

3.2. Selectores, propiedades y valores



LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN NIVEL 3. UNIDAD 3

CSS - ESTILOS PARA LA PRESENTACIÓN VISUAL DE LA PÁGINA WEB

Contenido

Introducción.....	3
Introducción a los selectores en CSS.....	4
¿Qué son los selectores?	4
Tipos de selectores.....	5
Selectores de tipo	5
Selectores de clase:	5
Selectores de ID:	6
Selector universal:.....	6
Explorando propiedades y valores en CSS	7
Entendiendo las propiedades	8
Valores comunes y unidades.....	9
Selectores avanzados y combinadores	10
Selectores de atributo y pseudo-clases.....	11
Combinadores	12
Conclusión	14
Recursos adicionales.....	15
Enlaces a documentación oficial y tutoriales.....	15
Herramientas en línea para practicar CSS	15

Introducción

Bienvenidos al apasionante mundo de los selectores y propiedades en CSS, los pilares fundamentales que dan vida a las páginas web y permiten que los diseñadores expresen su creatividad a través de variados diseños visuales. Este módulo se adentra en el corazón del diseño web, explorando cómo el lenguaje de las Hojas de Estilo en Cascada (CSS) utiliza selectores y propiedades para aplicar estilos precisos y sofisticados a los elementos HTML.

Los selectores y las propiedades en CSS son herramientas esenciales que determinan cómo se presenta el contenido en la web. ¿Cómo lo hacen?

- *Los selectores permiten dirigir los estilos a elementos específicos en la página, desde elementos individuales identificados por ID hasta grupos de elementos clasificados por clases o tipos.*
- *Por otro lado, las propiedades definen qué aspectos del diseño se modificarán, como el color, la tipografía, el espaciado y la disposición.*

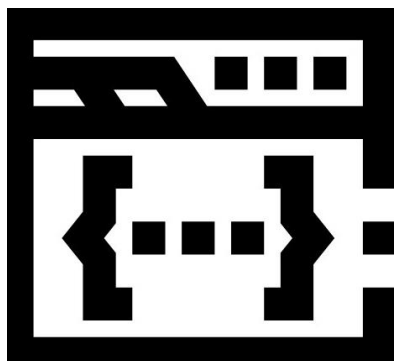
La combinación adecuada de selectores y propiedades abre un abanico de posibilidades en el diseño web, permitiendo a los desarrolladores crear experiencias visuales desde las más simples y elegantes hasta las más complejas e interactivas. Sin embargo, es fundamental comprender cómo aplicar estos conceptos de manera efectiva, porque es clave para desarrollar diseños que no solo sean visualmente atractivos, sino también funcionales y accesibles.

Teniendo en cuenta lo dicho, este módulo está diseñado para proporcionarte una comprensión detallada de:

- *Selectores: Aprenderás sobre los diferentes tipos de selectores en CSS, cómo se utilizan para dirigir estilos a elementos específicos y cómo combinarlos para lograr una selección precisa.*
- *Propiedades: Exploraremos una amplia gama de propiedades CSS, desde las que controlan el color y la tipografía hasta las que gestionan el layout y el espacio, y cómo pueden transformar el aspecto de los elementos HTML.*
- *Valores y Unidades: Profundizaremos en los valores y unidades que se pueden asignar a las propiedades, incluyendo cómo y cuándo usar unidades relativas versus absolutas.*

¡Empecemos!

Introducción a los selectores en CSS



Los selectores son el primer paso para aplicar estilos a tu página web. Actúan como el puente entre el documento HTML y las reglas de estilo CSS, determinando exactamente qué elementos del documento serán afectados por las declaraciones de estilo.

Una comprensión sólida de los selectores no solo es fundamental para aplicar estilos de manera efectiva, sino también para mantener las hojas de estilo eficientes y organizadas.

¿Qué son los selectores?

Un selector en CSS identifica los elementos HTML a los que se aplicará un conjunto de reglas de estilo. Los selectores pueden apuntar a elementos por su tipo de etiqueta, clase, ID, atributos, y más, permitiendo una gran precisión y flexibilidad en la aplicación de estilos. Cuando un selector coincide con un elemento en el documento HTML, las propiedades CSS definidas en la regla de estilo se aplican a ese elemento.

Tipos de selectores

Los selectores en CSS se clasifican en varias categorías, cada una con su propósito y nivel de especificidad. Aquí exploramos los selectores básicos que forman la base de la mayoría de las hojas de estilo CSS:

Selectores de tipo:

También conocidos como selectores de etiqueta, estos selectores aplican estilos a todos los elementos de un tipo específico.

```
p {
  color: blue;
}
```

1

En este ejemplo, el selector `p` seleccionará todos los elementos `<p>` en el documento y aplicará a ellos las reglas de estilo definidas: color azul.

