

Capítulo 4

Colores

Colores

- Los colores en **CSS** se pueden indicar de cinco formas diferentes:
 - palabras clave,
 - colores del sistema,
 - **RGB** hexadecimal,
 - **RGB** numérico y
 - **RGB** porcentual.
- El método más habitual es el del ***RGB hexadecimal***.

Palabras clave

- CSS define 17 palabras clave para referirse a los colores básicos.

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

- Se trata de una *gama de colores muy limitada*.

Palabras clave

maroon #800000	red #ff0000	orange #ffa500	yellow #ffff00	olive #808000
purple #800080	fuchsia #ff00ff	white #ffffff	lime #00ff00	green #008000
navy #000080	blue #0000ff	aqua #00ffff	teal #008080	
	black #000000	silver #c0c0c0	gray #808080	

RGB decimal

- El modelo **RGB** consiste en *definir un color indicando la cantidad de color rojo, verde y azul* que se debe *mezclar* para obtener ese color.
- Este es un modelo de tipo "*aditivo*", ya que los colores se obtienen sumando sus componentes.

RGB decimal

- Si todas las componentes valen 0, el color creado es el negro y si todas las componentes toman su valor máximo, el color obtenido es el blanco.
- En **CSS**, las componentes de los colores definidos mediante **RGB** decimal pueden tomar valores entre 0 y 255.
- *Ejemplo:*
`p { color: rgb(71, 98, 176); }`

RGB decimal

- La *sintaxis* que se utiliza para indicar los colores es **rgb()** y entre paréntesis se indican las tres componentes **RGB**, en ese mismo orden y separadas por comas.

RGB porcentual

- Otra forma de indicar las componentes **RGB** de un color es mediante un *porcentaje*.
- La única diferencia en este caso es que el valor de las componentes **RGB** puede tomar valores entre 0% y 100%.
- El mismo color del ejemplo anterior se puede representar de forma porcentual:

```
p { color: rgb(27%, 38%, 69%); }
```


RGB porcentual

- Al igual que sucede con el **RGB** decimal, si se indica un valor inferior a 0%, se transforma automáticamente en 0% y si se indica un valor superior a 100%, se trunca su valor a 100%.

RGB hexadecimal

- Aunque es el método *más complicado* para indicar los colores, se trata del método más utilizado con mucha diferencia.
- Para entender el modelo **RGB** hexadecimal, en primer lugar es preciso introducir un concepto matemático llamado *sistema numérico hexadecimal*.

RGB hexadecimal

- Para definir un color en **CSS** con **RGB** hexadecimal se realizan los siguientes pasos:
 1. Se determinan las componentes RGB del color original, por ejemplo: R = 71, G = 98, B = 176.
 2. El valor numérico de cada componente se transforma al sistema numérico hexadecimal. En el ejemplo anterior, el valor hexadecimal de cada componente es: R = 47, G = 62, B = B0.
 3. Para obtener el color completo en formato RGB hexadecimal, se concatenan los valores de las componentes **RGB** en ese orden y se les añade el prefijo #. De esta forma, el color del ejemplo anterior es **#4762B0** en formato *RGB hexadecimal*.

RGB hexadecimal

- Ejemplo:

```
p { color: #4762B0; }
```

RGB hexadecimal

- En el siguiente ejemplo:

```
body { background-color: #FFF; color: #000; }
```

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6 { color: #C00; }
```

URLs

- Cuando una hoja de estilo debe referenciar URLs o vínculos a otros archivos, casi siempre se trata de gráficos que se vinculan como fondo a un elemento.
- Si queremos integrar una imagen de fondo a nuestra página:

```
body {  
    background-image: url(../images/imagen.gif);  
}
```