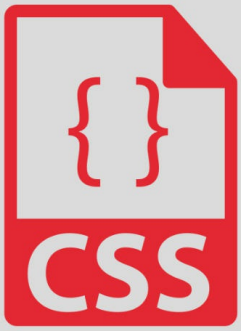
Manual de CSS



Miguel Angel Alvarez
Oldmith
José Juan Corpas
Y otros...

desarrolloweb.com

desarrolloweb.com/manuales/manual-css-hojas-de-estilo.html

Introducción: Tutorial de CSS básico

El Manual de CSS te ofrece una formación básica sobre las Hojas de Estilo en Cascada (CSS, Cascading Style Sheets). Este tutorial te explica los fundamentos de CSS de una manera teórica y práctica, de modo que aprenderás a aplicar estilo sobre las páginas web. Además explicamos cómo utilizar este lenguaje de una manera correcta, lo que te te ayudará a crear páginas más atractivas y precisas, pero sobre todo sitios mantenibles y optimizados.

En el tutorial de CSS básico cubrimos los aspectos más esenciales y característicos del lenguaje de aplicación de estilos en páginas web: el por qué de su existencia, usos, sintaxis, atributos para crear estilos en los diversos elementos de la página, unidades, etc. Aprenderás a trabajar con CSS de diversas maneras, a usar los atributos para las necesidades más comunes, así como las distintas unidades disponibles en CSS.

Finalizamos el Manual de CSS con una serie de artículos más avanzados, para ir un poco más allá y saber por dónde podemos continuar en el aprendizaje del lenguaje y cómo podemos usarlo para crear sitios web más correctos, aplicando las buenas prácticas en CSS necesarias para conseguirlo.

Este manual, no obstante, cubre los aspectos de iniciación a CSS. Existen otros manuales en DesarrolloWeb.com que te explicarán temas más avanzados, para los que es importante dominar CSS con los conocimientos del presente texto.

Encuentras este manual online en:
http://desarrolloweb.com/manuales/manual-css-hojas-de-estilo.html

Autores del manual

Las siguientes personas han participado como autores escribiendo artículos de este manual.

Miguel Angel Alvarez

Fundador de DesarrolloWeb.com y la plataforma de formación online EscuelaIT. Comenzó en el mundo del desarrollo web en el año 1997, transformando su hobby en su trabajo.

OldMith

Desarrollador Web. jQuery. Responsive Design. Wordpress. Friki por naturaleza.

José Juan Corpas Martos

Federico Elgarte

Fernando Campaña

Programación - Multimedia

Manu Gutierrez

Leonardo A. Correa

Qué es CSS

Comenzamos presentando las Hojas de Estilo en Cascada, explicando de qué manera ayudan a los diseñadores de páginas web, por qué son tan importantes y qué necesidades viene a resolver CSS.

Introducción a CSS

Una breve introducción a CSS para aclarar los objetivos del lenguaje y qué función desempeña en el marco del desarrollo para la web.

CSS es el acrónimo de Cascading Style Sheets, o lo que sería en español Hojas de Estilo en Cascada. Es un lenguaje que sirve para especificar el estilo o aspecto de las páginas web. CSS se define en base a un estándar publicado por una organización llamada W3C, que también se encarga de estandarizar el propio lenguaje HTML.

En este artículo comenzamos el Manual de CSS y entramos en materia con los antecedentes de CSS, las razones por las que se han desarrollado las hojas de estilo en cascada, y los objetivos que trata de cumplir.

Por qué existe CSS

El lenguaje HTML está limitado a la hora de aplicar forma a un documento. Sirve de manera excelente para especificar el contenido que debe tener una página web, pero no permite definir cómo ese documento se debe presentar al usuario.

> Esto es una verdad a medias, porque si nos remontamos a los orígenes de HTML, sí que existían muchas etiquetas para cambiar el estilo y la presentación a un documento HTML, por ejemplo la etiqueta <font>. Sin embargo, incluso en aquel inicio, no ofrecía ni de lejos todas las utilidades que los diseñadores necesitaban. En realidad cuando se creó el HTML nadie pensaba que la web iba a llegar a lo que conocemos hoy.

En cualquier caso, prácticamente todas las etiquetas que permitían cambiar el estilo de las páginas se han ido retirando del estándar y, aunque los navegadores las continuen soportando, ya no son una recomendación.

Esto es así porque HTML es un lenguaje ideado para definir páginas con contenido basado principalmente en texto y enlaces, a los que se le puede agregar algunos elementos gráficos como imágenes.

Al principio, para solucionar las limitaciónes del HTML, los diseñadores usaron técnicas tales como las tablas, imágenes para ajustar márgenes, así como etiquetas que no formaban parte del estándar. Estas "trampas", aunque daban sus resultados estéticos, lo cierto es que causaban muchos problemas, por ejemplo a la hora de su visualización en distintas plataformas, o a la hora de mantener el código HTML de sitios medianos o grandes.

Como resultado, los diseñadores se habían visto tremendamente frustrados por la dificultad con la que, aun utilizando estos trucos, se encontraban a la hora de maquetar las páginas. Hay que entender que muchos de ellos venían maquetando páginas sobre el papel, donde el control sobre la forma del documento es absoluto y, al llegar a la web, se encontraban con un medio muy hostil y sin prácticamente posibilidades de hacer realidad sus ideas.

Finalmente, otro motivo que ha hecho necesaria la creación de CSS ha sido la separación del contenido de la presentación. Al inicio las páginas web tenían mezclado en su código HTML el contenido con las etiquetas necesarias para darle forma. Esto tiene sus inconvenientes, ya que la lectura del código HTML se hace pesada y dificil a la hora de buscar errores o depurar las páginas. Además, desde el punto de vista de la riqueza de la información y la utilidad de las páginas a la hora de almacenar su contenido, es un gran problema que los textos están mezclados con etiquetas incrustadas para dar forma a éstos, pues se degrada su utilidad.

Cómo CSS permitió superar los problemas que enfrentaba HTML

Como hemos visto, para facilitar un correcto mantenimiento de las páginas web y para permitir que los diseñadores pudieran trabajar como sería deseable, había que introducir un nuevo elemento en los estándares y éste fue el lenguaje CSS.

CSS se ideó para aplicar el formato en las páginas, de una manera mucho más detallada, con nuevas posibilidades que no estaban al alcance de HTML. Al mismo tiempo, gracias a la posibilidad de aplicar el estilo de manera externa al propio documento HTML, se consiguió que el mantenimiento de las páginas fuese mucho más sencillo.

Sin embargo, no fue un camino sencillo. La primera versión de CSS era bastante limitada y aunque rápidamente se lanzó una segunda versión, no llegó a cubrir las necesidades de todos los desarrolladores y diseñadores. Sin duda fue un paso adelante muy importante, pero la web siguió avanzando a un ritmo más rápido que los estándares y los diseñadores seguian teniendo que arreglárselas para conseguir efectos que eran imposibles con HTML y CSS. Ejemplos de ello eran las cajas con sombras, los bordes redondeados, el uso de textos con fuentes personalizadas, etc.

Afortunadamente, con la evolución del lenguaje aportada por CSS 3, prácticamente todas las

necesidades fueron cubiertas. Estándares como Flexbox y el más novedoso CSS Grid Layout también han colaborado para que CSS hoy sea un lenguaje con prácticamente todas las posibilidades que podríamos desear.

Características y ventajas de las CSS

El modo de funcionamiento de las CSS consiste en definir, mediante una sintaxis especial, la forma de presentación que le aplicaremos a los elementos de la página.

Podemos aplicar CSS a muchos niveles, desde un sitio web entero hasta una pequeña etiqueta. Estos son los principales bloques de acción.

- Un web entero, de modo que se puede definir en un único lugar el estilo de toda una web, de una sola vez.
- Un documento HTML o página en particular. Se puede definir la forma de cada uno de los bloques de contenido de una página, en una declaración que afectará a un solo documento de un sitio web.
- Una porción del documento, aplicando estilos visibles en un trozo de la página, como podría ser la cabecera.
- Una etiqueta en concreto, llegando incluso a poder definir varios estilos diferentes para una sola etiqueta. Esto es muy importante ya que ofrece potencia en nuestra programación. Podemos definir, por ejemplo, varios tipos de párrafos: en rojo, en azul, con margenes, sin ellos...

La potencia de la tecnología salta a la vista. Pero no solo se queda aquí, ya que además esta sintaxis CSS permite aplicar al documento formato de modo mucho más exacto. Si antes el HTML se nos quedaba corto para maquetar las páginas y teníamos que utilizar trucos para conseguir nuestros efectos, ahora tenemos muchas más herramientas que nos permiten definir esta forma:

- Podemos definir la distancia entre líneas del documento.
- Se puede aplicar identado (sangrado) a las primeras líneas del párrafo.
- Podemos colocar elementos en la página con mayor precisión, y sin lugar a errores.
- Y mucho más, como definir la visibilidad de los elementos, margenes, subrayados, tachados...

Otra ventaja importante de CSS es la capacidad de espeficiar las medidas con diversas unidades. Si HTML tan sólo podíamos definir atributos en las páginas con pixeles y porcentajes, ahora podemos definir utilizando muchas más unidades como:

- Pixels (px) y porcentaje (%), como antes.
- Pulgadas (in).
- Puntos (pt).
- Centímetros (cm).
- ... y muchas otras que explicaremos cuando llegue el momento

Navegadores que lo soportan

En este momento absolutamente todos los navegadores soportan CSS, por lo que puedes usar este lenguaje con total seguridad y garantía. Pero no solo puedes, sino debes, porque con CSS aumentas mucho la optimización del sitio web en varios términos, no solo estéticos. Aplicando CSS correctamente, a nivel e sitio web completo, reduces el peso en bytes de las páginas y mejoras su mantenibilidad. Como CSS ha sido presentado por etapas y en distintas versiones, hay características avanzadas de la última versión del lenguaje que puede que no se vean en todos los navegadores anticuados, nos referimos principalmente a Internet Explorer 8 y anteriores. Hoy por suerte todos los navegadores se actualizan por ellos mismos, lo que mejora el soporte a los estándares como CSS y permite que los desarrolladores lo usemos con mayor confianza.

Alcance del manual de CSS

En estas páginas dedicadas a CSS pretendemos dar a conocer la tecnología con un enfoque práctico, para que en pocos capítulos podéis usar las CSS de una manera depurada, reflejando toda nuestra experiencia en su uso. No pretendendemos explorar todos los aspectos de la tecnología ya que para realizar esto necesitariamos un la extensión de un libro entero, pero sí ofrecer todos los conocimientos necesarios para aprovechar el máximo de las posibilidades del lenguaje.

> Referencia: Este manual trata los aspectos más teóricos de las hojas en cascada. En DesarrolloWeb.com también podemos encontrar otro manual con unos talleres prácticos de aplicación de las CSS.

A lo largo del Manual de CSS veremos diferentes estados de las Hojas de Estilo en Cascada, pues han ido evolucionando con el paso de los años. En este manual se estudiarán principalmente las especificaciones de CSS 1 y CSS 2 y dedicaremos un texto diferente al estudio de la más moderna especificación del lenguaje en estos momentos, su tercera especificación, en el Manual de CSS 3.

Además, para las personas que lo deseen, hemos realizado diversos videotutoriales que serán especialmente interesantes para las personas que quieran aprender CSS de una manera práctica y visual. Está todo en el Videotutorial de CSS.

Este artículo espero que te deje con ganas de conocer más, así que no te detengas y continua aprendiendo cuál es la filosofía principal de CSS: la separación del contenido y la presentación.

> Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
> Fue publicado / actualizado en *07/02/2020*
> Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/181.php*

CSS: Separar contenido y presentación

Para entender bien CSS debemos hablar de la separación entre contenido y presentación, el objetivo principal de la existencia del lenguaje.

Estamos ya en 2015 y dado que el Tutorial de CSS básico lo comenzamos a escribir en 2001 siempre es bueno retomar algunos asuntos elementales que nos ayuden a mejorar el texto y sobre todo que ayuden a las personas que están comenzando con CSS a entender bien el motivo de su existencia.

En este sentido, lo más importante de CSS es la separación del contenido y de la presentación. Esta separación no es algo que sale "de la nada", sino que responde a las necesidades de los creadores de sitios web y viene a facilitar la vida de aquellos que nos dedicamos al diseño web.

La separación entre contenido y presentación tiene una serie de beneficios que os vamos a resumir a continuación. No obstante, con la intención de no confundir a nadie, conviene aclarar que el objetivo de CSS es el de especificar el estilo, formato o forma de la información desplegada en una página web. La separación del contenido y la presentación es una necesidad, CSS es la respuesta a esa necesidad y sirve para definir los estilos de una página.

Por qué de la separación del contenido y de la presentación

Comencemos explicando qué es esto del contenido y la presentación. "El qué y el cómo" ("qué" es lo que quieres mostrar y "cómo" deseas mostrarlo) y el motivo por el que es tan importante que estén bien separados.

El contenido es lo que se escribe con el HTML. Es aquella información que se presenta en una página, tanto textos como imágenes, banners, interfaces de usuario, formularios, barras de navegación, así como cualquier otro elemento que encontramos dentro de una web.

La presentación es cómo deseamos que ese contenido se muestre en la página. Los colores, distancias de márgenes, colocación de los elementos en el layout, tipografías, fondos, etc. forman parte de la presentación.

Antiguamente contenido y presentación iban juntos en un mismo archivo, dentro del código HTML. Existían etiquetas para definir la tipografía, el tamaño de los textos, atributos para definir el color de fondo de una página o una tabla, los márgenes, etc. Incluso cuando creábamos una estructura en la página (por ejemplo contenidos en dos columnas, con un pie, cabecera, etc.) en el propio HTML teníamos que definir íbamos a colocar cada cosa, el tamaño de las columnas, su posición, color, etc.

