

# Integrantes:

Lanford Gabriel Murillo

Tatiana Bonilla Bermúdez





# Colores en CSS

La propiedad color, denota un color en el espacio de color RGB (sRGB). Estos pueden ser descritos en cualquiera de las siguientes formas:

- Mediante una palabra clave.
- Utilizando el sistema RGB coordenadas cúbicas (a través de la # -hexadecimal o las notaciones funcionales rgb () y rgba ()).
- Por medio del sistema de coordenadas cilíndrico HSL (a través de las notaciones funcionales HSL() y HSLA ()).

La lista de valores de color aceptada se ha extendido, conforme la especificación ha evolucionado, lo que hace que cada vez podamos utilizar mas en CSS.

Asociado con el color en el espacio sRGB, un valor `<color>` también consiste de una coordenada de canal alfa y un valor de transparencia, indicando cómo el color debe comportarse con otro color de fondo.

Uso por palabra clave

CSS define 17 palabras clave para referirse a los colores básicos. Las palabras se corresponden con el nombre en inglés de cada color:

*aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, orange, purple, red, silver, teal, white, yellow*

Aunque es la forma más sencilla de indicar los colores, este método prácticamente no se utiliza en las hojas de estilos reales, ya que sólo permite hacer referencia a un número muy reducido de colores.

Uso por hexadecimal

Aunque se trata del método más complicado de indicar los colores, es el que más se utiliza. De hecho, prácticamente todos los sitios web reales utilizan exclusivamente este método.

Afortunadamente, todos los programas de diseño gráfico convierten de forma automática los valores RGB decimales a sus valores RGB hexadecimales, por lo que no es necesario realizar a mano estas operaciones matemáticas.

Para definir un color en RGB hexadecimal el valor numérico de cada componente se transforma del sistema numérico decimal al sistema numérico hexadecimal. Esta operación es exclusivamente matemática.

En el sistema hexadecimal se utilizan 16 símbolos (de ahí su nombre): del 0 al 9 y de la A a la F. Así, en el sistema hexadecimal, después del 9 no va el 10, sino la A. La letra B sería 11, la C sería 12, etc.

Una vez obtenidas sus componentes hexadecimales, el color se indica concatenando el valor de las componentes y añadiendo el prefijo #.

Una de las ventajas del formato RGB hexadecimal es que se pueden comprimir sus valores cuando todas sus componentes son iguales dos a dos:

#000 = #000000

#FFF = #FFFFFF

#A0F = #AA00FF

#369 = #336699



Uso por RGB



Uso por RGBA

RGBA es una manera de especificar colores en la que se definen cuatro valores.

Los tres primeros son los bien conocidos canales RGB (rojo, verde y azul) y el cuarto parámetro es el canal Alpha, que no es más que el grado de transparencia u opacidad del color.

El canal Alpha es un valor entre cero y uno, siendo 0 totalmente transparente y 1 totalmente opaco.

Ahora, por medio de los colores en RGBA en CSS 3, podremos aplicar nuevas transparencias a los colores que especificamos con CSS, abriendo nuevas posibilidades a los diseñadores sin necesidad de complicarse con pequeños trucos como el uso de imágenes de fondo semitransparentes en PNG, etc.

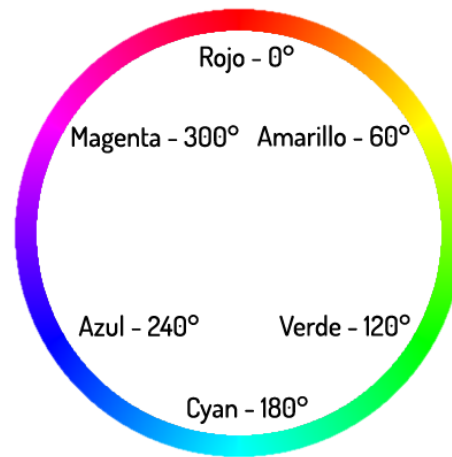
Además, como los colores RGBA se pueden aplicar a cualquier elemento que soporte asignación de color, las aplicaciones aumentan todavía más.

Uso por HSL()

HSL = Hue - Saturation - Lightness.

El HSL es un sistema de representación de color por medio de coordenadas cilíndricas que van de 0° hasta 360°.

Hue(matiz): En este sistema de coordenadas, podríamos dividir el círculo cromático en estos 6 colores principales: 0° Rojo, 60° Amarillo, 120° Verde, 180° Cyan, 240° Azul, 300° Magenta.



Saturation(saturación): 0% es completamente desnaturalizado (escala de grises). 100% es completamente saturado (a todo color).

Lightness(luminosidad): 0% es completamente oscuro (negro). 100% es completamente claro (blanco). 50% es ligereza media.

Uso por HSLA

Podemos decir que la única cosa que separa a HSL de HSLA, es el manejo del canal Alpha.

Dado que en un principio el sistema HSL se formó para simplificar el uso de RGB cambiando el sistema de coordenadas cúbico por uno cilíndrico RGB y HSL comparten muchas cosas en común.

Los parámetros que se utilizan para definir los colores en HSLA son los siguientes:

hue, saturation, lightness y alpha.