

Prompt: Como desarrollador de aplicaciones web, genera las instrucciones para agregar CSS a un documento html. Considera el estilo inline, embebido y externos. Muestra ejemplos para cada estilo. Muestra el efecto cascada al aplicar un estilo.

Como desarrollador web, es fundamental que domines las diferentes formas de integrar CSS en tus documentos HTML. Cada método tiene sus propias ventajas y casos de uso. A continuación, te presento las instrucciones detalladas para agregar CSS, incluyendo ejemplos y una explicación del efecto cascada.

## **Instrucciones para Agregar CSS a un Documento HTML**

Existen tres métodos principales para aplicar estilos CSS a tu documento HTML:

1. **Estilos Inline (en línea)**
2. **Estilos Embebidos (internos)**
3. **Estilos Externos**

## 1. Estilos Inline (en línea)

Los estilos inline se aplican directamente a un elemento HTML individual utilizando el atributo style. Son útiles para aplicar estilos únicos a un solo elemento, pero no son recomendables para estilos generales o complejos debido a su falta de mantenibilidad.

### Instrucciones:

- Abre la etiqueta de inicio del elemento HTML al que deseas aplicar el estilo (por ejemplo, <h1>, <p>, <div>).
- Dentro de la etiqueta de inicio, agrega el atributo style="".
- Dentro de las comillas, escribe las propiedades CSS seguidas de un punto y coma ; y su valor.

### Ejemplo:

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Estilos Inline</title>
</head>
<body>
  <h1 style="color: blue; text-align: center;">Título con estilo inline</h1>
  <p style="font-size: 18px; background-color: yellow;">Este es un párrafo con estilo inline.</p>
</body>
</html>
```

**Efecto:** El título "Título con estilo inline" aparecerá de color azul y centrado. El párrafo tendrá un tamaño de fuente de 18px y un fondo amarillo.

## 2. Estilos Embebidos (internos)

Los estilos embebidos se definen dentro de la sección <head> de tu documento HTML, utilizando la etiqueta <style>. Son ideales para aplicar estilos a una sola página HTML cuando los estilos no son demasiado complejos o no se reutilizarán en otras páginas.

### Instrucciones:

- Dentro de la sección <head> de tu documento HTML, agrega la etiqueta <style>.
- Dentro de la etiqueta <style>, escribe tus reglas CSS. Cada regla consiste en un selector (el elemento o elementos a los que se aplica el estilo) seguido de un bloque de declaraciones {}. Dentro del bloque, cada declaración es una propiedad CSS seguida de dos puntos : y su valor, terminando con un punto y coma ;.

### Ejemplo:

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Estilos Embebidos</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      margin: 20px;
    }
    h1 {
      color: green;
      text-decoration: underline;
    }
    p {
      line-height: 1.6;
      color: #333;
    }
  </style>
</head>
<body>
```

```
<h1>Título con estilo embebido</h1>  
<p>Este es un párrafo con estilo embebido, usando una fuente Arial y un margen de  
20px en el cuerpo.</p>  
</body>  
</html>
```

**Efecto:** El cuerpo del documento usará la fuente Arial y tendrá un margen de 20px. El título "Título con estilo embebido" aparecerá de color verde y subrayado. El párrafo tendrá una altura de línea de 1.6 y un color gris oscuro.

### 3. Estilos Externos

Los estilos externos son el método más recomendado y ampliamente utilizado para agregar CSS. Consisten en un archivo CSS separado (.css) que se enlaza a tu documento HTML. Esto promueve la reutilización de estilos, la separación de preocupaciones (estructura HTML y presentación CSS) y una mejor mantenibilidad.

#### Instrucciones:

##### 1. Crea un archivo CSS:

- Crea un nuevo archivo de texto y guárdalo con la extensión .css (por ejemplo, styles.css).
- Dentro de este archivo, escribe tus reglas CSS como lo harías en los estilos embebidos, sin ninguna etiqueta HTML.

##### Ejemplo (styles.css):CSS

```
body {  
  background-color: lightblue;  
  font-family: 'Verdana', sans-serif;  
}  
h1 {  
  color: purple;  
  font-size: 3em;  
  text-align: right;  
}  
p {  
  border: 1px solid gray;  
  padding: 10px;  
}  
.destacado {  
  font-weight: bold;  
  color: orange;  
}
```

##### 2. Enlaza el archivo CSS en tu HTML:

- Dentro de la sección <head> de tu documento HTML, agrega la etiqueta <link>.
- El atributo rel="stylesheet" indica que el archivo enlazado es una hoja de estilos.
- El atributo href="ruta/a/tu/archivo.css" especifica la ruta al archivo CSS. Si el archivo CSS está en el mismo directorio que tu HTML, solo necesitas el nombre del archivo.