Esa situación duró poco tiempo, afortunadamente, pues acarreaba diversas problemáticas. Te damos un par de ejemplos en situaciones que podrían ocurrir.

Imagina que tienes una cabecera de color rosa y un día decides que la quieres de color verde. Como el contenido y presentación estaban unidos en cada uno de los archivos (páginas) de un sitio web, si querías hacer ese cambio, estabas obligado a editar todos y cada uno de los archivos del sitio web y en el lugar donde habías escrito el color de tu cabecera, cambiarlo por el nuevo color deseado. Esto ocurre así con cualquier elemento, por poner otro ejemplo, si un día decidías que había que cambiar el tipo de letra del contenido de tu sitio tenías que editar todos los archivos y modificar las etiquetas que definen el estilo de la fuente. Vamos, una auténtica locura, sobretodo si teníamos un sitio grande con decenas o cientos de páginas.

Pero no solo eso, si mañana decidías que en tu layout de dos columnas ibas a agregar una tercera para colocar algunos de los contenidos existentes, te obligabas a cambiar el código HTML, recolocar elementos de un lugar para otro... en cada uno de los archivos de tu sitio. Un cambio que aparentemente no era tan aparatoso, tendría como resultado decenas o cientos de horas editando código en diversos archivos.

Cómo se implementa la separación del contenido y presentación

Con la llegada de las CSS se animó a los desarrolladores a colocar en el HTML únicamente el código necesario para definir el contenido de la página. Es decir, párrafos con textos, imágenes, formularios. Pero no colocar una sola etiqueta o atributo para definir los estilos. Un archivo HTML queda entonces limitado a lo que sería un texto en color negro sobre un fondo blanco, así como imágenes y otros elementos, pero sin ajustarse a ningún layout.

Todo lo que son estilos o forma con la que se presentan esos elementos, debe indicarse en el CSS. Allí definiremos el tipo de letra para cada uno de los elementos de la página, la familia tipográfica, su tamaño, color, etc. Definimos en el CSS también el fondo de la página o de otros elementos, los espacios entre ellos, etc. Pero no solo eso, también podemos definir el layout o disposición de todo el conjunto de la página, distribución en columnas, cabecera, pie...

Estos estilos se definen en un archivo independiente del HTML, una única vez. En todas y cada una de las páginas que componen el sitio web se enlaza con la hoja de estilos, de modo que todas comparten un mismo aspecto. De este modo, cuando deseamos cambiar cualquier cosa relacionada con el aspecto de la página, solo necesitamos tocar la hoja de estilo, una única vez, en un único archivo y con ello se alterará la presentación de todas las páginas del sitio.

¿Queremos un nuevo color en la cabecera? simplemente tocamos los estilos del elemento HTML que engloba la cabecera. ¿Queremos una nueva tipografía en los textos? pues simplemente tocamos los atributos donde se definía la tipografía para el cuerpo de la página. ¿Queremos modificar el layout agregando una nueva columna? pues simplemente reasignamos tamaños a las columnas existentes hasta el momento y definimos la posición de los elementos que queremos que se vean en la nueva columna.

Si hemos seguido las reglas básicas y las buenas prácticas relacionadas con el CSS, solo tendremos que tocar el código en un único lugar, el archivo con nuestras CSS, y ello nos permitirá cambiar radicalmente el aspecto de la web, en todas las páginas que componen el

sitio.

El CSS nos evita usar trucos antiguos "de diseñadores"

Ahora queremos hablaros de otra de las problemáticas que CSS trata de resolver. Está también relacionada con la necesidad de separar el contenido y la presentación y te permitirá entender cómo en la evolución de CSS se ha ido alcanzando poco a poco ese objetivo.

A lo largo de la historia del CSS se ha avanzado mucho. A pesar fijar esa separación del código relacionado con el contenido y la presentación, los diseñadores siempre quieren llegar un poco más allá y ello ha provocado que a veces se pierda la perspectiva. En su afán de hacer un buen trabajo, los creativos conciben diseños que tratan de ser innovadores, distinguidos, atractivos, modernos y en esa búsqueda acababan siempre en la necesidad de usar diversos trucos "de diseñadores", saltándose algunas de las normas básicas de la separación del qué y el cómo.

Esto lo podemos ver con varios ejemplos que nos faciliten entender el tipo de situaciones que se producían en el pasado y que ahora en menor medida también ocurren, ya sea por desconocimiento de CSS o porque realmente el lenguaje de definición de estilos no sea capaz de solventar alguna necesidad.

Por ejemplo, un diseñador desea tener dos fondos de imagen distintos en un mismo elemento de la página. Como esto no es posible en navegadores antiguos y solo se presentó una solución con CSS3, lo que hace es anidar dos elementos y aplicarle un fondo de imagen a cada uno. Aquí, aunque use estilos CSS para definir los fondos de imagen, está creando elementos HTML que no tienen intención de mostrar un contenido, sino de dar soporte a una necesidad en el aspecto estético. Otro ejemplo similar, como antes no se podía crear elementos con las esquinas redondeadas, recurre a anidad diversas etiquetas, o a Javascript, para crear ese aspecto deseado.

Otro ejemplo un tanto diferente. Un diseñador desea un degradado de fondo. Como antes no se podían especificar degradados, usa imágenes creadas con Photoshop, u otro programa de diseño gráfico, para generar el degradado que usará de fondo. Esto puede ocurrir también para generar un elemento que tiene una sombra, o un resplandor.

Sin embargo, en CSS3 se dan respuesta a todas esas necesidades de diseño y poco a poco se han ido incorporando en los navegadores modernos, hasta tal punto que hoy no es necesario recurrir a trucos que nos obligaban a cambiar el HTML atendiendo a criterios estéticos.

> Nota: Hay desarrolladores que todavía siguen usando trucos que van en contra de la separación entre contenido y presentación, para que sus páginas se vean igual en todos los navegadores antiguos que no soportan CSS3. Nosotros somos de la opinión que es una equivocación y que las páginas no necesitan verse de la misma manera en todos los navegadores. Hay que entender que cada navegador tiene sus limitaciones y hacérselo ver a los clientes que deseen que una página se vea igual en un Internet Explorer 7 y en un navegador moderno. Ir en contra de estos principios supone crear un sitio web anticuado y suele afectar negativamente a la experiencia del usuario.

A medida que la web evoluciona también se van encontrando nuevas necesidades de diseño y puede que haya miles de recursos de diseñadores que todavía no se han pensado y para los cuales no haya forma de implementar soluciones estéticas con el único uso de CSS. En ese sentido, nuevas versiones de las especificaciones de las CSS vendrán, que resolverán esas necesidades. Nosotros como desarrolladores debemos adaptarnos a lo que hoy disponemos y ser innovadores en la medida que respetemos la filosofía y buenas prácticas de los lenguajes de la Web.

Si estás empezando con las CSS te interesará seguir leyendo el Tutorial de CSS básico. Si eres de los que ya tiene una idea del lenguaje y desea saber cuáles son las características más nuevas, como degradados, animaciones, fuentes personalizadas, etc. te intersará leer el Manual de CSS3.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *20/01/2015*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/css-separar-contenido-presentacion.html*

Distintas maneras de incluir estilos

Existen distintas formas de definir estilos en una página, a diversos niveles que van desde las más específicas, que permitirían definir estilos en un pequeño texto de una página, hasta las más generales, para definir estilos para toda una página o incluso un sitio web.

Distintas formas de incluir estilos CSS en una página web

Analizamos y explicamos las distintas formas de incluir estilos CSS en una página web, desde las declaraciones más específicas a las más generales. Te explicamos qué estilos tienen preferencia cuando incorporas CSS de todos estos modos.

CSS sirve para definir el aspecto de las páginas web, eso ya debe haber quedado claro. No obstante, hay diferentes niveles a los que podemos aplicar los estilos y es algo que vamos a describir ahora.

Hemos denominado a este apartado los diferentes usos de las CSS y relata justamente eso, los distintos niveles a los que podemos usar las Hojas de Estilo, que van desde definir los estilos de manera específica, para un pequeño fragmento de una página, hasta los estilos para todo un sitio web completo. Todo esto pasando por diversos niveles intermedios que resultarán de mucha utilidad también en nuestro día a día como diseñadores.

Vamos por orden, describiendo los puntos desde el más específico al más general, de manera que que también iremos aumentando la dificultad e importancia de los distintos usos. Hemos partido este capítulo en dos partes por su extensión y por haber varias formas distintas de aplicar estilos, aquí veremos las más sencillas y en el capítulo siguiente otras más complicadas pero más potentes.

Nota: CSS tiene una sintaxis propia. En este artículo ofreceremos diversos códigos de CSS, aunque no hemos explicado la sintaxis todavía.

A través de los próximos ejemplos veremos una pequeña introducción a la manera de escribir código CSS, pero lo explicaremos con detalle más adelante cuando tratemos la sintaxis CSS.

Pequeñas partes de la página

Para definir estilos en secciones reducidas de una página se puede utilizar el atributo style en la etiqueta sobre la que queremos aplicar estilos. Como valor de ese atributo indicamos en sintaxis CSS las características de estilos. Lo vemos con un ejemplo, pondremos un párrafo en el que determinadas palabras las vamos a visualizar en color verde.

```
<p>
Esto es un párrafo en varias palabras <span style="color:green">en color verde</span>. resulta muy fácil.
</p>
```

Nota: La etiqueta del HTML quizás no sea tan conocida como otras. Es una etiqueta que, por si sola, no tiene ninguna representación en la página. Es muy habitual usarla justamente para lo que hemos hecho en el anterior ejemplo, separar partes del contenido de texto de una etiqueta, para aplicarle estilos determinados a esa parte de dentro de la etiqueta.

Estilo definido para una etiqueta

De este modo podemos hacer que toda una etiqueta muestre un estilo determinado. Por ejemplo, podemos definir un párrafo entero en color rojo y otro en color azul. Para ello utilizamos el atributo style, que es admitido por todas las etiquetas del HTML.

Nota: Este uso de las CSS podríamos decir que es en realidad el mismo que el anterior. Solo que la etiqueta es de bloque y no una etiqueta inline (en línea) como .

```
<p style="color:#990000">
Esto es un párrafo de color rojo.
</p>
<p style="color:#000099">
Esto es un párrafo de color azul.
</p>
```

Estilo definido en una parte de la página

Con la etiqueta podemos definir secciones de una página y aplicarle estilos con el atributo style, es decir, podemos definir estilos de una vez a todo un bloque de la página.

> Nota: Para ser rigurosos, este ejemplo sigue siendo el mismo que los dos anteriores, solo que en este caso aplicamos estilos en divisiones que conseguimos con la etiqueta . El uso de esta etiqueta suele ser justamente ese: englobar partes de un documento HTML para que podamos aplicar estilos a todo el grupo de etiquetas, como el posicionamiento, color, borde, tamaño de letra...

```
<div style="color:#000099; font-weight:bold">
<h3>Estas etiquetas van en <i>azul y negrita</i></h3>
<p>
Seguimos dentro del DIV, luego permanecen los etilos
</p>
</div>
```

Hasta aquí hemos visto los usos de las CSS más específicos, que se consiguen usando el atributo style en la etiqueta. Realmente todos los usos anteriores eran el mismo, pero el enfoque era distinto ya que las etiquetas del HTML que hemos usado tienen distintos alcances. Sin embargo, hay otras formas más avanzadas de usar las CSS, que deberías tener en cuenta porque son todavía más versátiles y recomendadas.

Estilo definido para toda una página

Podemos definir, en la cabecera del documento, estilos para que sean aplicados a toda la página. Es una manera muy cómoda de darle forma al documento y muy potente, ya que estos estilos serán seguidos en toda la página y nos ahorraremos así "ensuciar" las etiquetas HTML colocando el atributo style.

Además, es común que los estilos declarados se quieran aplicar a distintas etiquetas dentro del mismo documento. Gracias a la aplicación de estilos para toda la página, podemos escribir los estilos una vez y usarlos para un número indefinido de etiquetas. Por ejemplo podremos definir el estilo a todos los párrafos una vez y que se aplique igualmente, sea cual sea el número de párrafos del documento. Por último, también tendremos la ventaja que, si más adelante deseamos cambiar los estilos de todas las etiquetas, lo haremos de una sola vez, ya que el estilo fue definido una única vez de manera global.

Este ejemplo es más complicado, puesto que se utiliza la sintaxis CSS de manera más avanzada. Pero no te preocupes puesto que con los ejemplos irás aprendiendo su uso y más tarde comentaremos la sintaxis en profundidad.

En el ejemplo vemos que se utiliza la etiqueta <style> colocada en la cabecera de la página para definir los distintos estilos del documento.

A grandes rasgos, entre <style> y </style>, se coloca el nombre de la etiqueta (o selector) para la que queremos definir los estilos y entre llaves -{ }- colocamos en sintaxis CSS las características de estilos.

```
<html>
<head>
 <title>Ejemplo de estilos para toda una p&aacute;gina</title>
 <style>
 h1 { text-decoration: underline; text-align: center }
 p { font-Family: arial,verdana; color: white; background-color: black }
 body { color: black; background-color: #cccccc; text-indent: 1cm }
 </style>
</head>

<body>
<h1>P&aacute;gina con estilos</h1>
Bienvenidos...
<p>Siento ser tan hortera, pero esto es un ejemplo sin m&aacute;s importancia</p>
</body>
</html>
```

Como se puede apreciar en el código, hemos definido que la etiqueta <h1> se presentará

- Subrayado
- Centrada

También, por ejemplo, hemos definido que el cuerpo entero de la página (etiqueta <body>) se le apliquen los estilos siguientes:

- Color del texto negro
- Color del fondo grisaceo
- Margen lateral de 1 centímetro

Caber destacar que muchos de los estilos aplicados a la etiqueta <body> son heredados por el resto de las etiquetas del documento, como el color del texto o su tamaño. Esto es así siempre y cuando no se vuelvan a definir esos estilos en las etiquetas hijas, en cuyo caso el estilo de la etiqueta más concreta será el que mande. Puede verse este detalle en la etiqueta <p>, que tiene definidos estilos que ya fueron definidos para <body>. Los estilos que se tienen en cuenta son los de la etiqueta <p>, que es más concreta.