Selectores de clase:

Permiten estilizar un grupo de elementos que comparten la misma clase HTML. Se denotan por un punto, seguido del nombre de la clase.

```
.destacado {
  font-weight: bold;
}
```

2

En este ejemplo, el selector `.destacado` aplicará estilos a todos los elementos que tengan `class="destacado"`.

¹ Accesibilidad:

```
p {
  color: blue;
}
```

² Accesibilidad:

```
.destacado {
  font-weight: bold;
}
```

Selectores de ID:

Se utilizan para estilizar un elemento único en el documento, identificado por su atributo id. Se denotan con un signo de hash # seguido del valor del ID.

```
#principal {  
  background-color: yellow;  
}
```

3

En este ejemplo, el selector #principal aplicará estilos al elemento que tenga id="principal".

Selector universal:

El selector universal, denotado por *, selecciona todos los elementos en el documento. Aunque es útil en ciertos contextos, su uso excesivo puede llevar a problemas de rendimiento y sobreescritura no deseada de estilos.

```
* {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

4

En este ejemplo, el selector universal aplicará esta propiedad a todo el HTML al que esté aplicando estilo.

Para terminar, no olvides que cada tipo de selector tiene su propio nivel de especificidad y uso ideal, lo que permite a los diseñadores y desarrolladores web aplicar estilos de manera precisa y eficiente a los elementos deseados en la página.

³ Accesibilidad:

```
#principal {  
  background-color: yellow;  
}
```

⁴ Accesibilidad:

```
* {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

Explorando propiedades y valores en CSS



Las propiedades y valores en CSS son los componentes que realmente definen el estilo de los elementos en una página web. Mientras que los selectores determinan qué elementos se estilizan, las propiedades y valores especifican cómo se estilizan estos elementos.

Este módulo se sumerge en el vasto mundo de las propiedades CSS, ofreciendo una aproximación fundamental al cómo se utilizan para definir estilos y cómo los valores y unidades afectan a la presentación de los elementos.

Entendiendo las propiedades

Las propiedades en CSS se utilizan para definir aspectos específicos del estilo de un elemento, como su color, tamaño, disposición y muchos otros aspectos de su presentación. Cada propiedad tiene un conjunto de valores posibles que determinan cómo se mostrará el elemento en la página.

Las propiedades se escriben dentro de un bloque de declaración en una regla CSS, siguiendo el patrón “propiedad: valor;”

Por ejemplo:

```
p {  
  color: red;  
  font-size: 16px;  
}
```

5

En este ejemplo, color y font-size son propiedades de CSS aplicadas a los elementos <p>, donde red y 16px son sus respectivos valores.

⁵ Accesibilidad:

```
p {  
  color: red;  
  font-size: 16px;  
}
```


Valores comunes y unidades

Los valores en CSS varían desde palabras clave específicas hasta números que pueden ser acompañados por unidades de medida.

Comprender las unidades y los valores comunes es esencial para aplicar estilos precisos y efectivos. Los principales son:

- **Colores:** Los valores de color en CSS pueden expresarse de varias maneras, incluyendo palabras clave (red, blue), valores hexadecimales (#ff0000), RGB (rgb(255, 0, 0)), y más recientemente, RGBA (rgba(255, 0, 0, 0.5)) y HSL (hsl(0, 100%, 50%)).
- **Tamaños:** Los tamaños en CSS suelen expresarse en unidades como píxeles (px), puntos (pt), ems (em), rems (rem), y porcentajes (%). Cada unidad tiene sus usos específicos, siendo px y em entre las más comunes para definir tamaños de fuente, margen, padding, etc.
- **Unidades Relativas:** Además de em y rem, unidades como el porcentaje (%), el viewport width (vw), y el viewport height (vh) permiten tamaños dinámicos que se ajustan al tamaño del contenedor o de la ventana del navegador, facilitando diseños responsivos.

Selectores avanzados y combinadores



Tras haber cubierto los fundamentos de los selectores en CSS, es hora de adentrarnos en el uso de selectores avanzados y combinadores. Estas herramientas sofisticadas permiten una mayor precisión al aplicar estilos, permitiéndote seleccionar elementos con criterios más específicos y en contextos más complejos. Este conocimiento es esencial para manejar diseños web intrincados y dinámicos, donde la capacidad de apuntar a elementos específicos en función de su relación o estado es clave.

