

# INFORME APLICACIONES ORIENTADAS A INTERNET: CSS

Sergio Alejandro Barrero Forero

*Fundación Universitaria San Martín*

*Bogotá, Colombia*

sergiobarfo19@gmail.com

**Abstract—** Este informe tiene como objetivo investigar y analizar el lenguaje CSS, este análisis incluirá una pequeña reseña de su historia, sus características y funcionamientos, además, se profundizará un poco su uso en documentos html y las unidades de medidas soportadas por el lenguaje. Con este informe se espera lograr desarrollar algunas competencias para la implementación del lenguaje en aplicaciones web.

## I. ¿QUÉ ES CSS? ¿CUÁL ES SU HISTORIA?

CSS hace referencia a las siglas en inglés Cascading style sheets en español, hojas de estilo en cascada. CSS es un lenguaje utilizado para describir el tipo de presentación de documentos estructurados en hojas de estilos para cualquier método de interpretación al que se le da uso, en el caso de las aplicaciones web, CSS permite controlar el aspecto y la presentación de documentos electrónicos desarrollados con html y xhtml. CSS es un lenguaje óptimo para el desarrollo de páginas web complejas, además de ser una herramienta eficaz a la hora de hacer el trabajo más simple a los desarrolladores a la hora de controlar el estilo y el formato de los documentos, permite separar los contenidos y su presentación, incluyendo elementos o características como colores, fondos, márgenes, bordes, estilos, etc. El uso de este lenguaje reduce complejidad de mantenimiento, mejor accesibilidad de contenido, visualización de contenido multiplataforma y optimización de complejidad en el desarrollo. Su implementación se hace cuando los contenidos ya están definidos en lenguajes html o xhtml, en donde, CSS define el aspecto de cada elemento o las características de cada elemento, este lenguaje, se basa en una serie de reglas que rigen el estilo de los elementos en los documentos estructurados los cuales forman la sintaxis de las hojas de estilo. Cada regla está definida por un selector y una declaración (entre corchetes donde se asigna una propiedad o atributo y su valor separado por dos puntos) como por ejemplo: `h2 {color: green;}`.<sup>[1][2]</sup>

La historia de CSS, más específicamente, la historia de las hojas de estilos se remonta a su aparición en la época de los 70's como la evolución del lenguaje de etiquetas SGML, surgió a partir de la necesidad de definir un mecanismo que permitiera definir diferentes estilos a los documentos electrónicos. Con el nacimiento del internet, los lenguajes de hojas de estilo tuvieron un gran desarrollo y aceptación, gracias principalmente a, el crecimiento del lenguaje HTML

y la falta de un estándar para la definición de estilos durante la llamada guerra de los navegadores.

El organismo que se encargó de la importante tarea de definir los estándares para toda actividad relacionada a la web fue W3C, siglas para, World Wide Web Consortium; este organismo propuso principalmente la creación de un lenguaje de hojas de estilos específico para HTML de donde surgieron de un total de nueve propuestas, dos propuestas aceptadas, la CHSS (Cascading HTML Style Sheets) y la SSP (Stream-Based Style Sheet Proposal), sus postulantes se unieron entre 1994 y 1995 para definir un nuevo lenguaje que reflejara lo mejor de ambas propuestas y lo llamaron CSS. Luego W3C estandarizó el uso de CSS, como un lenguaje para desarrollar contenido web junto a HTML, desde entonces, se han publicado dos versiones y aun se trabaja en una tercera. Desde su primera publicación, cada navegador a intentado implementar su uso, pero hasta el momento ningún navegador ha logrado soporte completo, por lo cual la historia de CSS aún no ha terminado y se espera nuevas versiones y mayor soporte de su uso para los próximos años.<sup>[3]</sup>

## II. ¿CÓMO INCLUIR CSS EN HTML?

La flexibilidad entre lenguajes es lo que hace de CSS un lenguaje óptimo para trabajar en conjunto con otros lenguajes de desarrollo web, además de ofrecer diferentes opciones para realizar una misma tarea. Existen tres formas de implementar CSS en HTML, estas son:

