

Unidad IV. Propiedades de CSS3. Instrucciones básicas en la creación de páginas Web.

4.1.- Cómo incluir CSS3 en HTML5

¿Qué es CSS3 y por qué nos debe interesar en HTML5?

Podemos ver una definición de CSS en Wikipedia:

*Las **hojas de estilo en cascada** o (**Cascading Style Sheets**, o sus siglas **CSS**) hacen referencia a un lenguaje de hojas de estilos usado para describir la presentación semántica (el aspecto y formato) de un documento escrito en lenguaje de marcas. Su aplicación más común es dar estilo a páginas webs escritas en lenguaje HTML y XHTML, pero también puede ser aplicado a cualquier tipo de documentos XML, incluyendo SVG y XUL.*

En otras palabras, cuando entramos en una página web vemos que existen colores de fondo, que la información se muestra en columnas, que los enlaces tienen un color y al pasar sobre él con el ratón cambian de color, que existen menús desplegados, etc. etc. Todo esto se consigue con **CSS3**.

Aunque es cierto que las etiquetas HTML tienen atributos para indicar cómo se debe mostrar el contenido, la filosofía que hay detrás de HTML5 nos indica que HTML5 debe ser tratado como un lenguaje de marcas de tipo descriptivo, esto quiere decir que se debe limitar a estructurar la información, pero no encargarse de su presentación visual. Para eso, tenemos el lenguaje CSS.

CSS3 no es más que la versión 3 del lenguaje CSS, está estrechamente ligado a HTML5 y es vital conocer tanto la forma correcta de utilizarlo como la forma correcta de incluirlo en nuestros documentos HTML5.

Norma para incluir nuestro CSS3:

Al igual que pasa con JavaScript, no tenemos una única manera de incluir nuestro código **CSS3** dentro de los documentos HTML5, el código **CSS3** se va a incluir dentro de nuestro código HTML.

Para ello, el lenguaje HTML incluye una etiqueta, sin embargo ni es la única forma de incluirlo ni existe una única implementación de esta etiqueta y ahí es donde empieza nuevamente el trabajo particular de todo desarrollador web.

Diferentes formas de incluir nuestro CSS3:

Con el paso de los años y el aumento de la cualificación de los profesionales que nos dedicamos a la programación web (tanto por la llegada de profesionales de otros entornos de desarrollo como a la experiencia acumulada de los ya existentes), se ha ido formando la idea de que es necesario utilizar una única forma para incluir nuestro código **CSS3**, independientemente de que tengamos varias formas de hacerlo.

Actualmente, existe una norma clara que casi todos utilizamos de forma general, pero es muy común ver el resto de formas aparecer en los códigos HTML ya sea por arreglos de última hora, como por problemas que no se han sabido resolver de otra forma, motivos hay muchos para explicar el por qué no siempre colocamos nuestro **CSS3** como es debido, pero razones ninguna, la realidad es que debemos escapar de todas las formas menos de una, que es la aceptada como el estándar.

Estilo inline.

Una de las primeras formas de incorporar CSS en nuestras páginas web y, sin duda, la primera forma a evitar a toda costa, bueno es saber que existe y más bueno aún no usarla.

Esta forma se basa en utilizar el atributo **style** que las etiquetas **HTML** permiten. Dentro de este atributo **style** se colocaría nuestro código **CSS3**.

Considerando que tenemos un listado de elementos no ordenados y queremos que el texto salga de color rojo, usando el estilo **inline**, tendríamos el código del **programa #30**:

Programa #30. Objetivo: Incluyendo CSS3 en HTML; utilizar el atributo **style** que las etiquetas **HTML** permiten y usando el estilo **inline**, imprimir el Juramento a la Bandera de México alternando el rojo y verde en los

renglones. No olvide colocar sus datos personales y el objetivo del programa en tablas al inicio del programa. Colocar en el nuevo index.htm el enlace para que se muestre el **Programa #30** y entre title **Programa #30**:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <meta charset="utf-8" />
    <title>??????</title>
  </head>
  <body>
    <section>
      <ul>
        <li style="color: red;">Un elemento</li>
      </ul>
    </section>
  </body>
</html>
```

Bien que funciona, pero compliquemos un poco más el estilo. Además de color rojo lo queremos en negrita (recuerde que al mencionar negrita, se refiere a que el color o lo negro es más resaltado con el código **font-weight: bold**). Simple, sólo hay que acordarse de poner el punto y coma (;) para separar una declaración de la otra, como se muestra en el siguiente código del **Programa #31**.

Programa #31. Objetivo: Incluyendo CSS3 en HTML5; utilizar el atributo **style** que las etiquetas **HTML** permiten y usando el estilo **inline**, imprimir el coro y la mitad de la primera estrofa del Himno Nacional Mexicano alternando el rojo y verde en cada verso y resaltado con el código **font-weight: bold**. No olvide colocar sus datos personales y el objetivo del programa al inicio del programa en tablas. Colocar en el nuevo index.htm el enlace para que se muestre el **Programa #31** y entre title **Programa #31**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>??????</title>
  </head>
  <body>
    <section>
      <ul>
        <li style="color:red;font-weight: bold;">Un elemento</li>
      </ul>
    </section>
  </body>
</html>
```

Seguramente te podrás imaginar los problemas de usar esta forma de incluir el **CSS3**, de hecho aunque no lo sepas, sólo con verlo seguro que te das cuenta, pero vamos a comentarlo, sólo por si acaso.