Estilo definido para todo un sitio web

Una de las características más potentes del desarrollo con hojas de estilos es la posibilidad de definir los estilos de todo un sitio web en una única declaración.

Esto se consigue creando un archivo donde tan sólo colocamos las declaraciones de estilos de la página y enlazando todas las páginas del sitio con ese archivo. De este modo, todas las páginas comparten una misma declaración de estilos, reutilizando el código CSS de una manera mucho más potente.

Este es el modelo más ventajoso de aplicar estilos al documento HTML y por lo tanto el más recomendable. De hecho, cualquier otro modo de definir estilos no es considerado una buena práctica y lo tenemos que evitar siempre que se pueda.

Las ventajas de este modelo de definición de estilos son las siguientes:

- Se ahorra en líneas de código HTML, ya que no tenemos que escribir el CSS en la propia

página (lo que reduce el peso del documento y mejora la velocidad de descarga).
- Se mantiene separado correctamente lo que es el contenido (HTML) de la presentación (CSS), que es uno de los objetivos de las hojas de estilo y una de las máximas de todo desarrollador: cada cosa en su sitio.
- Se evita la molestia de definir una y otra vez los estilos con el HTML y lo que es más importante, si cambiamos la declaración de estilos, cambiarán automáticamente todas las páginas del sitio web. Esto es una característica muy deseable, porque aumenta considerablemente la facilidad de mantenimiento del sitio web. Si en cualquier momento se desea cambiar el contenido, no tenemos que preocuparnos por los estilos y viceversa, si queremos cambiar el aspecto del sitio web, no necesitamos preocuparnos ni andar editando el contenido.
- Cuando están en un archivo separado las declaraciones de estilos CSS se cachean por el navegador, de modo que solo se tienen que descargar en la primera página a la que se accede dentro del sitio web. En las siguientes páginas visitadas los estilos ya están descargados en caché, por lo que no se necesitan transferir de nuevo. Esto ahorra transferencia del servidor, ahorra consumo de datos en los clientes y mejora la velocidad de descarga, optimizando la experiencia de uso.

Veamos ahora cómo el proceso para incluir estilos con un fichero externo.

1- Creamos el fichero con la declaración de estilos

Es un fichero de texto normal, que puede tener cualquier extensión, aunque le podemos asignar la extensión .css para aclararnos qué tipo de archivo es. El texto que debemos incluir debe ser escrito exclusivamente en sintaxis CSS, es decir, sería erroneo incluir código HTML en el: etiquetas y demás. Podemos ver un ejemplo a continuación.

```
P {
 font-size : 12pt;
 font-family : arial,helvetica;
 font-weight : normal;
}

H1 {
 font-size : 36pt;
 font-family : verdana,arial;
 text-decoration : underline;
 text-align : center;
 background-color : Teal;
}

TD {
 font-size : 10pt;
 font-family : verdana,arial;
 text-align : center;
 background-color : 666666;
}

BODY {
 background-color : #006600;
 font-family : arial;
 color : White;
}
```

2- Enlazamos la página web con la hoja de estilos

Para ello, vamos a colocar la etiqueta <link> con los atributos siguientes:

- rel="STYLESHEET" indicando que el enlace es con una hoja de estilos
- type="text/css" porque ela archivo es de texto, en sintaxis CSS (Actualizado: este atributo ya no es necesario desde HTML5)
- href="estilos.css" indica el nombre del fichero fuente de los estilos

Veamos una página web entera que enlaza con la declaración de estilos anterior:

```
<!DOCTYPE html>

<html>
<head>
 <link rel="STYLESHEET" href="estilos.css">
 <title>P&aacute;gina que lee estilos</title>
</head>

<body>
<h1>P&aacute;gina que lee estilos</h1>
Esta p&aacute;gina tiene en la cabecera la etiqueta necesaria para enlazar con la hoja de estilos. Es muy f&aacute;cil.
<br>
<br>
<table width="300" cellspacing="2" cellpadding="2" border="0">
<tr>
   <td>Esto est&aacute; dentro de un TD, luego tiene estilo propio, declarado en el fichero externo</td>
</tr>
<tr>
   <td>La segunda fila del TD</td>
</tr>
</table>

</body>
</html>
```

Reglas de importancia en los estilos

Los estilos se heredan de una etiqueta a otra, como se indicó anteriormente. Por ejemplo, si tenemos declarado en el <BODY> unos estilos, en muchos casos, estas declaraciones también afectatarán a etiquetas que estén dentro de esta etiqueta, o lo que es lo mismo, dentro de todo el cuerpo.

> La propagación o herencia de estilos desde padres a hijos no ocurre siempre. Depende del estilo en particular. Por ejemplo, el color del texto sí que se propaga, pero no ocurre con el borde del elemento. Es decir, si tenemos un borde definido en el BODY no provocaría que todos los párrafos que hay dentro del documento tengan también un borde.

En muchas ocasiones más de una declaración de estilos afecta a la misma porción de la página. Siempre se tiene en cuenta la declaración más particular. Pero las declaraciones de estilos se pueden realizar de múltiples modos y con varias etiquetas, también entre estos modos hay una jerarquía de importancia para resolver conflictos entre varias declaracionesde estilos distintas para una misma porción de página. Se puede ver a continuación esta jerarquía, primero ponemos las formas de declaración más generales, y por tanto menos respetadas en caso de conflicto:

- Declaración de estilos con fichero externo. (Para todo un sitio web)
- Declaración de estilos para toda la página. (Con la etiqueta <STYLE> en la cabecera de la página)
- Definidos en una etiqueta en concreto. (Utilizando el atributo style en la etiqueta en cuestión)

Ya vimos cómo incluir estilos en la página, de todas las maneras posibles e hicimos un repaso con la lista anterior. Ahora estás en condiciones de empezar a usar las hojas de estilo en cascada para mejorar tus páginas y aumentar la productividad de tu trabajo. Pero estate atento a los siguientes capítulos donde aprenderás las lecciones que te faltan para dominar bien la materia: conocer la sintaxis, los distintos atributos de estilos y otras cosas que mejorarán tus páginas.

> Nota: Para aprender de una manera visual y práctica los diferentes usos de las CSS recomendamos ver la primera parte del videotutorial sobre las CSS.

En el siguiente artículo veremos otra manera de incluir estilos en un documento externo, que no habíamos mencionado todavía porque su uso es un poco menos habitual. Más adelante empezaremos a detallar la sintaxis de las CSS.

> Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
> Fue publicado / actualizado en *11/02/2020*
> Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/183.php*

@import en CSS, importar archivos externos

Explicamos la sintaxis y usos de la sentencia @import de CSS, que podemos usar para importar código CSS que tenemos en archivos externos, a fin de organizar mejor nuestras declaraciones de estilos.

CSS tiene una instrucción llamada @import que, como su nombre indica, nos permite importar código CSS que tenemos en otros archivos. Es una sentencia útil para organizar el

código CSS en varios archivos, que podemos usar con total libertad, ya que está soportada en todos los navegadores del mercado, incluso los más viejos.

Por qué importar código CSS con @import

CSS es un lenguaje relativamente sencillo de usar. Es fácil aplicar estilos a los elementos de la página y verlos reflejados en el aspecto de una web. Sin embargo, una de las dificultades que nos podemos encontrar es a la hora de organizar nuestro código CSS, de modo que sea fácilmente mantenible.

Uno de los problemas que tenemos que resolver para conseguir un mejor mantenimiento del código es el de manejar archivos realmente grandes, donde tengamos cientos o miles de líneas de estilos, con una pobre estructuración. La mejor solución para evitar este punto es mantener las declaraciones de estilos de la página en diversos archivos de código CSS.

Es ahí donde @import nos puede ayudar. Nosotros podemos tener el código CSS dividido por responsabilidades sencillas y cada una de esas partes colocarla en un fichero independiente. Por ejemplo, podríamos tener un archivo por cada componente de la aplicación web, como los botones, titulares, elementos de formularios, etc. Otro archivo con el layout principal de la página, los estilos de alguna sección en particular, etc. Luego, cada uno de esos archivos los puedes importar con su correspondiente @import en el código.

Sintaxis @import

Veamos ahora la manera de importar una declaración externa de estilos CSS. Es realmente fácil, solamente tendrá que colocar los imports al principio del código CSS.

```
@import url("archivo_a_importar.css");
```

Esta sentencia se utiliza para importar unas declaraciones de estilos guardadas en la ruta que se indica entre paréntesis. (las comillas son opcionales, pero los paréntesis son obligatorios).

Eso es todo! cuando el navegador encuentra esa instrucción @import, realizará una solicitud al servidor para traerse el código del "archivo_a_importar.css" y, por supuesto, procesarlo y aplicar los estilos en la página.

Otra manera de incluir archivos externos

Podemos usar la sentencia @import simplemente para conseguir abrir una declaración de estilos que se debe aplicar en la página. Para ello se debe incluir en la declaración de estilos global a una página, es decir entre las etiquetas <style type="text/css"> y </style>, que se colocan en la cabecera del documento, y dentro de ella la sentencia @import.

Es importante señalar que la sentencia de importación del archivo CSS se debe escribir en la primera línea de la declaración de estilos, algo parecido al código siguiente.

```
<style type="text/css">
```

```
@import url ("estilo.css");
body{
  background-color: #ffffcc;
}
</style>
```

El funcionamiento es el mismo que si escribiésemos todo el fichero a importar (en este caso estilo.css) dentro de las etiquetas de los estilos.

En en cuenta que, si redefinimos estilos después de la declaración @import, por la regla de la cascada, los que se aplicarán serán los que hayamos redefinido y se sobreescribirán aquellos estilos que habían quedado definidos en el archivo externo.

Así, en el ejemplo anterior, aunque hubiésemos definido en estilo.css un color de fondo para el elemento BODY, el color que prevalecería sería el definido a continuación de la importación: #ffffcc

Cuando usar @import y la etiqueta LINK

Generalmente para aplicar estilos en una página web desde un archivo externo usamos la etiqueta LINK que ya hemos conocido en este manual de CSS.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="hoja.css">
```

Podríamos usar @import como hemos visto para realizar un comportamiento similar, pero no es algo habitual.

La utilidad de usar @import url("estilo.css") podría ser traerse unas reglas básicas de CSS (que se definen en un archivo a importar) y luego redefinirlos con unos estilos específicos para cada página a continuación, dentro del código HTML, entre las etiquetas </style>, como es el caso del ejemplo visto anteriormente.

@import en realidad se usa más para poder organizar código CSS de un proyecto mediano o grande en archivos distintos, como comentamos al principio del artículo.

Las múltiples solicitudes con @import

Hay un tema importante a considerar con los @import y es que el navegador realizará una solicitud HTTP para cada uno de los archivos importados. Si tenemos muchos archivos sueltos con código CSS se realizarán muchas solicitudes HTTP, lo que puede impactar negativamente en el rendimiento de la página.

> Actualmente con HTTP/2 realizar muchas solicitudes no impacta tan negativamente en el rendimiento del sitio web. Sin embargo, sigue siendo una buena práctica intentar reducir el número de solicitudes de la página por los medios que sea necesario.

A fin de optimizar el sitio web cuando realizamos múltiples imports podemos usar herramientas como los preprocesadores, por ejemplo Sass, o bien PostCSS mediante el plugin postcss-import.

Quizás es un poco pronto para hablar de estas herramientas (ya que estamos aún comenzando del Manual de CSS), pero en las páginas enlazadas en el párrafo anterior podrás encontrar más información, que seguro te interesará cuando llegue el momento.

lenguaje CSS

Distintos apartados que tienen que ver directamente con el lenguaje utilizado para definir los estilos en páginas web, el CSS. Veremos su sintaxis, los diferentes atributos o reglas de estilo que podemos aplicar a los elementos y cómo seleccionar conjuntos de elementos de la página para aplicarles estilo agrupados o por separado.

Sintaxis CSS: Atributos, unidades y valores CSS

En este capítulo comenzaremos a explicar las características y sintaxis del lenguaje CSS. Veremos las partes que componen las declaraciones de hojas de estilo en cascada, selectores, atributos y valores con sus unidades CSS.

Tal como se vió en los ejemplos de los artículos anteriores del Manual de CSS, la sintaxis es bastante sencilla y repetitiva.

Básicamente se trata de colocar selectores de elementos (por ahora sólo hemos visto cómo seleccionar etiquetas, para asignarles estilos, pero más adelante conoceremos otros selectores), seguidos de los valores o atributos de estilo que queramos aplicar a dichos elementos.

A lo largo del manual aprenderemos más sobre la sintaxis de CSS, así como los distintos atributos disponibles para definir el formato o forma con la que se deben mostrar los contenidos. No obstante, quiero dar en este momento unas reglas básicas que debemos saber sobre la sintaxis de CSS, que nos servirán para entender mejor nuestros ejemplos e ir avanzando en el conocimiento de las hojas de estilo en cascada.

Sintaxis CSS

Veamos entonces estas reglas básicas sobre la sintaxis CSS, mediante un código de ejemplo que analizaremos con detalle:

