

Fundamentos de CSS

Introducción

CSS (Cascading Style Sheets) es un lenguaje de diseño que se utiliza para describir la presentación de un documento HTML. CSS controla el aspecto de las páginas web, permitiendo a los desarrolladores separar el contenido de la presentación visual. Este tema cubre los fundamentos de CSS, incluyendo la sintaxis, los selectores, las propiedades, y cómo aplicar estilos a los documentos HTML.

1. ¿Qué es CSS?

CSS, o Hojas de Estilo en Cascada, es un lenguaje utilizado para describir la apariencia y el formato de un documento escrito en HTML o XML. CSS permite aplicar estilos como colores, fuentes, espaciados y posicionamiento a los elementos HTML, mejorando la presentación de las páginas web.

2. Sintaxis de CSS

La sintaxis de CSS consiste en selectores y declaraciones. Una declaración CSS está formada por una propiedad y un valor.

```
selector {  
  propiedad: valor;  
}
```

Ejemplo:

```
body {  
  background-color: lightblue;  
}  
h1 {  
  color: navy;  
  margin-left: 20px;  
}
```

3. Métodos de Inclusión de CSS

Hay tres métodos principales para incluir CSS en un documento HTML:

a. CSS en línea

El CSS en línea se utiliza dentro de los atributos style directamente en los elementos HTML.

```
<p style="color: red;">Este es un texto en rojo.</p>
```

b. CSS Interno

El CSS interno se coloca dentro de la etiqueta <style> en la sección <head> de un documento HTML.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Documento con CSS Interno</title>
  <style>
    body {
      background-color: lightblue;
    }
    h1 {
      color: navy;
      margin-left: 20px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Hola Mundo</h1>
  <p>Este es un párrafo.</p>
</body>
```

</html>

c. CSS Externo

El CSS externo se coloca en un archivo separado con la extensión .css y se enlaza al documento HTML mediante la etiqueta <link>.

Archivo CSS (styles.css):

```
body {  
    background-color: lightblue;  
}
```

```
h1 {  
    color: navy;  
    margin-left: 20px;  
}
```

Archivo HTML:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title>Documento con CSS Externo</title>  
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
</head>  
<body>  
    <h1>Hola Mundo</h1>  
    <p>Este es un párrafo.</p>  
</body>  
</html>
```

4. Selectores en CSS

Los selectores en CSS se utilizan para seleccionar los elementos HTML que se quieren estilizar. Hay varios tipos de selectores:

a. Selectores de Elemento

Seleccionan elementos HTML por su nombre.

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

b. Selectores de Clase

Seleccionan elementos HTML por su atributo de clase. Las clases se definen con un punto (.) antes del nombre de la clase.

```
.intro {  
  font-size: 20px;  
}
```

HTML:

```
<p class="intro">Este es un párrafo introductorio.</p>
```

c. Selectores de ID

Seleccionan elementos HTML por su atributo de ID. Los ID se definen con un símbolo de almohadilla (#) antes del nombre del ID.

```
main-title {  
  color: green;  
}
```

HTML:

```
<h1 id="main-title">Este es el título principal.</h1>
```

d. Selectores de Atributo

Seleccionan elementos HTML basados en un atributo y su valor.

```
a[target="_blank"] {  
  color: red;  
}
```

HTML:

```
<a href="https://www.ejemplo.com" target="_blank">Ejemplo</a>
```

5. Propiedades CSS Comunes

a. Color y Fondo

- color: Establece el color del texto.
- background-color: Establece el color de fondo.
- background-image: Establece una imagen de fondo.

```
body {  
  background-color: lightgray;  
}
```

```
h1 {  
  color: darkblue;  
  background-image: url('fondo.jpg');  
}
```

b. Tipografía

- font-family: Establece la familia de fuentes.
- font-size: Establece el tamaño de la fuente.
- font-weight: Establece el grosor de la fuente.
- text-align: Alinea el texto.
- text-decoration: Agrega decoraciones al texto (subrayado, tachado).

```
p {  
  font-family: Arial, sans-serif;  
  font-size: 16px;  
  font-weight: bold;  
  text-align: center;  
  text-decoration: underline;  
}
```

c. Caja Modelo (Box Model)

- width y height: Establecen el ancho y alto del elemento.
- padding: Espacio interno alrededor del contenido.
- margin: Espacio externo alrededor del borde.
- border: Establece el borde del elemento.

```
div {  
  width: 300px;  
  height: 200px;  
  padding: 10px;  
  margin: 20px;  
  border: 2px solid black;  
}
```

d. Posicionamiento

- position: Establece el método de posicionamiento (static, relative, absolute, fixed, sticky).
- top, right, bottom, left: Establecen la posición del elemento.

```
div {  
  position: absolute;  
  top: 50px;  
  left: 100px;  
}
```

6. Ejercicio Práctico

Crea una página web con el siguiente diseño:

1. Un encabezado con fondo azul y texto blanco centrado.
2. Un párrafo con texto justificado y color de fondo gris claro.
3. Una imagen con borde redondeado y una sombra.
4. Un botón con color de fondo verde y texto blanco.

Ejemplo de Solución:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>Página con CSS</title>  
  <style>  
    header {  
      background-color: blue;  
      color: white;  
      text-align: center;  
      padding: 20px;  
    }  
    p {  
      text-align: justify;  
      background-color: lightgray;  
      padding: 10px;
```

```
}
img {
  border-radius: 10px;
  box-shadow: 5px 5px 15px rgba(0,0,0,0.3);
  max-width: 100%;
  height: auto;
}
button {
  background-color: green;
  color: white;
  padding: 10px 20px;
  border: none;
  cursor: pointer;
}
</style>
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Bienvenido a Mi Página</h1>
  </header>
  <p>Este es un párrafo con texto justificado. Aquí puedes escribir contenido
    adicional para demostrar el uso de CSS en el diseño de páginas web.</p>
  
  <button>Haz clic aquí</button>
</body>
</html>
```