### 1. INCLUIRLO EN EL MISMO DOCUMENTO HTML:

En este caso, los estilos se definen en una zona específica del documento HTML, se emplea la etiqueta `<style>` de HTML y solo se pueden incluir en la cabecera del documento, es decir, dentro de la sección `<head>`. Este método se usa cuando se busca definir pocos estilos o cuando se desea incluir estilos muy específicos para complementar los estilos que trae predeterminado o por defecto el sitio web.<sup>[4]</sup>



```

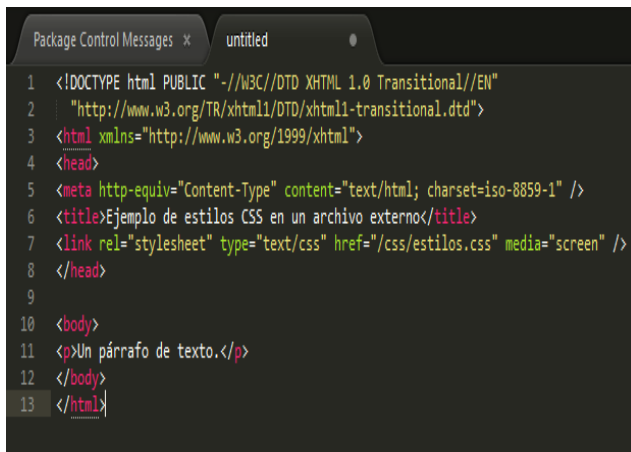
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4 <head>
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
6 <title>Ejemplo de estilos CSS en el propio documento</title>
7 <style type="text/css">
8   p { color: black; font-family: Verdana; }
9 </style>
10 </head>
11
12 <body>
13 <p>Un párrafo de texto.</p>
14 </body>
15 </html>

```

Imagen 1. Ejemplo de incluir CSS en el documento HTML. <sup>[4]</sup>

## 2. DEFINIRLO EN UN ARCHIVO EXTERNO:

En este caso, los estilos CSS se incluyen en un archivo externo de tipo CSS, el cual se enlaza al documento HTML haciendo uso de la etiqueta `<link>`. Otra forma de incluir un archivo CSS es utilizando una regla especial de tipo `@import`. <sup>[4]</sup>

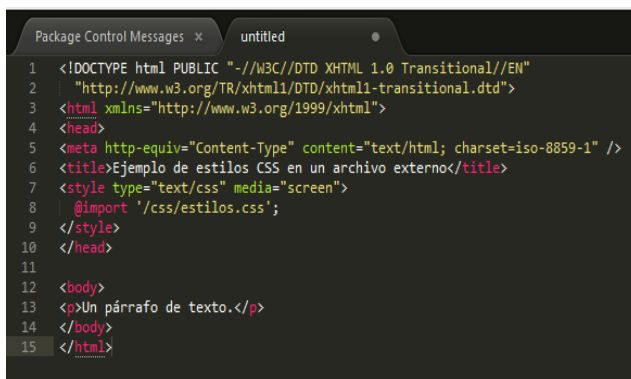


```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4 <head>
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
6 <title>Ejemplo de estilos CSS en un archivo externo</title>
7 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/estilos.css" media="screen" />
8 </head>
9
10 <body>
11 <p>Un párrafo de texto.</p>
12 </body>
13 </html>

```

Imagen 2. Ejemplo de incluir CSS haciendo uso de un archivo externo. <sup>[4]</sup>



```

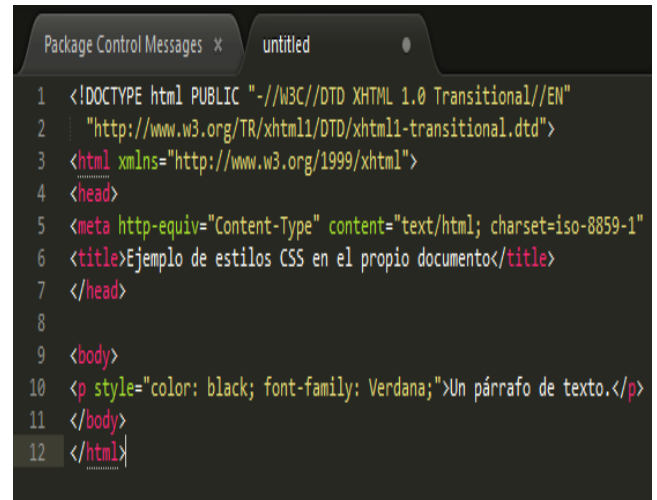
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4 <head>
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
6 <title>Ejemplo de estilos CSS en un archivo externo</title>
7 <style type="text/css" media="screen">
8   @import "/css/estilos.css";
9 </style>
10 </head>
11
12 <body>
13 <p>Un párrafo de texto.</p>
14 </body>
15 </html>

```

Imagen 3. Ejemplo de incluir CSS haciendo uso de un archivo externo aplicando `@import`. <sup>[4]</sup>