```
h1 {
    font-size: 1.5rem;
}
```

Para definir el estilo de una etiqueta se escribe la etiqueta seguida de la lista de atributos encerrados entre llaves.

En el ejemplo anterior de código podemos fijarnos en las siguientes partes:

- "h1" es el selector. Es un selector de etiqueta, que se refiere a todo los elementos o etiquetas <h1> que se encuentren en el documento HTML. Como veremos a lo largo del manual, existen muchos tipos de selectores.
- "font-size" es el atributo CSS. Este atributo se refiere al tamaño de la fuente o letra. Existen decenas de atributos para las más variadas necesidades de diseño. Iremos aprendiéndolos más adelante.
- "1.5rem" es el valor que estamos asignando, en este caso al atributo "font-size" sobre todas las etiquetas H1 del documento HTML. El dato "1.5" podríamos decir que es el valor en sí, mientras que "rem" es la unidad CSS que estamos utilizando. Existen diveras unidades y las podemos clasificar por tipos. En este artículo comenzaremos a estudiarlas con más detalle.

Definición de un estilo mediante diversos atributos

Para definir un estilo se utilizan atributos como font-size, text-decoration... seguidos de dos puntos y el valor que le deseemos asignar. Podemos definir un estilo a base de definir muchos atributos separados por punto y coma. Por ejemplo:

```
p {
    font-size: 10pt;
    text-decoration: underline;
    color: black;
}
```

> El último punto y coma de la lista de atributos es opcional. En el ejemplo anterior, color: black; podría haberse escrito sin el punto y coma ";". Sin embargo, lo normal es colocarlo, por si más adelante queremos escribir más atributos, no tener que editar la línea anterior.

Unidades CSS

Los valores que se pueden asignar a los atributos de estilo se pueden ver en una tabla en el siguiente capítulo. Muchos estos valores son unidades de medida (Unidades CSS), por ejemplo, el valor del tamaño de un margen o el tamaño de la fuente.

Las unidades de medida CSS se pueden clasificar en dos grupos, las relativas y las absolutas.

Más la posibilidad de expresar valores en porcentaje.

Unidades Relativas

Se llaman así porque son unidades relativas al medio o soporte sobre el que se está viendo la página web, que dependiendo de cada usuario puede ser distinto, puesto que existen muchos dispositivos que pueden acceder a la web, como ordenadores o teléfonos móviles.

En principio las unidades relativas son más aconsejables, porque se ajustarán mejor al medio con el que el usuario está accediendo a nuestra web. Son las siguientes:

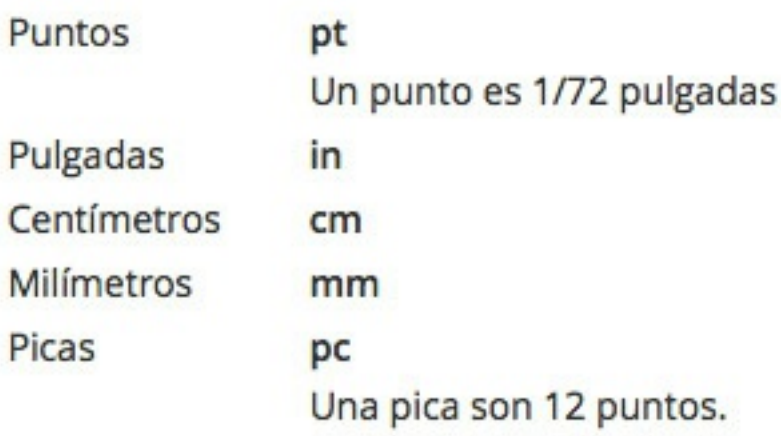
Fuente actual:	**em** la unidad em es relativa a la fuente actual con la que se está trabajando por defecto en el sistema del usuario. Por ejemplo si un visitante tiene configurada la fuente por defecto en 12 puntos, 1em será igual a 12 puntos y 2em será igual a 24 puntos.
Altura de la letra "x":	**ex** 1ex será igual a la altura de la letra x, según la fuente actual del usuario. La altura de la letra x generalmente es la mitad de la de la fuente normal.
Píxeles:	**px** Un pixel es un punto en la pantalla del dispositivo. Dependiendo de la resolución de la pantalla, un píxel puede ser mayor o menor.

Unidades Absolutas

Las unidades absolutas son medidas fijas, que deberían verse igual en todos los dispositivos. Como los centímetros, que son una convención de medida internacional.

Pese a que en principio pueden parece más útiles, puesto que se verían en todos los sistemas igual, tienen el problema de adaptarse menos a las distintas particularidades de los dispositivos que pueden acceder a una web y restan accesibilidad a nuestro web. Puede que en tu ordenador 1 centímetro sea una medida razonable, pero en un móvil puede ser un espacio exageradamente grande, puesto que la pantalla es mucho menor.

Se aconseja utilizar, por tanto, medidas relativas. Por adaptabilidad al medio donde se va a mostrar la página web, pero también por accesibilidad, de modo que las personas que necesiten ver los textos en unos tamaños adecuados para ellos, puedan hacerlo.

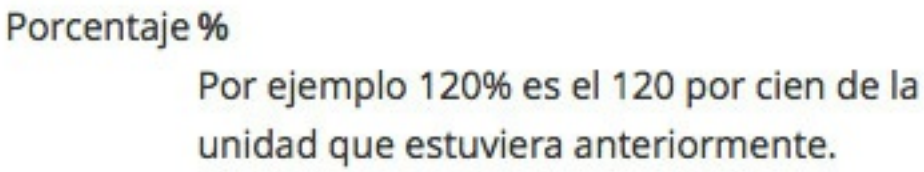


Unidades CSS basadas en porcentaje

El porcentaje se utiliza para definir una unidad en función de la que esté definida en un momento dado. Imaginemos que estamos trabajando en 12pt y definimos una unidad como 150%. Esto sería igual al 150% de los 12pt actuales, que equivale a 18pt.

También se usa el porcentaje para indicar tamaños en relación al tamaño completo. Por ejemplo, una columna de la página que ocupe el 40% del espacio disponible en el elemento donde se encuentra.

> Como puedes entender, en realidad las unidades basadas en porcentaje son también unidades relativas



Otros valores de atributos de estilo

No todos los atributos de estilos CSS tienen valores expresados en unidades. Hay atributos como por ejemplo el alineamiento de un texto que tienen un conjunto de valores posibles, como por ejemplo "center", "left" o "right", entre otros.

Cuando tenemos un atributo CSS que acepta un conjunto de valores, no nos queda otra que aprendernos qué valores posibles puede tener. Aunque en verdad, no se trata de memorizar nada, sino que a medida que vayamos adquiriendo experiencia estos valores posibles los iremos aprendiendo y memorizando de manera natural. Además, siempre existen las referencias de CSS, que nos permiten consultar de manera rápida qué valores podemos aplicar a cada atributo.

Valores de colores en CSS

Un ejemplo de valores de CSS que no se indican con las unidades tradicionales son los colores.

Los colores se expresan con valores RGB, igual que los que conocemos para los colores HTML. Con la salvedad que un color se puede especificar también con tres números hexadecimales, en lugar de 6, como era obligatorio en HTML.

Por ejemplo #fff equivaldría a #ffffff, o #123 sería #112233.

```
a {
   color: #39c;
}
```

Habría sido equivalente a escribir:

```
a {
   color: #3399cc;
}
```

Además, los colores se pueden especificar también en valores RGB decimales, con la notación rgb(r,g,b), siendo los valores de r, g, b números entre 0 y 255, por ejemplo rgb(100,0,255).

```
body {
   background-color: rgb(220, 220, 240);
}
```

Otra notación posible es rgb(r%,g%,b%), siendo cada uno de los r%,g%, b% un valor entre 0 y 100, por ejemplo rgb(100%,50%,0%), que sería todo de rojo, la mitad de verde y cero de azul. Además, más recientemente se pueden escribir colores con canal Alpha, es decir, indicando el grado de transparencia que podría tener un color.

Valores de URL

Otro tipo de valores que se pueden utilizar en las hojas de estilo en cascada son las URL, que sirven para especificar rutas hacia elementos como imágenes a colocar en fondos de elementos.

Las URL en CSS se especifican con la notación url(valor), siendo "valor" la URL a la que queremos dirigirnos. La URL se puede indicar de manera absoluta o relativa.

Si la URL es absoluta no hay duda de la interpretación, ya que se indicará la URL completa. Ahora bien, si se trata de una URL relativa puede tener distintas consideraciones de interpretación por parte del navegador.

- Si el valor de url() está escrito en un archivo .css externo, entonces la url relativa se

interpreta desde el documento CSS donde estamos.
- Si el valor de url() está escrito en un documento HTML, entonces se interpreta desde el archivo .html donde estamos.

Además, una URL se puede indicar con comillas dobles, simples o sin comillas. Por ejemplo:

```
body {
    font-size: 1rem;
    background-image: url(http://www.desarrolloweb.com/images/mi_imagen.gif);
}
```

También lo podemos indicar con comillas dobles. Además en este segundo ejemplo estamos usando una ruta relativa para la URL:

```
article {
    color: #fff;
    background-image: url("../images/otraimagen.jpg");
}
```

Conclusión

Hasta aquí, he explicado mucha información general con respecto a la sintaxis CSS y las unidades de medida CSS disponibles.

Ha sido todo un poco teórico, pero en el siguiente capítulo podrás encontrar una lista de los atributos de las hojas de estilo en cascada, que te ayudarán a realizar ejercicios más prácticos.

Si deseas además afianzar estos conocimientos de una manera más práctica, te recomendamos ver el vídeo sobre CSS que habla de la sintaxis y unidades.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *07/08/2021*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/185.php*

Selectores de CSS

Qué son los selectores de CSS y cómo usarlos para seleccionar los elementos a los que queremos aplicar las reglas de estilos. Explicamos los selectores más importantes que debes de conocer y cómo combinarlos.

Los selectores de CSS son una de las partes más importantes del estándar de aplicación de estilos en las páginas web y por tanto, una de las principales herramientas que nos ofrece el lenguaje para aplicación del aspecto a los elementos de la página.

Es importante aprender a usar correctamente los selectores y conocer las diversas posibilidades que existen para sacarle partido a las CSS. En este artículo te explicaremos los selectores más importantes que deberías conocer sí o sí y aprenderás a usarlos de diversas maneras.

Qué son los selectores de CSS

Los selectores de CSS son básicamente unos códigos que nos permiten indicar el elemento o elementos sobre los que queremos aplicar determinados estilos.

Vamos a suponer que queremos aplicarle un estilo a los enlaces, entonces podremos usar un selector de etiqueta "a". Ahora imaginemos que existen un determinado elemento único al que queremos aplicarle un estilo, entonces podríamos usar un selector de identificador.

El selector por tanto, define el conjunto de elementos a los que afectarán determinados atributos CSS.

Vamos a ver un código CSS para identificar qué es un selector:

```
h1 {
  font-size: 4rem;
}
```

En el código anterior "h1" es el selector, en este caso un selector de etiqueta, que nos sirve para indicar que los siguientes atributos CSS los queremos aplicar sobre todas las etiquetas H1 de la página.

Los principales selectores de CSS

Existen decenas de selectores distintos. Muchos de ellos son sencillos y otros bastante sofisticados. Además, podemos combinar los selectores entre sí para poder acotar mejor el conjunto de elementos a los que queremos aplicar estilos.

Casi la mayoría de las veces usamos selectores básicos y combinaciones de selectores básicos. Solamente en casos determinados nos vemos obligados a usar selectores avanzados. Así que vamos a comenzar por entender bien los selectores más importantes, que será los que más usemos en nuestro día a día.

Selectores de identificador

Los selectores de identificador nos sirven para aplicar estilos a un único elemento de la página. El identificador del elemento se define en la propia etiqueta con el atributo "id".

```
<div id="mielemento">
   Este elemento tiene el identificador "mielemento"
</div>
```

Los selectores de identificador se definen con el prefijo "#" delante del identificador de la etiqueta a la que queremos aplicar los estilos.

```
#mielemento {
  color: red;
  background-color: #fee;
}
```

> Es importante señalar que, a fin de crear un HTML correcto, no pueden haber dos elementos de la página con el mismo identificador. Por eso, los selectores de identificador podrán definir estilos a un único elemento de la página.

Selectores de etiqueta

Los selectores de etiqueta son aquellos que permiten aplicar estilos a todas las etiquetas de un tipo, por ejemplo, a todos los párrafos (etiqueta P), a todas las listas desordenadas (etiqueta UL) o a todos los enlaces (etiqueta A).

```
li {
  list-style-type: none;
  padding: 1rem;
}
```

En este caso hemos usado el selector "li" que aplicará estilos a todos los elementos de listas, tanto a los elementos li de las listas ordenadas como de las listas desordenadas. Es decir, cada vez que aparezca una etiqueta <li> se le aplicarán esas reglas de estilo.

Selectores de clase

Los selectores de clase son muy importantes, porque nos permiten aplicar estilos a conjuntos de elementos de manera muy versátil.

Las clases son nombres que nosotros asignamos libremente a las etiquetas que necesitemos. Las clases se asignan a las etiquetas por medio del atributo class, de esta forma.

```
<span class="miclase">elemento span con la class "miclase"</span>
```

Las "class" de CSS son muy versátiles porque podemos crear clases con los nombres que queramos y aplicarlas a las etiquetas que queramos, independientemente del tipo de etiqueta.

```
<div class="item">
  Este elemento tiene la clase item.
  <ul class="otro lista_grande">
    <li>Este viene sin class</li>
    <li class="item">Este viene con class item</li>
    <li class="otro">Este viene con class otro</li>
  </ul>
  <p>
    Este párrafo está con un <span class="item">span con class item</span>
  </p>
</div>
```

En el código anterior puedes ver cómo hemos aplicado distintas clases y lo hemos hecho de formas muy variadas. Por ejemplo, puedes reparar en los siguientes detalles.

- La clase "item" la tienen un gran número de elementos
- La clase "otro" también la hemos aplicado un par de veces
- La lista tiene dos clases aplicadas a la vez, la clase "otro" y la clase "lista_grande"

En el código CSS los selectores de clase se indican con el caracter punto (".") antes del nombre de la clase.