##### Ejemplo (index.html):HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Estilos Externos</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
  <h1>Título con estilo externo</h1>
  <p>Este es un párrafo con estilo externo.</p>
  <p class="destacado">Este párrafo está <span class="destacado">destacado</span>.</p>
</body>
</html>
```

**Efecto:** El cuerpo del documento tendrá un fondo azul claro y usará la fuente Verdana. El título "Título con estilo externo" aparecerá de color púrpura, con un tamaño de fuente grande y alineado a la derecha. Los párrafos tendrán un borde gris y un relleno de 10px. El texto dentro de la clase destacado será negrita y de color naranja.

## El Efecto Cascada al Aplicar un Estilo (Cascading Order)

El "efecto cascada" es el mecanismo central de CSS que determina qué estilo se aplica a un elemento HTML cuando hay múltiples reglas que compiten. CSS evalúa las reglas en un orden específico, y la regla con mayor "especificidad" y la última en el orden de lectura prevalecerá.

El orden de cascada general (de menor a mayor prioridad) es el siguiente:

1. **Declaraciones del navegador (User Agent Stylesheets):** Los estilos predeterminados que los navegadores aplican a los elementos HTML (ej. los <h1> son grandes y en negrita por defecto).
2. **Hojas de estilo externas (External Stylesheets).**
3. **Hojas de estilo internas (Embebidas o Internal Stylesheets).**
4. **Estilos en línea (Inline Styles):** Tienen la mayor prioridad y anulan casi cualquier otro estilo.

Además de este orden, la **especificidad** de un selector CSS también juega un papel crucial. Un selector más específico (por ejemplo, div p es más específico que p) anulará a un selector menos específico.

### Ejemplo del Efecto Cascada:

Consideremos el siguiente HTML y CSS:

#### HTML:

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Efecto Cascada</title>
  <link rel="stylesheet" href="cascada.css">
  <style>
    p {
      color: green; /* Estilo embebido */
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Efecto Cascada</h1>
  <p>Este es un ejemplo de cascada de estilos CSS.</p>
</body>
</html>
```

```

</style>
</head>
<body>
  <p style="color: blue;">Este es un párrafo.</p>
  <p>Este es otro párrafo.</p>
</body>
</html>

```

## cascada.css:

CSS

```

p {
  color: red; /* Estilo externo */
}

```

## Análisis del Efecto Cascada:

- Primer párrafo (<p style="color: blue;">Este es un párrafo.</p>):**
  - Tiene un estilo inline (color: blue;).
  - Hay una regla de estilo embebido (p { color: green; }).
  - Hay una regla de estilo externo (p { color: red; }).
  - **Resultado:** El color del texto será **azul**. Los estilos inline tienen la mayor prioridad y anulan los estilos embebidos y externos.
- Segundo párrafo (<p>Este es otro párrafo.</p>):**
  - No tiene estilos inline.
  - Hay una regla de estilo embebido (p { color: green; }).
  - Hay una regla de estilo externo (p { color: red; }).
  - **Resultado:** El color del texto será **verde**. Entre los estilos embebidos y externos, los estilos embebidos definidos *después* del enlace a la hoja de estilo externa (en el <head>) tienen una mayor prioridad si tienen la misma especificidad, o si no, el último estilo definido gana en caso de empate de especificidad. En este caso, ambos tienen la misma especificidad (selector de tipo p), por lo que el estilo embebido prevalece al estar definido *después* del <link> a cascada.css. Si el <style> hubiera estado antes del <link>, el rojo del cascada.css ganaría.

## Prioridad de la Cascada (en resumen):



!important (evitar usarlo) > Estilos Inline > Estilos Embebidos / Estilos Externos (el último declarado gana si la especificidad es la misma) > Estilos del Navegador.

Dominar estas formas de aplicar CSS y comprender el efecto cascada te permitirá tener un control preciso sobre la apariencia de tus aplicaciones web, creando interfaces atractivas y fáciles de mantener.

### **Sources**

1. <https://www.passeidireto.com/arquivo/144240577/html-estrutura-e-funcionalidades>
2. <https://github.com/AbrahamEstrada27/examen372>
3. <https://github.com/Gabriel-A-B/Estudos.com.br>