Selectores de atributo y pseudo-clases

Los selectores de atributo ofrecen una forma de seleccionar elementos basados en la presencia o valor de sus atributos HTML.

En el siguiente ejemplo, el código permite seleccionar todos los elementos `<input>` de tipo checkbox utilizando el selector de atributo `[type="checkbox"]`.

```
input[type="checkbox"] {  
  margin: 10px;  
}
```

6

Las pseudo-clases permiten seleccionar elementos en base a su estado o posición en el documento.

Algunas de las pseudo-clases más utilizadas incluyen `:hover` (para estilos al pasar el mouse), `:focus` (para elementos en foco, como un campo de formulario), y `:nth-child()` (para seleccionar elementos hijos basados en su orden).

⁶ Accesibilidad

```
input[type="checkbox"] {  
  margin: 10px;  
}
```

En el siguiente ejemplo, se muestra un ejemplo de aplicación específica de estilos mediante pseudo-clases:

```
a:hover {  
  color: green;  
}  
  
input:focus {  
  border-color: blue;  
}  
  
li:nth-child(odd) {  
  background-color: lightgrey;  
}
```

7

Combinadores

Los combinadores en CSS te permiten seleccionar elementos basados en una relación específica con otros elementos. Los combinadores más comunes incluyen:

- Descendiente (): Selecciona todos los elementos que son descendientes de un elemento específico. Por ejemplo, `div p` selecciona todos los elementos `<p>` dentro de `<div>`.
- Hijo directo (>): Selecciona los elementos que son hijos directos de un elemento específico. `ul > li` seleccionará solo los elementos `` que son hijos directos de ``, excluyendo cualquier `` que esté más profundamente anidado.

⁷ Accesibilidad:

```
a: hover {  
  color: green;  
}  
  
input: focus {  
  border-color: blue;  
}  
  
li: nth-child(odd) {  
  background-color: lightgrey;  
}
```

- Hermano adyacente (+): Selecciona un elemento que es inmediatamente precedido por otro. Por ejemplo, h2 + p seleccionará el primer elemento <p> que sigue inmediatamente a un <h2>.
- Hermano general (~): Selecciona todos los elementos que son hermanos de un elemento y lo siguen en el documento. h2 ~ p seleccionará todos los elementos <p> que son hermanos de <h2> y vienen después de él.

```
div p {
  color: navy;
}

ul > li {
  list-style-type: square;
}

h2 + p {
  font-weight: bold;
}

h2 ~ p {
  font-style: italic;
}
```

8

⁸ Accesibilidad:

```
div p {
  color: navy;
}

ul > li {
  list-style-type: square;
}

h2 + p {
  font-weight: bold;
}

h2 ~ p {
  font-style: italic;
}
```

Conclusión

Hemos llegado al final de nuestro viaje explorando los fundamentos de los selectores y propiedades de las CSS

Espero haberte transmitido la idea de que CSS es una herramienta poderosa en el mundo del desarrollo web, capaz de transformar el HTML básico en experiencias visuales ricas y atractivas.

Recuerda que el diseño web es un campo en constante evolución, y mantenerse al día con las mejores prácticas, las nuevas propiedades y los enfoques innovadores es clave para seguir siendo relevante y efectivo como diseñador o desarrollador web.

Nos vemos en la siguiente lección.

Recursos adicionales

Aquí tienes algunas recomendaciones valiosas que pueden ayudar a profundizar en el conocimiento de CSS, practicar habilidades y experimentar con estilos en tiempo real:

Enlaces a documentación oficial y tutoriales

- MDN Web Docs (Mozilla Developer Network): Ofrece una documentación exhaustiva y tutoriales sobre CSS, desde conceptos básicos hasta características avanzadas. (<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS> W3Schools CSS Tutorial)
- W3Schools CSS Tutorial: Proporciona tutoriales sencillos y ejemplos prácticos para aprender CSS desde cero (<https://www.w3schools.com/css/>)
- CSS-Tricks: Un sitio web dedicado a consejos, trucos y técnicas avanzadas en CSS. Ideal para aquellos que buscan mejorar sus habilidades y resolver problemas específicos. (<https://css-tricks.com/>)

Herramientas en línea para practicar CSS

- CodePen: Una plataforma social de desarrollo que permite escribir código en el navegador y ver los resultados en tiempo real. Es excelente para experimentar con CSS y compartir tus creaciones. (<https://codepen.io/>)
- CSS Zen Garden: Un proyecto clásico que demuestra lo que se puede lograr con diseño CSS. Puedes descargar los archivos HTML y CSS y experimentar con el diseño. (<https://csszengarden.com/>)