```
.item {
  font-weight: bold;
  font-size: 0.9rem;
}

.lista_grande {
  margin: 1.5rem;
  font-size: 1.2rem;
}

.otro {
  background-color: #303030;
  color: #fff;
}
```

Otros selectores CSS

Los tres anteriores son los selectores más importantes del lenguaje y sin duda los que más vas

a utilizar en tus diseños. Sin embargo hay muchos más selectores que necesitarás manejar para hacer cosas más avanzadas.

Por ejemplo tienes los selectores con pseudo-elementos, que te permiten hacer cosas como seleccionar el primer elemento de una lista (por ejemplo el primer párrafo de una sección) o el último. O las pseudo-clases que te permiten aplicar estilos a los elementos cuando se pasa el ratón por encima, o cuando el foco de la aplicación está sobre el elemento.

```
a:hover {
  color: #f80;
}
```

Esto quiere decir que al pasar el ratón por encima de los enlaces se pondrán de color naranja.

Además, con la evolución de las CSS han ido apareciendo nuevos grupos de selectores que sin duda te resultarán de utilidad. Puedes consultar el artículo Selectores que quizás no conozcas para obtener más información.

Combinar selectores CSS

Ahora vamos a aprender a combinar distintos selectores de CSS para conseguir restringir mejor los elementos a los que se les aplicará los estilos. Existen diversas combinaciones que podemos destacar y que se usan mucho en el día a día del diseño y maquetación web.

Aplicar estilos a varios selectores a la vez

Este comportamiento es muy común y nos permite ahorrar código, ya que podemos escribir los estilos una vez y aplicarlos a múltiples selectores.

Imagina que quieres que quieres aplicar negrita y color verde a una serie de elementos, por ejemplo todos los encabezamientos H1, todos los elementos de class "item" y el elemento con id="este". Entonces puedes aplicar una regla de estilos combinando los distintos selectores separados por comas.

```
h1, .item, #este {
  font-weight: bold;
  color: green;
}
```

Selector de todos las etiquetas que tienen una clase

A veces es útil seleccionar todas las etiquetas que tienen una clase en particular. Por ejemplo, todas las etiquetas de párrafo que tienen la clase "importante". Para ello colocamos el selector de etiqueta y seguidamente un punto y el nombre de la clase.

```
<p class="importante">Este párrafo es importante</p>
```

```
<p>Este párrafo no es importante</p>
<p class="importante">Este también es importante</p>
<div class="importante">Este es un div con class importante</div>
```

Ahora vamos a provocar que todos los párrafos importantes aparezcan con el texto subrayado.

```
p.importante {
  text-decoration: underline;
}
```

Observa que este estilo afectará únicamente a los párrafos. En el caso de la etiqueta que aparece al final, este estilo no afectará, porque sólo tiene en cuenta los párrafos.

Aplicar estilos a los hijos que cumplan un selector

El selector anterior es interesante, pero a veces nos interesa buscar hijos de un elemento que tengan un selector en particular.

La sintaxis es parecida a la del punto anterior, pero en este caso lo que hacemos es separar los selectores por un espacio en blanco.

Por ejemplo, imagina que quieres colocar un borde de separación en la parte de abajo de todos los elementos que estén en el ASIDE y que tengan la clase "separador".

```
<aside>
  <h2 class="separador">Menú</h2>
  <p>
    <a href="#">Enlace 1</a>
  </p>
  <p>
    <a href="#">Enlace 2</a>
  </p>
  <p class="separador">
    <a href="#">Enlace 3</a>
  </p>
  <div class="separador">
    <img src="imagen.jpg">
  </div>
</aside>
```

Quizás con poner el estilo en la clase "separador" sería suficiente, pero igual tenemos separadores en otra sección de la página que quizás tengan un estilo diferente. Entonces podríamos hacer que solamente los separadores del ASIDE tuvieran un estilo particular.

```
aside .separador {
  border-bottom: 2px solid #ddd;
}
```

Selector de hijos directos

Podemos relacionar selectores entre sí, para que se apliquen unos estilos cuando unos elementos están dentro de otros, pero solamente cuando unos elementos son hijos directos de otros.

El selector de hijos directos se indica con el separador ">" colocado entre los dos selectores. Lo veremos con un ejemplo.

```
<p>Esto es <span>un span hijo directo de P</span></p>
<p>Aquí tenemos una <b>negrita y un <span>span que no es hijo directo</span></b></p>
<p>Aquí hay otro <span>span hijo directo</span> de P</p>
```

En el anterior HTML queremos seleccionar todos los SPAN que son hijos directos de los párrafos. En el párrafo del medio hay un SPAN, pero no es hijo directo del párrafo, porque está dentro de una negrita.

En este caso usaremos el siguiente selector para afectar únicamente a los hijos directos:

```
p > span {
  font-size: 1.5rem;
}
```

Ejercicio práctico de selectores

Vamos a poner el siguiente HTML para sacar algunos selectores y aplicar estilos a elementos dados. Dado un HTML, plantearemos unas preguntas, a fin de comprobar que has podido entender el tema de selectores. No será demasiado difícil, pero no te preocupes si fallas algunos porque en realidad con la práctica estamos seguros que lo dominarás.

```
<ul>
  <li class="item">Este es un item hijo directo</li>
  <li>Este es un item pero <i>sin</i> la clase <span class="item">y aquí si que hay un item</span></li>
  <li>No tengo item</li>
  <li class="item orden">Este es hijo directo con item y orden</li>
</ul>
<ol class="orden">
  <li id="elem2_1">Elemento 1</li>
  <li class="item">Elemento <span>2</span></li>
  <li>Elemento 3</li>
</ol>
```

Queremos que nos digas cómo hacer lo siguiente:

- Todos los LI deben tener fondo gris.
- El elemento con identificador "elem2_1" (id="elem2_1") debe tener fondo naranja.
- Los elementos de class "orden" tienen texto mayor que el resto.
- Todos los elementos de clase "item" deben tener un subrayado.
- Todos los SPAN y las etiquetas I (itálica) deben aparecer con el texto en negrita.
- El texto de todos los elementos LI de la lista ordenada (OL) debe estar en rojo y todos

los LI de la lista desordenada (UL) deben tener el texto en azul.
- El elemento SPAN de clase "item" debe tener tamaño del texto menor que el resto.
- Los elementos de clase item que son hijos directos de la lista UL tienen que tener un borde rojo.

Solución del ejercicio de selectores CSS

Intenta hacer el ejercicio por tu propia cuenta antes de ver las soluciones. Ten en cuenta que pueden existir varias soluciones válidas para algunos de los ejercicios, así que quizás no hayas llegado al mismo código CSS que te proponemos a continuación.

Lo que importa en este ejercicio es sobre todo el uso de los selectores correctos. Los valores de los atributos de estilo estaban un poco abiertos.

```
li {
  background-color: #eee;
}
#elem2_1 {
  background-color: orange;
}
.orden {
  font-size: 1.4rem;
}
.item {
  text-decoration: underline;
}
span, i {
  font-weight: bold;
}
ol li {
  color: red;
}
ul li {
  color: blue;
}
span.item {
  font-size: 0.8rem;
}
ul > .item {
  border: 1px solid red;
}
```

Esperamos que hayas podido encontrar soluciones correctas para los ejercicios planteados. Con todo esto hemos aprendido bastantes cosas sobre los selectores CSS. Aunque nos hemos limitado a los más básicos. También hemos visto cómo combinarlos para crear selectores sofisticados, capaces de atinar bastante en el conjunto de elementos sobre los que queremos aplicar estilos.

En el resto del Manual de CSS continuaremos aprendiendo más sobre selectores, abordando asuntos más específicos pero también muy útiles en el trabajo de desarrollador.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *07/09/2021*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/selectores-css*

Notación de colores CSS

Explicamos las distinta maneras o notaciones para especificar colores que tenemos disponibles en el lenguaje CSS.

Con CSS se puede especificar colores para los atributos de cada elemento HTML de la página. Para cada elemento podemos especificar colores en varios de sus atributos, como el color de fondo o el color del borde, el color del texto, incluso en atributos más especiales como su sombra o el aspecto que tendrían cuando se pasa el ratón por encima.

En fin, dado que los colores son una de las principales características de los diseños, también resulta uno de los puntos más importantes de la defininción de estilos con CSS. Por tanto vamos a dedicar este artículo del Manual de CSS para explicar las distintas maneras de escribir un color en una declaración CSS.

> En CSS más habitual es que especifiquemos un color con su valor RGB. En este artículo no vamos a explicar qué es RGB, pues es algo que ya hemos abordado en el Manual de HTML, en concreto en el artículo colores en HTML. Sin embargo, en CSS tenemos un conjunto mayor de posibilidades de declarar colores que vamos a explicar también, la mayoría basada también en el concepto de RGB, aunque no con valores en hexadecimal como ocurre en HTML. Aunque quizás no usemos todas las notaciones en nuestro día a día como diseñadores, nos interesa conocerlas, como mínimo para poder entender el código CSS de otros desarrolladores cuando lo veamos escrito en documentacion en la web o proyectos en los que trabajemos.

Notación hexadecimal RGB

Esta notación es la que ya conocemos. Se especifican los tres valores de color (rojo, verde y azul) con valores en hexadecimal entre 00 y FF.

```
h1 {
    background-color: #ff8800;
}
```

Esto provocará que todos los encabezamientos H1 tengan un fondo de color naranja.

Notación hexadecimal abreviada

Esta notación es muy parecida a la anterior, pero permite abreviar un poco la declaración del color, indicando sólo un número para cada valor rojo, verde y azul. Por ejemplo, para especificar el color de antes (#ff8800) podríamos haber escrito:

```
h1 {
    background-color: #f80;
}
```

Nombre del color

También podemos definir un color por su nombre. Los nombres de colores son en inglés, los mismos que sirven para especificar colores con HTML.

```
blockquote {
    color: red;
    border-color: lime;
}
```

En este ejemplo tendríamos que las etiquetas <blockquote> tengan el color del texto en rojo y el color del borde en verde lima.

Notación de color con porcentajes de RGB

Se puede definir un color por los distintos porcentajes de valores RGB. Si todos los valores están al 100% el color es blanco. Si todos están al 0% obtendríamos el negro y con combinaciones de distintos porcentajes de RGB obtendríamos cualquier matiz de color.

```
#navegador {
    color: rgb(33%, 0%, 0%);
}
```

En este ejemplo tenemos los definido un color para el texto rojo oscuro sobre el elemento de la página que tenga el identificador "navegador" (atributo id="navegador" en el la etiqueta).

Notación por valores decimales de RGB, de 0 a 255

De una manera similar a la notación por porcentajes de RGB se puede definir un color directamente con valores decimales en un rango desde 0 a 255.

```
body {
    color: rgb(50, 50, 50);
}
```

En este ejemplo tenemos definido que los textos de la página completa (etiqueta BODY) tengan un color gris muy oscuro, prácticamente negro.

De entre todas estas notaciones podemos utilizar la que más nos interese o con la que nos sintamos más a gusto. Nosotros en nuestros ejemplos venimos utilizando la notación hexadecimal RGB por habernos acostumbrado a ella en HTML.

Notación con grado de transparencia

El presente manual abarca CSS básico, o lo que teníamos en la versión CSS 2. Sin embargo, el lenguaje CSS no ha parado de crecer y añadir nuevas posibilidades, entre ellas la especificación de colores con un grado de transparencia.

Esta posibilidad, también conocida como RGB con canal Alpha, llegó en CSS 3 y la explicamos con detalle en el manual de CSS 3: Colores RGBA en CSS 3 .

Color transparente

Para finalizar, podemos comentar que también existe el color transparente, que no es ningún color, sino que específica que el elemento debe tener el mismo color que el fondo donde está. Este valor, "transparent", sustituye al color. Este color se suele usar más habitualmente para fondos de elementos, es decir, para el atributo background-color.

```
li.item-transparent {
    background-color: transparent;
}
```

En este caso hemos definido que los elementos de lista que tienen la clase (class de CSS) "item-transparent" tendrán el color de fondo transparente.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *09/08/2021*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/notacion-colores-css.html*

Atributos de las hojas de estilo

Explicaciones y ejemplos de distintos atributos de CSS básicos. No es necesario aprender todos los atributos, puesto que poco a poco los irás memorizando al usarlos, pero te presentamos algunos de los más importantes.

Tanto para practicar en tu aprendizaje como para trabajar con las CSS lo mejor es disponer de una tabla donde se vean los distintos atributos y valores de estilos que podemos aplicarle a las páginas web.

Aquí puedes ver la tabla de los atributos CSS más fundamentales para aplicar estilos a elementos básicos, que te vendrá perfectamente para comenzar con las CSS. Existen muchos otros atributos que aprenderás en capítulos sucesivos del Manual de CSS. Recuerda además que si quieres ver cómo se aplican muchos de estos estilos en páginas web puedes ver el vídeo tutorial sobre los atributos de las CSS.

Atributos para fuentes y textos

Comenzamos viendo una serie de atributos de CSS que aplican sobre los textos de la página y las fuentes tipográficas.

color

Este atributo sirve para definir el color del texto de un elemento. Lo admiten casi todas las etiquetas HTML, ya que en casi todas podemos colocar texto.

Podemos colocar los colores con valores RGB, con nombres y otras anotaciones. Para más información lee el artículo sobre los colores en CSS.

```
h1 {
    color: blue;
}
.destacar {
    color: #ff3355;
}
```

font-size

Sirve para indicar el tamaño de las fuentes de manera exacta, permitiendo distintos tipos de unidades CSS, absolutas y relativas.

Además, aunque no se usa mucho, existen como varios tamaños definidos por nombres, como

xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large, que dejan a juicio del navegador qué tamaño exacto usar.

```
footer {
    font-size: 1.25rem;
}
div.nota {
    font-size: small;
}
```

font-family

Con este atributo indicamos la familia tipográfica que tendrán los elementos. Podemos indicar valores de fuentes específicas o algunos nombres de fuentes genéricos.

