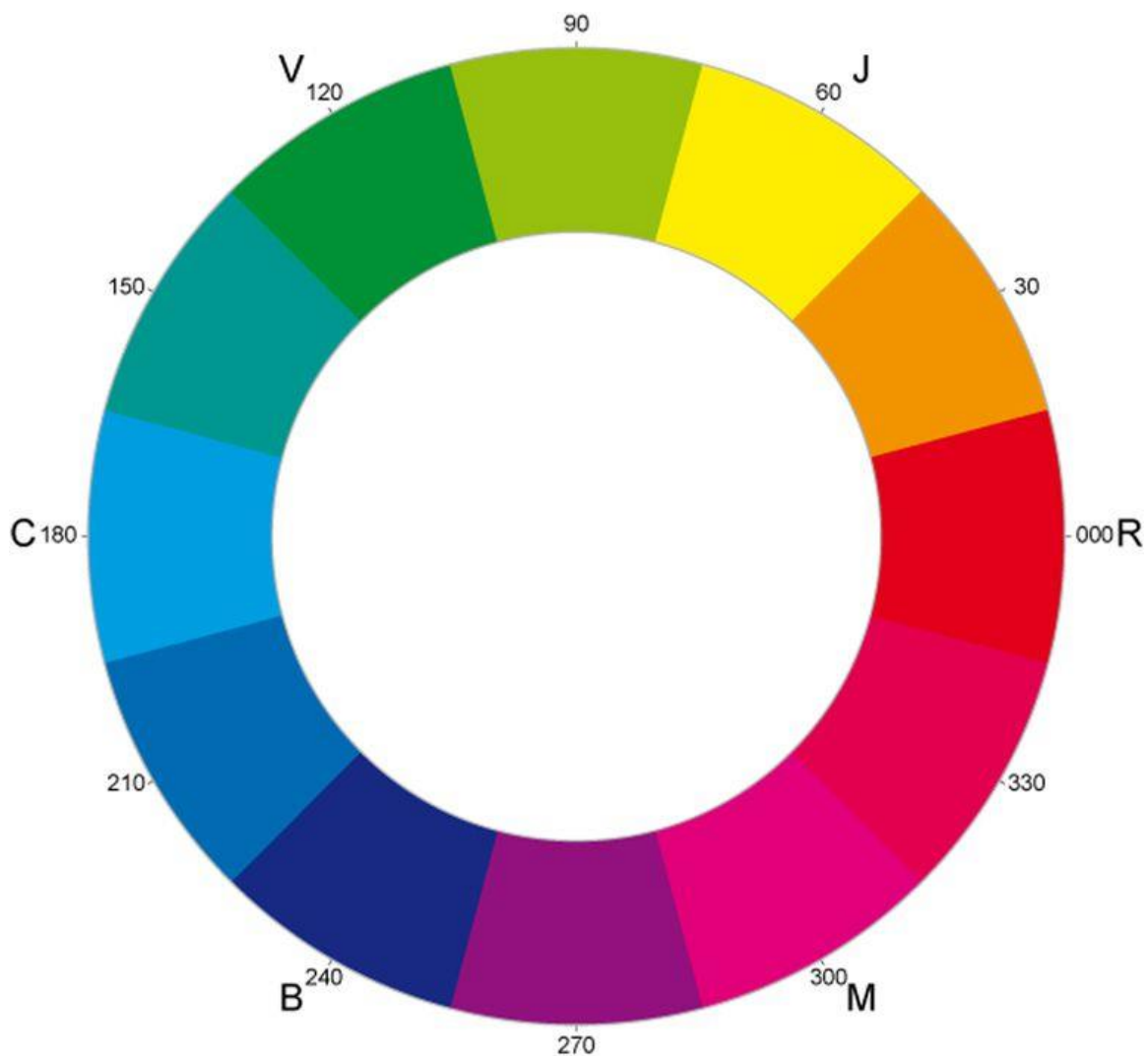
- **RGB:** Uno de los métodos más conocidos por los diseñadores gráficos es utilizar el formato RGB. Las siglas RGB significan rojo, verde y azul, por lo que cada cifra (del 0 al 255) representa la intensidad de cada componente de color. Como se puede ver en la siguiente imagen, si utilizamos una cantidad (0, 0, 0) de cada canal, obtenemos el color negro. En cambio, si utilizamos una cantidad (255, 0, 0), obtendremos el color rojo.

<b>Rojo</b>	0	255	255	0
<b>Verde</b>	0	255	0	0
<b>Azul</b>	0	255	0	255
				

- **Hexadecimal:** El formato hexadecimal es el más utilizado por los desarrolladores web, aunque en principio puede parecer algo extraño y complicado, sobre todo si no has oído hablar nunca del sistema hexadecimal (sistema en base 16 en lugar del que utilizamos normalmente, en base 10).

Cada par de letras simboliza el valor del RGB en el sistema de numeración hexadecimal, así pues, el color **#FF0000**, es equivalente al **rgb(255,0,0)**.

- **HSL:** Las siglas HSL significan color (o matiz), saturación y brillo. La primera cifra selecciona el matiz de color (una cifra de 0 a 360 grados), seleccionando el color del círculo exterior de la imagen. Por su parte, las dos siguientes, son el porcentaje de saturación y el brillo del color, respectivamente (ambos, porcentajes de 0% a 100%).



- **Canales Alfa:** Permiten establecer una transparencia en determinados colores. Estos se pueden establecer en cualquier formato, salvo en los colores con palabras clave.
  - **Formato RGB:** En lugar de **rgb()** indicamos **rgba()** para establecer que usaremos un canal alfa. Posteriormente, en lugar de establecer 3 parámetros (rojo, verde, azul), añadiremos uno más, que será el canal alfa. Dicho canal alfa será un valor (del 0 al 1 con decimales) o un porcentaje (del 0% al 100%).
  - **Formato HSL:** Prácticamente idéntico al anterior. En lugar de **hsl()** indicamos **hsla()**. Añadimos un nuevo valor como canal alfa (valor o porcentaje).
  - **Formato Hexadecimal:** Es posible indicar (al final) un par adicional que indique el grado de transparencia. Por ejemplo, el color **#FF0000** reescrito como **#FF000077** se trataría de dicho color, con un grado de transparencia casi del 50% (00 es 0%, 80 es 50%, FF es 100%).

@educa2ucv

¡Domina las Matemáticas y Programación!