

## 02 CSS: Formas de invocación CSS

Una vez que entendemos la sintaxis básica de CSS, el siguiente paso es saber cómo podemos aplicar estas reglas a nuestros documentos HTML. Existen principalmente tres formas de "invocar" o "incluir" CSS en una página web. Cada método tiene sus propias características, ventajas y desventajas, y es importante conocerlos para elegir el más adecuado según la situación.

Las tres formas de invocación son:

1. **Estilos en Línea (Inline Styles)**
2. **Estilos Internos o Incrustados (Internal/Embedded Stylesheets)**
3. **Estilos Externos (External Stylesheets)**

Veamos cada una en detalle:

### Estilos en Línea (Inline Styles)

Los estilos en línea se aplican directamente a un elemento HTML individual utilizando el atributo `style`. Las declaraciones CSS se escriben directamente como valor de este atributo.

- **Sintaxis:**

Dentro de la etiqueta HTML, se añade el atributo

`style` y se le asignan las propiedades y valores CSS. No se utilizan selectores, ya que el estilo se aplica directamente al elemento que contiene el atributo. Las declaraciones CSS siguen la misma sintaxis `propiedad: valor;`, separadas por punto y coma.

```
<p style="color: red; font-size: 20px; background-color: lightyellow;">
  Este párrafo tiene estilos en línea.
</p>
<h1 style="text-align: center; color: green;">Título con Estilo en Línea</h1>
```

- **Ventajas:**

- **Rapidez para pruebas:** Es útil para probar rápidamente un estilo en un elemento específico sin tener que modificar archivos CSS o secciones `<style>`.
- **Alta especificidad:** Los estilos en línea tienen una especificidad muy alta, lo que significa que suelen sobrescribir otros estilos definidos en hojas internas o externas (abordaremos la especificidad más adelante).

- **Desventajas:**

- **Mala práctica para proyectos grandes:** Mezcla la presentación (CSS) con la estructura (HTML), lo que dificulta la lectura y el mantenimiento del código.
- **Difícil mantenimiento:** Si necesitas cambiar un estilo que se aplica a muchos elementos, tendrías que modificar cada uno de ellos individualmente.
- **Baja reutilización:** Los estilos definidos de esta forma no se pueden reutilizar fácilmente en otros elementos o páginas.
- **No aprovecha el caché del navegador:** Los estilos se cargan con el HTML cada vez.

- **Cuándo usarlo (con precaución):**

- Para aplicar un estilo muy específico a un único elemento que no se repetirá.
- En situaciones donde no tienes acceso para modificar archivos CSS externos o la sección `<head>` (por ejemplo, en algunos editores de contenido o plataformas de email marketing, donde es la única opción viable).
- Para prototipado rápido o pruebas muy puntuales.

## Estilos Internos o Incrustados (Internal/Embedded Stylesheets)

Los estilos internos se definen dentro de la etiqueta `<style>` que, a su vez, se coloca generalmente dentro de la sección `<head>` del documento HTML. Dentro de la etiqueta `<style>`, se escriben las reglas CSS completas, incluyendo selectores y bloques de declaraciones.

- **Sintaxis:**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Mi Página con Estilos Internos</title>
  <style>
    body {
      background-color: #f4f4f4;
      font-family: Arial, sans-serif;
    }
    h1 {
      color: navy;
      text-align: center;
    }
    p {
      color: dimgray;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Encabezado de la Página</h1>
  <p>Este es un párrafo estilizado mediante CSS interno.</p>
  <p>Otro párrafo con los mismos estilos.</p>
</body>
</html>
```

- **Ventajas:**

- **Todo en un solo archivo HTML:** Puede ser conveniente para proyectos pequeños de una sola página o para demostraciones rápidas, ya que no necesitas crear ni enlazar archivos adicionales.
- **Afecta solo al documento actual:** Los estilos definidos aquí solo se aplican a la página HTML en la que están incrustados.
- **Selectores y clases:** Permite el uso completo de selectores CSS, clases e IDs, lo que ofrece más flexibilidad que los estilos en línea.

- **Desventajas:**

- **No reutilizable entre diferentes páginas HTML:** Si tienes varias páginas que deben compartir los mismos estilos, tendrías que copiar y pegar el bloque `<style>` en cada una, lo cual es ineficiente y propenso a errores.
- **El HTML puede volverse muy largo:** Si tienes muchos estilos, el archivo HTML puede crecer considerablemente, dificultando su lectura.
- **Menos organizado:** Aunque mejor que los estilos en línea, todavía mezcla en cierta medida la estructura y la presentación en el mismo archivo.

- **Cuándo usarlo:**

- Para estilos que son únicos para una sola página web.
- Para prototipos rápidos o ejemplos donde la simplicidad de un solo archivo es beneficiosa.
- Cuando no es posible o deseable crear un archivo CSS externo.

## Estilos Externos (External Stylesheets)

Este es el método más común y recomendado para aplicar CSS a sitios web. Consiste en escribir todas las reglas CSS en uno o más archivos separados con la extensión `.css`. Estos archivos luego se enlazan al documento HTML usando la etiqueta `<link>` dentro de la sección `<head>`.

- **Sintaxis:**

Primero, se crea un archivo CSS (por ejemplo, `estilos.css`):