```
article {
    font-family: verdana;
}
p {
    font-family: serif;
}
```

Los valores genéricos son los siguientes:

- serif
- sans-serif
- cursive
- fantasy
- monospace

Cuando usamos estos nombres genéricos el navegador es el que elige la fuente en particular que va a colocar. Será una familia tipográfica que respete el nombre genérico. Por ejemplo, si indicamos "sans-serif" el navegador podría elegir fuentes como arial, verdana, helvetica...

Estas fuentes genéricas se suelen usar como "fallback", de modo que, si no está la fuente que nosotros hemos definido anteriormente, usará cualquiera que se adapte al nombre genérico.

```
span {
  font-family: 'Times New Roman', Times, serif;
}
```

> Nota que, cuando el nombre de la fuente tiene varias palabras, con espacios en blanco entre medias, necesitamos colocar el valor entre comillas para que funcione correctamente.

font-weight

Este atributo indica la espesura del texto. Se usa mucho para indicar que queremos un texto en negrita, pero también existen espesuras más finas que la normal, que son interesantes como recurso de diseño.

Podemos indicar la espesura con muchos tipos de valores, algunos tan fáciles de memorizar como "bold". Los valores posibles son los siguientes:

- normal
- bold
- bolder
- lighter
- 100
- 200
- 300
- 400
- 500
- 600
- 700
- 800
- 900

> El valor negrita sería 700. El normal 400 y el fino 300.

Ten en cuenta que no siempre las fuentes que tienes instaladas soportan todas las espesuras. A veces descargamos una fuente que no tiene la espesura fina, o la negrita. En esos casos el navegador puede representar la fuente normal o hacer una aproximación de la espesura deseada de manera aproximada. No obstante, este efecto no estaría garantizado a no ser que la familia fotográfica descargada lo contenga.

```
b {
    font-weight: bolder;
}
h1 {
    font-weight: 300;
}
```

font-style

Este atributo sirve para indicar si queremos fuente oblícua, es decir, itálica.

Los valores posibles son:

- normal

- italic
- oblique

Los valores "italic" o "oblique" son equivalentes.

```
li {
    font-style: italic;
}
```

Atributos para bloques de texto

Antes hemos visto atributos "font", que permitían definir estilos para textos. Ahora vamos a ver estilos para el texto, lo que resulta bastante parecido. La diferencia de estos atributos es que a veces tienen sentido cuando se aplican sobre bloques de texto, como los párrafos.

line-height

Este es un estilo fundamental para facilitar la lectura del texto. Sirve para definir la altura de las líneas del texto. Por tanto, podemos usarlo para especificar el espaciado entre líneas.

> line-height permite definir un estilo que no se podía alterar en la época en la que no existía el lenguaje CSS.

```
li {
    line-height: 24px;
}
body {
    line-height: 1.4em;
}
```

text-decoration

Este atributo permite definir la decoración del texto, lo que equivale en la práctica a si está subrayado o tachado, o nada de eso.

Un uso típico es quitarle el subrayado a los enlaces:

```
a {
    text-decoration: none;
}
```

Valores posibles son:

- none
- underline
- overline
- line-through

```
.tachado {
    text-decoration: line-through;
}
```

text-align

Este atributo sirve para indicar la alineación del texto. Es uno de esos atributos que solamente tiene sentido aplicar sobre bloques de texto, como los párrafos.

Los valores de alineación que podemos usar son:

- left
- right
- center
- justify

```
div.centrado {
    text-align: center;
}
.columna-numerica {
    text-align: right;
}
```

> A veces justify no funciona en todos los sistemas. De todos modos, no es un estilo que se use mucho en la web, sino más bien en la maquetación de libros o revistas.

text-indent

Este atributo permite establecer un sangrado o indentación (como un margen a la izquierda). No se suele usar mucho, la verdad, ya que es algo más típico de medios impresos.

```
p {
    text-indent: 16px;
}
```

text-transform

Este atributo permite hacer transformaciones sobre el texto, que afectan al tamaño de caja (si son mayúsculas o minúsculas).

Es bastante útil como criterio de diseño. Los valores que podemos usar son estos:

- uppercase (todas en mayúsculas)
- capitalize (la primera letra de cada palabra en mayúscula)
- lowercase (todas en minúscula)
- none (lo deja tal cual esté en el código HTML de la página)

```
h3 {
    text-transform: uppercase;
}
```

Atributos para fondos

También muy útiles son los atributos para definir el estilo de los fondos de la página. Podemos usar fondos de colores planos o fondos de imágenes.

background-color

Sirve para definir un color de fondo. El color puede ser con cualquier notación de colores HTML.

```
section {
    background-color: red;
    color: #fff;
}
h1 {
    background-color: #eee;
    padding: 1.5rem;
}
```

background-image

Podemos colocar también una imagen como fondo en un elemento. Esta imagen generalmente la colocamos asignando una url donde se encuentra la imagen.

```
li {
    background-image: url(list.gif);
}
.titular {
    background-image: url(http://example.com/imagen.jpg);
}
```

Colocar fondos con CSS tiene algunas posibilidades extra que no vamos a ver de momento.

No representa mucha dificultad, pero sí es importante que sepas que hay toda una familia de atributos CSS para especificar características del fondo.

Ejemplo con fondos

Ahora ponemos un ejemplo con atributos para fondos, con una imagen de fondo en el body y un fondo plano en los TD.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <title>Ejemplo de fondo</title>
   <style>
      body {
         background-image: url(mifondo.gif);
         margin-left:100px;
         padding-left:100px;
      }
      td {
         background-color:cccccc;
         padding-left:20px;
         margin-left:100px;
      }
   </style>
</head>

<body>
   <h1>Hola!!</h1>
   <p>Esta página tiene un fondo</p>
   <table width="300" cellspacing="2" cellpadding="2" border="3">
   <tr>
         <td>hola!!!</td>
         <td>Elemento</td>
   </tr>
   <tr>
         <td>Probando un fondo de color plano</td>
         <td>... en los TD</td>
   </tr>
   </table>
</body>
</html>
```

Atributos para cajas

Muy importantes son los atributos que afectan al modelo de caja, tanto que en el Manual de CSS dedicaremos más adelante varios artículos para hablar de ellos.

De momento vamos a ver una serie de atributos esenciales que afectan a las cajas de contenido, que usarás constantemente en tus diseños con CSS.

Entendemos por una caja un bloque de contenido, que puedes encerrar con distintos tipos de etiquetas, como un DIV, un P y otras. Las cajas contienen generalmente texto y si fuera necesario otras etiquetas dentro. Las cajas pueden tener sus bordes, márgenes, espaciado interno, colores de fondo y mucho más. A veces, la maquetación consiste en colocar las cajas en una distribución determinada. No te agobies si no lo entiendes todo todavía.

margin

Este atributo es usado para colocar un margen. Un márgen es el espacio que hay entre una caja y el contenido que tiene alrededor.

```
p {
    margin: 10px 8px 15px 0;
}
```

El margen se expresa con cuatro valores, con sus correspondientes unidades CSS. Por el orden de aparición expresa el margen desde la parte de arriba, de la derecha, abajo, y la izquierda.

Este atributo en realidad es un shortcut de otros atributos de CSS:

- margin-top: El margen en la parte de arriba
- margin-right: El margen a la derecha
- margin-bottom: El margen a la parte de abajo
- margin-left: El margen a la izquierda

El código anterior, por tanto, se podría expresar así también:

```
p {
    margin-top: 10px;
    margin-right: 8px;
    margin-bottom: 15px;
    margin-left: 0;
}
```

> El tema de los shortcuts de definiciones de estilos CSS lo vemos con más detalla en un artículo siguiente: Definición de estilos CSS Shorthand

El shortcut margin también se puede usar de otra manera. Indicando el margen arriba y abajo y el margen a la izquierda y derecha. Sería de esta manera:

```
p {
    margin: 1rem 0;
}
```

En este caso estamos diciendo que arriba y abajo tendremos un margen de 1rem, mientras que a los lados (tanto en la izquierda como la derecha) se tendrá un margen de cero.

padding

Este atributo expresa el espacio que hay entre el borde de la caja y el contenido de la caja.

> Padding es distinto del margin porque padding es un espaciado en el interior de la caja, mientras que margin es un espaciado en el exterior de la caja hasta los elementos que lo rodean. Tienes un diagrama y explicaciones más claras en el artículo modelo de caja.

```
p {
    padding: 1rem 0 0.5rem 0.25rem;
}
```

Los distintos valores, en el orden que aparecen, son el espaciado desde arriba, derecha, abajo e izquierda. Igual que ocurría con el margin, el atributo padding en realidad es un shortcut de otros atributos:

- padding-top: espaciado desde el borde de arriba de la caja
- padding-right: espaciado desde el borde de la derecha
- padding-bottom: espaciado desde el abajo de la caja
- padding-left: espaciado desde el borde de la izquierda

La especificación anterior tendría estos valores equivalentes:

```
p {
    padding-top: 1rem;
    padding-right: 0;
    padding-bottom: 0.5rem;
    padding-left: 0.25rem;
}
```

> Mencionamos el borde de la caja y no quiere decir que todas las cajas tengan una línea de borde. Aunque la caja sea transparente de fondo y no tenga borde visible, el borde (o sus límites) sigue existiendo.

Igual que ocurre con margin, el shortcut de padding también permite definir de una vez el espaciado en la vertical y el espaciado en la horizontal, por separado para cada eje de una vez.

```
p {
    padding: 0.5rem 1rem;
}
```

En este caso estamos diciendo que arriba y abajo tendremos un padding de 0.5rem, mientras

que a los lados (tanto en la izquierda como la derecha) se tendrá un padding de 1rem.

border

Este atributo sirve para definir el estilo, color y grosura del borde de las cajas.

El atributo border también es un shorcut de otros tres atributos. Vamos a ver una declaración, que entenderemos mejor cuando expliquemos cuales son los atributos CSS que se aplica en cada valor:

```
div {
    border: 1px solid red;
}
```

Por orden de aparición, los tres atributos indicados en esta declaración de borde son:

- border-width: este atributo sirve para indicar la anchura del borde, indicado con un valor y sus unidades CSS.
- border-style: este atributo nos indica el estilo del borde. Generalmente es una línea continua, pero podrían haber otros estilos: none, dotted, dashed, solid, double, ridge, inset, outset. Te recomendamos experimentar con los distintos estilos de borde para entenderlos mejor.
- border-color: Sirve para indicar el color del borde.

A la vista de estos tres atributos, el código de CSS anterior se podría haber especificado con el siguiente bloque:

```
div {
    border-width: 1px;
    border-style: solid;
    border-color: red;
}
```

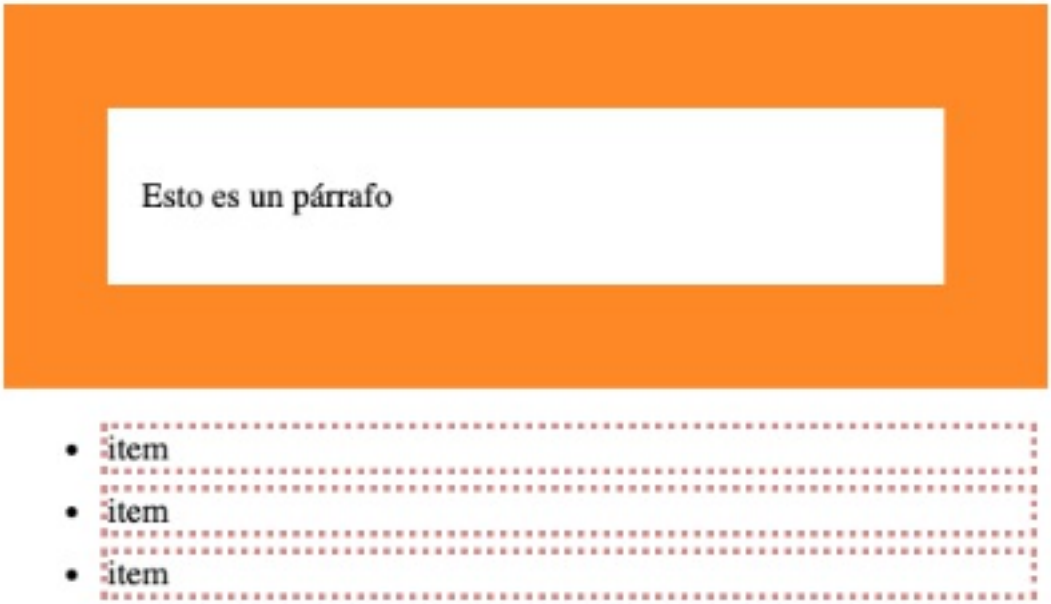
Ejemplo de estilos para caja

Ahora veamos un pequeño código donde hemos aplicado algunos estilos CSS sencillos para cajas.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Borde con estilos</title>
    <style type="text/css">
    p {
        border-style: solid;
        border-color: #ff8800;
        border-width: 0.5in;
        padding: 2rem 1rem;
    }
    li {
```

```
        border-style: dashed;
        border-width: 3px;
        border-color: rgb(211, 138, 138);
        margin: 5px;
    }
    </style>
</head>

<body>
    <p>Esto es un p&aacute;rrafo</p>
    <ul>
        <li>item</li>
        <li>item</li>
        <li>item</li>
    </ul>
</body>
</html>
```

El ejemplo anterior se vería más o menos como se puede ver en esta imagen:



float

Este atributo también sirve para las cajas, para hacer que floten hacia la izquierda o la derecha.

El efecto que se consigue con float es que el elemento se coloca hacia un lado y el contenido que tiene a continuación rodea a ese elemento. Es lo típico que se hace con una imagen en un párrafo, que se desea que el texto del párrafo se coloque al lado de la imagen.

> Float es un atributo que ya prácticamente no se usa, porque sus aplicaciones son muy limitadas. En el principio de las CSS se usaba mucho para conseguir maquetar contenido en columnas, pero actualmente para eso se utiliza flexbox o grid layout.