¿Qué pasa si hay más elementos en el código? Pues sí, a copiar el style a cada uno ¿y si dentro de X meses deseas cambiar el color? Pues a cambiarlo en dicho código.

Es más, ¿qué ocurre si tengo una página web que está compuesta de varias páginas HTML? Pues nada, tienes que ir poniendo los correspondientes estilos en cada etiqueta de cada una de las páginas HTML que tengas. Algo peor, si se trata de páginas dinámicas donde tenemos un PHP generando las páginas.

Sí, mantener una página con los estilos **inline** es mucha dificultad, lleva mucho tiempo y, además, puede ser extremadamente complicado localizar el trozo de código HTML que quieres modificar. Esto puede parecer una exageración, pero no lo es. La realidad es que no vamos a tener un documento **.html** por página con todo nuestro código ahí, lo que tendremos será, seguramente, una aplicación hecha en PHP, ASP, Java, Python, etc. que se encarga de llamar a una serie de plantillas HTML que incluyen porciones de código específicas (e incluso auto-generadas por el propio lenguaje), por lo que no es nada sencillo localizar el código HTML al que queremos incluirle un estilo **inline** sobre todo si no la hemos creado nosotros o han pasado tantos años desde la última vez que se escribió, tal vez no recuerdes como funciona.

Primera aproximación a la separación del HTML y del CSS3.

Para dar solución a los problemas del estilo **inline**, se empezó a generalizar el uso de la etiqueta **style**; **esta instrucción obliga la ejecución de lo establecido en style, en todas las etiquetas **. La etiqueta **style** permite poner en su interior todo el código **CSS3** que necesitamos. Puede ser colocada en cualquier parte de nuestro documento HTML y será interpretada por los navegadores, pero tiene que colocarse en nuestro **head**. Es muy común verla dentro del **body**, ya sea al principio o en algún extraño lugar dentro de toda la maraña de etiquetas, pero esa es una mala, malísima práctica; debe estar dentro del **head** por varios motivos, dos principalmente:

1. Legibilidad: Aunque fuese el único motivo, es más que suficiente. Si vas a ver un documento HTML (ya sea porque lo tienes o porque ves el código fuente) saber que en el **head** vas a tener los estilos, te ahorra mucho tiempo a la hora de localizar las cosas. El resto del mundo te lo agradecerá mucho.

2. Definición de lenguaje: En la definición del lenguaje, **HTML** deja muy claro que la etiqueta **HEAD** está destinada a contener la información del documento **HTML** y el **BODY** está destinado a contener los elementos web a visualizar. Nuestro código en **CSS3** informa de cómo debe verse el documento **HTML** en el navegador, no contiene jamás ningún elemento web a visualizar. Por lo tanto, por definición, su lugar es dentro del **HEAD**.

Transformamos nuestro código **HTML** a esta nueva forma, quedando como se muestra en el **programa #32**:

Programa #32. Objetivo: Incluyendo CSS3 en HTML5, **style obligando la ejecución de lo establecido en style, en todas las etiquetas **. Con el siguiente código imprima dos estrofas de cualquier composición a la Madre que se encuentre en Internet del color de su elección. No olvide colocar sus datos personales y el objetivo del programa al inicio del programa en tablas. Colocar en el nuevo index.htm el enlace para que se muestre el **Programa #32** y entre title **Programa #32**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>??????</title>
    <style>
      li {
        color: red;font-weight: bold;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <section>
```