```
/* Contenido del archivo estilos.css */
body {
  background-color: #e9ecef;
  font-family: 'Helvetica Neue', Helvetica, Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

.container {
  width: 80%;
  margin: auto;
  overflow: hidden;
  padding: 20px;
  background-color: white;
}

h1 {
  color: #333;
}
```

Luego, se enlaza este archivo en el `<head>` del documento HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
```

```

<head>
  <title>Mi Página con Estilos Externos</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos.css">
  <!--
    Explicación de los atributos de <link>:
    - rel="stylesheet": Indica que el archivo enlazado es una hoja de estilos.
    - type="text/css": Especifica el tipo MIME del archivo (aunque en HTML5 es opcional si r
      el="stylesheet" está presente).
    - href="estilos.css": Es la ruta (URL) al archivo CSS. Puede ser una ruta relativa o absolut
      a.
    →
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <h1>Bienvenido a mi Página</h1>
      <p>Este contenido está estilizado usando una hoja de estilos externa.</p>
    </div>
  </body>
</html>

```

- **Ventajas:**

- **Separación de contenido y presentación:** HTML se encarga de la estructura y el contenido, mientras que CSS se encarga de la apariencia. Esto hace que el código sea más limpio, organizado y fácil de entender.
- **Reutilización:** La misma hoja de estilos externa puede ser utilizada por múltiples páginas HTML, garantizando una apariencia consistente en todo el sitio y reduciendo la duplicación de código.
- **Mantenimiento más fácil:** Para cambiar el estilo de todo el sitio, solo necesitas modificar el archivo CSS.
- **Mejor rendimiento:** Los navegadores pueden almacenar en caché el archivo CSS externo. Una vez descargado, no necesita volver a descargarse para otras páginas que lo utilicen, lo que acelera la carga del sitio.
- **Colaboración:** Diferentes desarrolladores pueden trabajar en el HTML y el CSS de forma más independiente.

- **Desventajas:**

- **Solicitud HTTP adicional:** La primera vez que se carga la página, el navegador debe realizar una solicitud HTTP adicional para obtener el archivo CSS. Sin embargo, como se mencionó, el almacenamiento en caché mitiga esto en visitas posteriores.

- **Cuándo usarlo:**

- **Es el método preferido y recomendado para la gran mayoría de los proyectos web,** desde sitios pequeños hasta aplicaciones complejas.

## Importaciones en hojas CSS

Desde una hoja de estilos puedo importar los estilos de otra hoja de estilos que puede estar en la misma carpeta local o en una ubicación web. El resultado es como si el código de esa hoja CSS estuviera escrito también en la "hoja anfitrión".

```
@import url("estilos2.css")
```

Este tipo de importaciones es bloqueante. Es decir, la página dejará de cargarse hasta que se haya cargado el CSS referenciado y sólo cuando termine se continuará cargando la página. Por eso ha de utilizarse con precaución o evitarse en lo posible.

## Conclusión y Recomendación

Si bien las tres formas de invocar CSS tienen su lugar, los **estilos externos son, con diferencia, la mejor práctica y la más recomendada para el desarrollo web profesional**. Proporcionan la mejor organización, mantenibilidad y rendimiento.

Los estilos internos pueden ser útiles para casos muy específicos de páginas únicas o prototipos, y los estilos en línea deben usarse con mucha moderación, principalmente para pruebas rápidas o cuando no hay otra alternativa.

Entender estas tres formas te permitirá tomar decisiones informadas sobre cómo estructurar y aplicar los estilos en tus proyectos.