```
img {
    float: left;
}
```

Los valores posibles son:

- left
- right
- none (para que no flote hacia ningún lugar)

clear

Este atributo sirve para corregir un float de un elemento anterior. Esto permite que, si hay un elemento flotante, el elemento que tiene el "clear".

```
div.romperfloats {
    clear: both;
}
```

En este caso, lo que estamos indicando es que evite cualquier posible float de izquierda o derecha (ambos lados). Posibles valores serían:

- none
- right
- left
- both

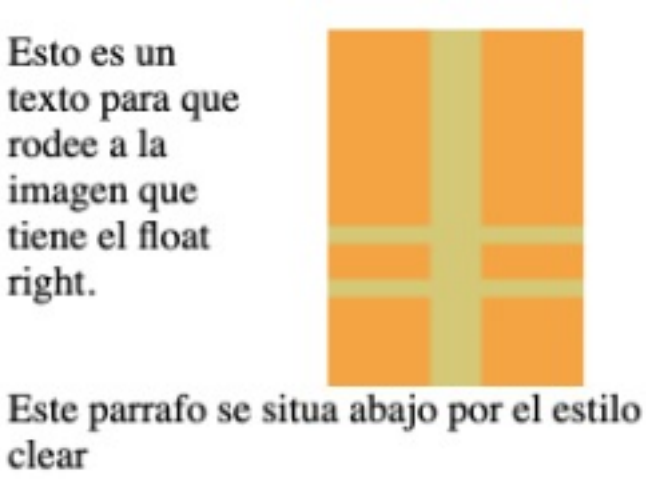
Ejemplo con float y clear

Ahora veamos un código de ejemplo en el que aparece el uso de estos atributos float y clear.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>float con css</title>
    <style>
        .content {
            width: 250px;
        }
        .floatderecha {
             float:right;
             margin: 0px 25px;
        }
    </style>
</head>

<body>
<div class="content">
    <p>
        <img class="floatderecha" src="boton.gif" width="100" height="140">
        Esto es un texto para que rodee a la imagen que tiene el float right.
    </p>
    <p style="clear:right">Este parrafo se situa abajo por el estilo clear</p>
```

```
</div>
</body>
</html>
```

El ejemplo anterior se vería más o menos como aparece en la imagen, donde podrás distinguir los dos párrafos, uno flota y el otro evita flotar por el clear.



Conclusión sobre los atributos de CSS

La especificación de estilos CSS es muy amplia y se queda en el tintero la mayor cantidad de atributos de estilo, pero creo que tienes ya una buena cantidad de ellos, con los que puedes aplicar muchos estilos básicos. Como digo, es suficiente para empezar pues es una la selección de los más importantes. Además, iremos conociendo muchos otros a lo largo del manual.

Actualizado: Efectivamente, los atributos que vemos en este texto han sido más bien pocos. Desde que se escribió este artículo han pasado años y se ha ido mejorando la especificación de CSS, con la evolución de Internet y del mundo del desarrollo de páginas web. De hecho, en estos momentos sería casi imposible concentrar en una página el listado completo de atributos con su explicación.

De todos modos, no te preocupes, porque a lo largo de este manual y de otros manuales de CSS y talleres que se han publicado en DesarrolloWeb.com aprenderás muchos otros atributos y sus diferentes valores.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *07/09/2021*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/186.php*

Definición de estilos CSS Shorthand

Disminuye el peso de tus hojas de estilo utilizando la forma shorthand de especificación CSS, que no es más que una manera reducida de escribir las propiedades de estilos.

Shorthand

Vamos a explicar cómo escribir de forma reducida nuestras reglas CSS para que nuestros archivos de estilo tengan menos peso y sean más entendibles a la hora de una actualización.

Según la W3C hay dos formas de escribir la misma regla de CSS: la estándar y la shorthand. Una es la larga y la otra es la reducida.

Propiedad Font (fuente)

```
font-style II font-variant II font-weight II font-size / line-height II familia de fuente
```

Ejemplo:

```
P {font: italic normal bold 12px/14pt Verdana, Tahoma, Arial}
```

Propiedad Background (fondo)

```
background-color II background-image II background-repeat II background-attachment II background-position
```

Ejemplo:

```
Body {background: #FFF url(../images/ejemplo.gif) no-repeat fixed center}
```

Margin (Margen)

```
longitud I porcentaje I auto
```

Ejemplo:

```
Body {margin: 5px} /* todos los márgenes a 5px */ P {margin: 2px 4px} /* márgenes superior e inferior a 2px, márgenes izquierdo y derecho a 4px */ DIV {margin: 1px 2px 3px 4px} /* margen superior a 1px, right margin a 2px, bottom margin a 3px, left margin a 4px */
```

Padding (Relleno)

```
longitud I porcentaje I auto
```

Ejemplo:

```
Body {padding: 2em 3em 4em 5em} /* Si definimos cuatro valores estamos aplicando el padding superior, derecho, inferior e izquierdo */ Body {padding: 2em 4em) /* Si definimos dos o tres valores, los valores faltantes se toman del lado opuesto: superior e inferior a 2em, derecho e izquierdo a 4em */ Body {padding: 5em} /* Si definimos un solo valor se aplican a todos los lados */
```

Border (Borde)

```
border-width II border-style II color
```

Ejemplo:

```
H3 {border: thick dotted blue}
```

Este artículo es obra de *Federico Elgarte*
Fue publicado / actualizado en *04/04/2005*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/1920.php*

Pseudo-element en CSS (pseudo elementos)

Vamos a conocer los pseudo elementos en CSS, hojas de estilo en cascada, que sirven, entre otras cosas, para definir estilos para la primera línea o letra de un texto.

Los pseudo-element (pseudo-elementos, si preferimos la traducción al castellano) sirven para aplicar estilos a partes más específicas dentro de una etiqueta. Es decir, para el ejemplo concreto de la etiqueta párrafo, con los pseudo elementos podemos definir el estilo para la primera letra del párrafo y para la primera línea. Es decir, con CSS podemos definir el estilo de una etiqueta, pero con los pseudoelementos no nos limitamos a definir el estilo para todo el contendido de esa etiqueta, sino que indicamos el estilo para una parte restringida de esa etiqueta.

Existen diversos tipos de pseudo elementos, con distintas aplicaciones, para definir el estilo de diversas cosas, como veremos a continuación con ejemplos.

Pseudo-element first-letter

Un efecto habitual de algunas publicaciones, por ejemplo las de cuentos para niños, es hacer más grande la primera letra de una página y decorarla de alguna manera. Con CSS podemos

aplicar estilos específicos y hacer, por ejemplo, que esa primera letra sea más grande y tenga un color distinto del resto del párrafo.

Se utiliza de esta manera:

```
P:first-letter {
font-size: 200%;
color: #993333; font-weight: bold;
}
```

Así estamos asignando un tamaño de letra 200% más grande del propio del párrafo. También estamos cambiando el color de esa primera letra.

De entre todas las propiedades de estilos, sólo algunas se pueden aplicar a los pseudo-elementos first-letter. Son las siguientes, según la especificación del W3C: font properties, color properties, background properties, 'text-decoration', 'vertical-align' (sólo si 'float' está asignado a 'none'), 'text-transform', 'line-height', margin properties, padding properties, border properties, 'float', 'text-shadow' y 'clear' .

Se puede ver un ejemplo de aplicación de un estilo con first-letter.

Pseudo-element first-line

Como adelantaba, este pseudo-elemento, sirve para asignar un estilo propio a la primera línea del texto. Es posible que hayamos visto alguna revista o periódico que utilice este estilo para remarcar las primeras líneas del párrafo. Un ejemplo de su uso sería el siguiente:

```
P:first-line {
  text-decoration: underline;
  font-weight: bold;
}
```

Las propiedades de estilos que se pueden aplicar al pseudo-element first-line son las siguientes: font properties, color properties, background properties, 'word-spacing', 'letter-spacing', 'text-decoration', 'vertical-align', 'text-transform', 'line-height', 'text-shadow' y 'clear'.

Se puede ver un ejemplo de aplicación de un estilo con first-line.

Uso de clases con los pseudo-elementos

En determinadas ocasiones podemos necesitar crear una clase (class) de CSS a la que asignar los pseudo-elementos, de modo que estos no se apliquen a todas las etiquetas de la página. Por ejemplo, podemos desear que solamente se modifique el estilo de la primera línea del texto en algunos párrafos y no en todos los de la página.

Una clase se define con el nombre de la etiqueta seguido de un punto y el nombre de la clase. Si además deseamos definir un pseudo-elemento, deberíamos indicarlo a continuación, con esta sintaxis:

```
P.nombreclase:first-line {
    font-weight: bold;
}
```

Pseudo-elementos en CSS2

Aparte de first-line y first-letter, en las especificaciones de CSS 2 existen otros pseudo elementos que voy a nombrar para conocimiento de los lectores, aunque profundizaré en su uso. Se tratan de before y after y sirven para insertar "contenidos generados" antes y después del elemento al que asignemos estos pseudo-element.

Un ejemplo de ello es:

```
P.nota:before {
    content: "Nota: "
}
```

Así se ha definido una clase de párrafo llamada "note" en la que se indica que antes de la propia nota se debe incluir el texto indicado, osea, "Nota: ".

> Nota: Atención a la compatibilidad con CSS2, que, por lo menos para estos elementos, no está soportada en versiones 6 de Internet Explorer. Firefox, en cambio, sí que es compatible con estas características de CSS2.

Si queremos ver un ejemplo completo de uso de los pseudo elementos after y before podemos leer el siguiente artículo del taller de CSS, en el que mostramos una técnica para conseguir las esquinas redondeadas en CSS 2.

> Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
> Fue publicado / actualizado en *22/04/2005*
> Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/1956.php*

Trucos avanzados con CSS

Vamos a ver una serie de técnicas con hojas de estilo y diversos trucos imprescindibles para utilizar CSS con toda su potencia... y facilidad.

Las hojas de estilos son un tema largo del que se han escrito libros enteros.

Hasta este punto del Manual de CSS nos hemos dedicado a los temas más básicos. De momento vamos a hacer una parada en este artículo para explicar unas cuantas cosas interesantes que nos resultarán especialmente prácticas.

Además, para completar tus primeros conocimientos sobre CSS, te recomendamos ver el vídeo sobre los selectores de CSS, que comenta algunas de las cosas de este capítulo y muchas otras que debes saber para manejar correctamente este lenguaje de estilo.

Definir estilos utilizando clases

Las clases nos sirven para crear definiciones de estilos que se pueden utilizar repetidas veces.

Una clase se puede definir entre las etiquetas <STYLE> (en la cabecera del documento), o en un archivo externo a la página. Para definirlas utilizamos la siguiente sintaxis, un punto seguido del nombre de la clase y entre llaves los atributos de estilos deseados. De esta manera:

```
.nombredelaclase {atributo: valor;atributo2:valor2; ...}
```

Una vez tenemos una clase, podemos utilizarla en cualquier etiqueta HTML. Para ello utilizaremos el atributo class, poniéndole como valor el nombre de la clase, de esta forma:

```
<ETIQUETA class="nombredelaclase">
```

Ejemplo de la utilización de clases

```
<html>
<head>
 <title>Ejemplo de la utilizaci&oacute;n de clases</title>
 <STYLE type="text/css">
  .fondonegroletrasblancas {background-color:black;color:white;font-size:12;font-family:arial}
  .letrasverdes {color:#009900}
 </STYLE>
</head>

<body>
<h1 class=letrasverdes>Titulo 1</h1>
<h1 class=fondonegroletrasblancas>Titulo 2</h1>

<p class=letrasverdes>
Esto es un p&aacute;rrafo con estilo de letras verdes</p>
<p class=fondonegroletrasblancas>
Esto es un p&aacute;rrafo con estilo de fondo negro y las letras blancas. Es todo!</p>
</body>
</html>
```

Estilo en los enlaces

Una técnica muy habitual, que se puede realizar utilizando las hojas de estilo en cascada y no se podía en HTML, es la definición de estilos en los enlaces, quitandoles el subrayado o hacer enlaces en la misma página con distintos colores.

Para aplicar estilo a los enlaces debemos definirlos para los distintos tipos de enlaces que existen (visitados, activos...). Utilizaremos la siguiente sintaxis, en la declaración de estilos global de la página (<STYLE>) o del sitio (Definición en un archivo externo):

Enlaces normales A:link {atributos}

Enlaces visitados A:visited {atributos}

Enlaces activos (Los enlaces están activos en el preciso momento en que se pincha sobre ellos) A:active {atributos}

Enlaces hover (Cuando el ratón está encima de ellos) A:hover {atributos}

El atributo para definir enlaces sin subrayado es text-decoration: none, y para darles color es color: red o color: #99f.

También podemos definir el estilo de cada enlace en la propia etiqueta <A>, con el atributo style. De esta manera podemos hacer que determinados enlaces de la página se vean de manera distinta

Ejemplo de estilos en enlaces

```
<html>
<head>
 <title>Ejemplos de estilo en enlaces</title>
 <STYLE type="text/css">
  A:link {text-decoration:none;color:#0000cc;}
  A:visited {text-decoration:none;color:#ffcc33;}
  A:active {text-decoration:none;color:#ff0000;}
  A:hover {text-decoration:underline;color:#999999;font-weight:bold}
 </STYLE>
</head>

<body>

<a href="http://dominioinexistente.nofunciona.com">Enlace normal</a>
<br>
<br>
<a href="enlaces.html">Enlace visitado</a>
Pulsar este enlace para verlo activo,
poner el rat&oacute;n por encima para que cambie.

</body>
</html>
```

URL como valor de un atributo:

Determinados atributos de estilos, como background-image necesitan una URL como valor, para indicarlas podemos definir tanto caminos relativos como absolutos. Así pues, podemos indicar la URL de la imagen de fondo de estas dos maneras:

background-image: url(fondo.gif) En caso de que la imagen esté en el mismo directorio que la página. background-image: url(http://www.desarrolloweb.com/images/fondo.gif)

Ocultar estilos en navegadores antiguos

En caso de definir dentro de la etiqueta <STYLE> unas declaraciones de estilos debemos asegurarnos que estas no se imprimirán en la página web con navegadores antiguos. Pensar en un navegador que no reconozca la etiqueta <STYLE>, pensará que corresponde con algo que no

entiende y se olvidará de la etiqueta. Lo siguiente que encuentra es texto normal y hará que este se vea en la página, como con cualquier otro texto.