```

    <ul>
      <li>Un elemento</li>
    </ul>
  </section>
</body>
</html>

```

Con esta forma de poner nuestro código **CSS3** podemos cambiar el estilo de todas las etiquetas **li** modificando sólo la línea dentro de nuestra etiqueta **style**, en vez de ir a cada atributo **style** de cada **li** ganando así facilidad a la hora de gestionar nuestro documento.

Sin embargo sigue siendo costoso mantener proyectos que tienen los estilos aplicados de esta forma ya que podemos tener múltiples plantillas **HTML** o diferentes generadores de cabeceras, por lo que tendríamos que ir realizando los cambios en todas estas plantillas ya que el código **CSS3** sigue estando dentro de nuestro **HTML**. También trasladar los estilos a otros proyectos se hace más complicado, al tener que recuperar nuestro **CSS3** de los respectivos **HTML**, etc.

Al igual que el estilo **inline**, esta forma de usar el **CSS3** en nuestro **HTML** debe evitarse a toda costa.

Separación real de nuestro código **HTML** y **CSS3**.

La etiqueta **link** sirve para informar de muchas cosas en nuestro **HEAD**, una de ellas es para indicar al navegador web que tenemos un código **CSS3** en un fichero externo que debe ser utilizado para pintar nuestra página.

Así pues, nuestra página HTML5 quedaría como se muestra en el siguiente **programa #33**:

Programa #33. Objetivo: Incluyendo CSS3 en HTML5; La etiqueta **link** sirve para informar de muchas cosas en nuestro **HEAD**, una de ellas es para indicar al navegador web que tenemos un código **CSS3** en un fichero externo que debe ser utilizado para pintar nuestra página. Con el siguiente código imprima dos estrofas de cualquier composición a la Madre que se encuentre en Internet, alternando el azul y amarillo en cada verso. No olvide colocar sus datos personales y el objetivo del programa al inicio del programa en tablas. Colocar en el nuevo index.htm el enlace para que se muestre el **Programa #33** y entre title **Programa #33**:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <meta charset="utf-8" />
    <title>??????????</title>
    <link rel="stylesheet" href="/.style.css" type="text/css" media="all" />
  </head>
  <body>
    <section>
      <ul>
        <li>Un elemento</li>
      </ul>
    </section>
  </body>
</html>

```

y tendríamos un fichero **style.css** con el siguiente código:

```

li {
  color: red;font-weight: bold;
}

```

Con esto conseguimos la independencia entre el **HTML** y el **CSS3**, de forma que podemos utilizar el mismo fichero **.css** para múltiples páginas **HTML** y cualquier cambio en este fichero **CSS** se aplicaría a todas las páginas a la vez. Esto sí que es eficiencia.

Explicuemos un poco los atributos que hemos usado en la etiqueta **link**:

- **rel**: Utilizamos este atributo para indicar qué tipo de relación existe entre el fichero que se carga con la etiqueta **link** y el documento **HTML** donde se carga. En nuestro caso le ponemos el valor de **stylesheet** porque la relación es de hoja de estilos, o sea, el fichero que cargamos es una hoja de estilos a aplicar en el documento **html**.
- **href**: En este atributo pondremos la **URL** del fichero externo a incluir. Podemos poner una **URL** absoluta o relativa.
- **type**: El contenido de este atributo es el valor **mime-type** del fichero que cargamos. Como nuestro fichero es una hoja de estilos, su **mime-type** es **text/css**.
- **media**: El gran desconocido por muchos desarrolladores web (aunque cada vez menos). Sirve para informar cuando debe utilizarse este fichero. Nosotros hemos puesto **all** porque queremos que se utilice siempre, pero si quisiéramos tener un **CSS** que sólo se interpretaría a la hora de imprimir una página (sería muy útil), el media sería **print** en vez de **all**.

Incluir CSS3 en nuestro HTML5.

La forma correcta de incluir nuestro código **CSS3** en los documentos HTML5 es prácticamente igual que el programa anterior; la diferencia es haber eliminado el atributo **type**, mostrado en el siguiente **programa #36**:

Programa #34. Objetivo: Incluyendo CSS3 en HTML5; la etiqueta **link** sirve para informar de muchas cosas en nuestro **HEAD**, una de ellas es para indicar al navegador web que tenemos un código **CSS3** en un fichero externo que debe ser utilizado para pintar nuestra página, se ha eliminado el atributo **type**. Con el siguiente imprima dos estrofas de cualquier composición al Niño que se encuentre en Internet, alternando el azul y rojo en cada verso. No olvide colocar sus datos personales y el objetivo del programa en tablas al inicio del programa. Colocar en el nuevo index.htm el enlace para que se muestre el **Programa #34** y entre title **Programa #34**:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <meta charset="utf-8" />
    <title>????????????</title>
    <link rel="stylesheet" href="/.style.css" media="all" />
  </head>
  <body>
    <section>
      <ul>
        <li>Un elemento</li>
      </ul>
    </section>
  </body>
</html>
```

Hemos eliminado el atributo **type**. **HTML5** es muy claro que si estamos cargando una hoja de estilos el **type** es **text/css** por lo que no tenemos por qué informar de ello. Ojo, por poder podemos hacerlo y no dará ningún error, de hecho en otras aplicaciones de la etiqueta **link** no se debe poner, pero en el caso del **CSS** ya lo da por supuesto.

Importante: Podemos incluir varias hojas de estilo en el mismo documento **HTML**, sólo tendremos que tener una etiqueta **link** por cada uno.