## 3. INCLUIRLO EN LOS ELEMENTOS HTML:

La ultima forma de incluir CSS en HTML es incluir estilos CSS en documentos HTML, pero cabe aclarar, que esta forma es la peor y la menos utilizada ya que acarrea problemas de utilización. Este método solamente se usa en situaciones donde se desea incluir un estilo muy específico para solo un elemento concretamente. <sup>[4]</sup>



```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4 <head>
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
6 <title>Ejemplo de estilos CSS en el propio documento</title>
7 </head>
8
9 <body>
10 <p style="color: black; font-family: Verdana;">Un párrafo de texto.</p>
11 </body>
12 </html>

```

Imagen 4. Ejemplo de incluir CSS en los elementos HTML. <sup>[4]</sup>

## III. ¿CUÁLES SON LAS UNIDADES DE MEDIDA SOPORTADAS POR CSS?

En CSS las unidades de medidas se usan para definir las características de los elementos, es decir, asignación de tamaño a los elementos y fuentes de texto, toda medida se indica con un valor numérico entero o decimal y la unidad de medida utilizada. En el caso de CSS las unidades de medidas se dividen en dos grupos según sus características, el primer grupo es unidades de medidas relativas y el segundo, unidades de medidas absolutas. En el caso de que el valor sea 0, la unidad de medida es opcional, en caso contrario, si es diferente de 0 pero no se indica ninguna unidad, esta medida es ignorada completamente.

- **UNIDADES ABSOLUTAS:** Es una medida completamente definida, es decir, su valor no depende de otro valor de referencia. En este caso, se establece de forma completa el valor de una medida por lo que su valor real es directamente el valor indicado, sin necesidad de realizar cálculos intermedios. Como punto en contra, las unidades absolutas son poco flexibles y no se pueden adaptar a cualquier medio. <sup>[5]</sup> Las unidades absolutas son:

- In (Pulgadas = 2.54cm)
- Cm (Centímetros)

- Mm (Milímetros)
  - Pt (Puntos = 0.35 mm)
  - Pc (Picas = 4.23 mm)
- UNIDADES RELATIVAS: En este tipo de unidades de medida, las unidades no están completamente definidas debido a que su valor real, depende o se ve afectado por otro valor, es decir, para obtener su valor real, se debe realizar alguna operación con el valor indicado. Gracias a la flexibilidad de adaptación de estas medidas, son las más utilizadas en el desarrollo web. <sup>[5]</sup> Las unidades relativas son:
    - Em (Relativa respecto al tamaño de letra del elemento)
    - Ex (Relativa respecto al tipo y tamaño de letra del elemento)
    - Px (Pixel, Relativa respecto a la resolución de la pantalla del dispositivo final)

El porcentaje también es una unidad de medida relativa en CSS, pero su importancia hace que se trabaje separada de las demás unidades de medida relativa. Un porcentaje se conforma por un valor numérico seguido del símbolo % y siempre está referenciando otra medida. <sup>[5]</sup>

#### IV.CONCLUSIONES

CSS es un lenguaje creado para ayudar a los desarrolladores web en la creación de páginas web complejas, debido a sus características, es una herramienta eficaz para controlar a gusto la presentación y el aspecto de las páginas web.

La implementación de CSS en el desarrollo de documentos HTML además de permitir manejar y mejorar el aspecto de la página, también permitirá que el desarrollo sea más intuitivo, óptimo y eficaz, permitiendo al programador mayor velocidad y comodidad.

El uso de CSS permite que la visualización de contenidos y su aspecto, puedan ser soportados sin mayor problema en diferentes medios y plataformas.

#### REFERENCIAS

- [1] Introducción a CSS. [online]. Disponible en: [http://librosweb.es/css/capitulo\\_1.html](http://librosweb.es/css/capitulo_1.html)
- [2] Definición de CSS - ¿Qué son las hojas de estilo o cascading style sheets?. [online]. Disponible en: <http://www.masadelante.com/faqs/css>
- [3] Breve historia de CSS. [online]. Disponible en: [http://librosweb.es/css/capitulo\\_1/breve\\_historia\\_de\\_css.html](http://librosweb.es/css/capitulo_1/breve_historia_de_css.html)

[4] Cómo incluir CSS en un documento XHTML. [online]. Disponible en: [http://librosweb.es/css/capitulo\\_1/como\\_incluir\\_css\\_en\\_un\\_documento\\_xhtml.html](http://librosweb.es/css/capitulo_1/como_incluir_css_en_un_documento_xhtml.html)

[5] Unidades de medida. [online]. Disponible en: [http://librosweb.es/css/capitulo\\_3/unidades\\_de\\_medida.html](http://librosweb.es/css/capitulo_3/unidades_de_medida.html)