

Bootcamp Full Stack

CSS avanzado

Custom properties

¿Qué es una custom property?

Siguiendo con el uso de elementos, funciones y demás que se veían sólo en preprocesadores,

CSS incorpora el uso de *custom properties* que no son ni más ni menos que variables.

```
h2 {  
  --fuente: 1.5rem;  
  margin-bottom: var(--fuente);  
  text-transform: capitalize;  
  font-size: var(--fuente);  
}
```

Lo más interesante es la posibilidad de no repetir millones de veces los mismos elementos e incluso podemos usar estas propiedades personalizadas de formas más complejas como en este ejemplo:

```
h2 {  
    --r: 100;  
    --g:200;  
    --b: 150;  
    --a: 1;  
    background: rgba(var(--r), var(--g), var(--b), var(--a));  
}
```

A partir de esto, las posibilidades a explorar son infinitas, dado que de forma más simple que **Sass** y el uso de *mixins*, nos permite reutilizar y cambiar un parámetro en una función como vemos en el siguiente ejemplo:

```
h2 {  
  --r: 100;  
  --g: 200;  
  --b: 150;  
  --a: 1;  
  background: rgba(var(--r), var(--g), var(--b), var(--a));  
}  
  
h2:hover {  
  --g: 50;  
}
```

En el trabajo con **fondos múltiples o elementos que son similares pero deben ir cambiando**, sin demasiadas complejidades como declaración de variables o importaciones, *mixins* y otras funciones que tenemos en preprocesadores **nos ayudan a trabajar de forma rápida y eficaz**.

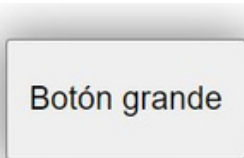
```
body {  
  --fondo1: url(./img/imagen1.svg);  
  --fondo2: url(./img/imagen2.svg);  
  
  background-image: var(--fondo1), var(--fondo2);  
}
```

Usos avanzados de custom properties

Se pueden trabajar las *custom properties* para indicar, como en los *mixins* de Sass, una parte específica del valor total, veamos un ejemplo con una sombra donde podemos modificar dinámicamente la extensión de la misma.

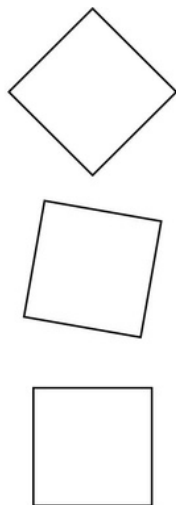
```
✓ button {  
  width: 100px;  
  height: 50px;  
  --spread: 2px;  
  box-shadow: 0 0 20px var(--spread) rgba(0,0,0,0.5);  
}  
✓ button:hover {  
  --spread: 5px;  
}
```

Luego, podremos fácilmente agregar más características, donde el botón se verá de manera distinta sea que hacemos *click*, *hover* o simplemente lo vemos sin ningún estado en particular.



```
index.html x # estilos.css x
css > # estilos.css > button:active
38 width: 100px;
39 height: 50px;
40 --spread: 2px;
41 --color: rgba(0,0,0,0.5);
42 box-shadow: 0 0 20px var(--spread) var(--color);
43 }
44
45
46 button:hover {
47   --spread: 3px;
48
49   --color: rgba(0,0,0,0.5);
50 }
51
52
53 button:active {
54   --spread: 5px;
55   --color: rgba(255,0,255,0.5);
56 }
57
58
59
```


En **un elemento que va a transformarse de forma distinta**, por ejemplo, una rotación con diferentes grados se puede integrar el uso de *custom properties* para facilitar el trabajo.



```
<> index.html # estilos.css X
css > # estilos.css > div.segundo
1  div {
2    width: 100px;
3    height: 100px;
4    --grados: 45deg;
5    transform: rotate(var(--grados));
6    border: 2px solid black;
7  }
8
9
10 div.primerro {
11   --grados: 10deg;
12 }
13
14
15 div.segundo {
16   --grados: 180deg;
17 }
```

Uso de cascada en custom properties

Las **custom properties** usan el concepto de **cascada** eso significa, de forma simple que en el siguiente HTML tenemos al elemento **main** más cercano al **section**, por tanto el color del section será gray, porque ese es el color del elemento más cercano. En base a eso, **podemos configurar diversos elementos sin repetir valores teniendo en cuenta esta cascada o jerarquía.**

Veamos un ejemplo en ésta y la siguiente pantalla.

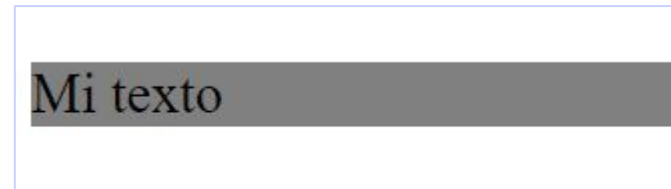
```
<body>

  <main>
    |
    <section>Mi texto </section>
  </main>

</body>
```

Veamos el **.css** del bloque HTML de la pantalla anterior y su resultado:

```
<> index.html x # estilos.css x
css > # estilos.css > section
1 body {
2   --background: red;
3 }
4 main {
5   --background: gray;
6 }
7 section {
8   background: var(--background);
9 }
```



¿Por qué, a veces, se usa :root?

Muchas veces vemos que **las custom properties son declaradas en el elemento :root**. La realidad es que es lo mismo que declararlas en el elemento **html** o **body**, pero quizás en cuanto a prolijidad y orden puede que **organice mejor la estructura** y no está mal inicializar las variables en ese elemento al comienzo de todo.

Nota: es importante recordar que el uso de cascada en custom properties es una gran herramienta, por tanto, no siempre declarar todo al comienzo o no sobrescribir algunos valores es un uso común o real de las variables.



```
<> index.html # estilos.css X
css > # estilos.css > ...
1  :root {
2  |    --color: ■ red;
3  |  }
4
5  /*es lo mismo que*/
6
7
8  body {
9  |    --color: ■ red;
10 |  }
11
```