Para evitarlo debemos ocultar con comentarios HTML (<!-- esto es un comentario -->) todo lo que hay dentro de la etiqueta <STYLE>. Se puede ver un ejemplo de esto a continuación:

De este modo hemos terminado la primera parte del manual de CSS, que espero pueda ayudar a hacer páginas mejores y más rápidamente. Ahora el manual continua explicando conceptos sobre capas y maquetación CSS, entre otros asuntos.

> Quiero recordaros que siempre es útil ver como han hecho sus páginas otros progradores de Internet.
>
> Para ver otros manuales, artículos y enlaces a páginas que enseñan a utilizar las hojas de estilos visitar la sección CSS.

En el siguiente capítulo de este manual pasamos página para contaros uno de los "nuevos elementos" que cobran una especial importancia desde la llegada de CSS, las capas.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *01/01/2001*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/187.php*

Modelo de caja

En CSS se crea un nuevo modelo de caja que nos sirve para agrupar elementos en contenedores, a los que luego podremos aplicar estilos con CSS. Se trata de las capas, o cajas, que cobrarán una gran importancia a la hora de realizar tus diseños.

El Modelo de Caja en CSS

Un aspecto especialmente relevante de CSS es el Modelo de Caja. Este artículo brinda una primera aproximación a su arquitectura y a las distintas posibilidades que ofrece.

Tarde o temprano, todo libro o taller práctico de CSS queda bajo la influencia del Modelo de Caja de CSS. Es un tema que, sin lugar a dudas, tenemos que dominar perfectamente y realmente no tiene ninguna dificultad. La práctica nos dará la soltura necesaria para que no tengamos ni que pensar cuando estemos diseñando o maquetando una web, pero para las personas que están empezando con CSS será muy interesante el prestar la debida atención.

En este artículo publicado en DesarrolloWeb.com daremos un repaso general a todos los integrantes o atributos que podemos utilizar para definir el modelo de caja en CSS, que hemos englobado dentro del Manual de CSS.

Una primera aproximación visual

Es uno de los elementos básicos de las Hojas de Estilo en Cascada y por lo tanto su correcta interpretación resulta fundamental a la hora de lograr los resultados deseados en un diseño, por más simple que éste resulte.

Para entrar en tema, vamos a construir un sencillo ejemplo utilizando un único elemento al que aplicaremos un estilo. El resultado producido será analizado con la ayuda de una figura en la que hemos modelado el orden de apilado de los elementos del en una disposición tridimensional que nos ayudará a comprenderlo.

Supongamos el siguiente código (lo mostramos fuera de su contexto, restringiéndonos a lo significativo para el ejemplo):

El elemento

```
<div>
<p>Este es el contenido de nuestra caja.</p>
<p>Este es el contenido de nuestra caja.</p>
<p>Este es el contenido de nuestra caja.</p>
<p>Este es el contenido de nuestra caja.</p>
</div>
```

El estilo

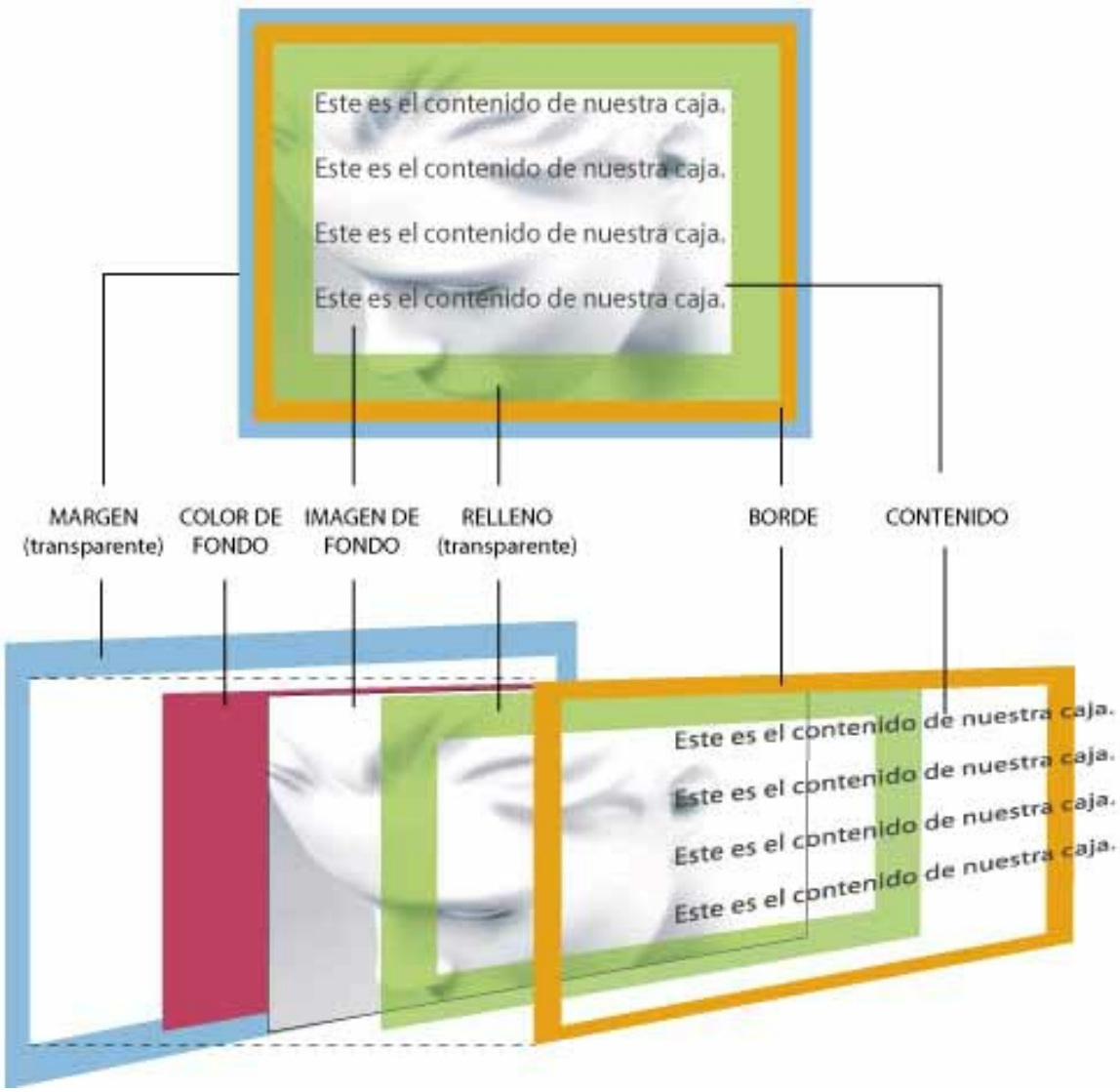
```
div {
  background-color: #be4061; /*color bordó para el fondo*/
  background-image: url('cabeza.jpg');
  border: 10px solid #e7a219; /*color naranja para el borde*/
  margin: 10px;
  padding: 20px;
}

p {
  margin: 0 0 20px 0; /*margen inferior de 20 px para el párrafo*/
  padding: 0;
}
```

El código anterior generará una caja como la que muestra la figura siguiente, en la que adicionalmente se ha dado color a los elementos transparentes (margen y relleno) solo para hacerlos visibles.

Un detalle interesante que puede apreciarse en la representación tridimensional en que la capa superior del apilamiento no es el borde, como podría suponerse intuitivamente.

La capa situada encima de todas las demás es la de Contenido.

Aunque el caso específico sea materia de otro artículo, comentaremos que esta disposición fue utilizada por el diseñador Douglas Bowman de Stopdesign para el rediseño del sitio de Blogger , logrando las armoniosas líneas curvas de sus páginas mediante CSS, ubicando imágenes en la capa de Contenidos de modo que oculten el borde anguloso de las cajas.



Áreas y propiedades

Cada caja en CSS posee, además de su área de Contenido, otras tres áreas opcionales:

- Área de Margen - Margin
- Área de Relleno - Padding
- Área de Borde - Border

Cada área, a su vez, puede dividirse en cuatro segmentos según su posición: izquierdo (left), derecho (right), superior (top) e inferior (bottom).

El tamaño de cada área o de sus segmentos está dado por el valor de las respectivas propiedades, definidas en forma global o discriminadas por segmento.

Por ejemplo, la siguiente sentencia asignará un margen homogéneo de 20 píxeles alrededor de la caja:

```
div { margin: 20px }
```

Si en cambio se desea asignar valores distintos a cada uno de los segmentos, pueden reflejarse los cuatro valores numéricos siguiendo el orden top - right - bottom - left.

El siguiente ejemplo asigna 10 píxeles arriba, 5 a la derecha, 20 abajo y nada a la izquierda:

```
div { margin: 10px 5px 20px 0 }
```

Pueden especificarse valores también con la siguiente notación, en la que ya no es necesario mantener el orden:

```
div {
  margin-top: 10px ;
  margin-right: 5px ;
  margin-bottom: 20px ;
}
```

En cualquier caso puede obviarse el valor 0 ya que es el valor que toman las propiedades por defecto.

La lista completa de propiedades es la siguiente:

Propiedades del Margen

"margin-top", "margin-right", "margin-bottom", "margin-left" y "margin"

Propiedades del Relleno

"padding-top", "padding-right", "padding-bottom", "padding-left" y "padding"

Propiedades del Borde

1) Ancho (width) "border-top-width", "border-right-width", "border-bottom-width", "border-left-width" y "border-width". Pueden ser valores específicos o los valores "thin" (fino), "medium" (medio) y "thick" (grueso)

2) Color (color) "border-top-color", "border-right-color", "border-bottom-color", "border-left-color" y "border-color"

3) Estilo (style) "border-top-style", "border-right-style", "border-bottom-style", "border-left-style" and "border-style". Toma una serie de posibles valores, tales como: none, hidden, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset y outset. Es una propiedad algo conflictiva ya que no todos los navegadores interpretan sus valores de la misma manera.

Como corolario de esta aproximación al modelo de caja resta analizar qué es lo que se verá en cada área cuando la página se muestre en un navegador:

- En el área de Contenido y en la de Relleno se verá aquello que se determine en la

propiedad "background" del elemento (un color o una imagen, según el orden de apilado).
- En el área de Borde se verá aquello que se determine en las propiedades del Borde (ancho, color y estilo).
- El área de Margen es siempre transparente.

El Secreto para dominar el modelo de caja en CSS

Hay un solo secreto para comprender cabalmente cada una de las propiedades y su utilización: probar, probar y probar. Al principio podrá parecernos complicado, pero con la práctica podremos trabajar con el modelo de caja sin tener que pensar, y así conseguir diseños de webs y maquetación CSS de calidad con poco esfuerzo y atendiendo a los estándares de desarrollo web.

Este artículo es obra de *Fernando Campaña*
Fue publicado / actualizado en *19/07/2006*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/modelo-caja-en-css.html*

Qué son las capas

Vemos las diferencias entre varias etiquetas para aplicar estilos y crear capas y una pequeña introducción a las capas.

Veamos una pequeña introducción a lo que son las capas, la etiqueta HTML <DIV> utilizada para construirlas y los atributos CSS con los que podemos aplicar estilos.

Actualizado: este artículo tiene un enfoque un poco particular y, honestamente, algo desfasado. El concepto de capa (una parte de la página que podemos mover sin que afecte al posicionamiento del resto de los elemento del documento) es algo que se puede aplicar sobre cualquier etiqueta, puesto que cualquiera de ellas puede tener un *display: block* y un *position: absolute*, que sería lo necesario para que se comporte como capa. No obstante, este concepto ya no se usa mucho a día de hoy, sino que hablando exclusivamente en términos de HTML y CSS lo que tenemos son elementos (cualquier etiqueta) y no por tener esos atributos todo el mundo les llama capas. Espero que esta aclaración sirva para ayudar. El artículo en sí te enseñará qué tienes que hacer para que los elementos de la página se posicionen en cualquier lugar, de manera absoluta, algo interesante cuando quieres hacer algunos efectos interesantes con CSS, animaciones CSS o incluso con la ayuda de Javascript. Es decir, veremos las bases sobre las que fundamentamos el CSS para más adelante aprender a hacer comportamientos dinámicos.

Como ya hemos visto en nuestro manual de CSS, <SPAN> sirve para aplicarle estilo a una pequeña parte de una página HTML. Por ejemplo, con ella podríamos hacer que una parte de un párrafo se coloree en rojo. Con <SPAN> no es habitual englobar un trozo muy grande de texto, por ejemplo el que comprenda a varios párrafos.

Con <DIV> también podemos aplicar estilo a partes de la página HTML.

La diferencia entre <SPAN> y <DIV> es que con esta última si que podemos aplicar estilo a una parte más amplia de la página, por ejemplo a tres párrafos. Además que la etiqueta <DIV> tiene un uso adicional que es el de crear divisiones en la página a las que podremos aplicar una cantidad adicional de atributos para modificar sus comportamientos. Por ejemplo, podemos alinear el texto de la división al centro con text-align: center;.

Una capa es una división, realmente es un concepto propio, que no forma parte específicamente del HTML o CSS. Entiende una capa como una parte de la página, un elemento que tiene un comportamiento muy independiente dentro de la página.

> El concepto de capa lo tenemos en programas como Photoshop, donde podemos mover cada parte del diseño de manera independiente. Si lo deseamos, esa misma idea la podemos trasladar al contexto de una página. Las capas se pueden colocar en cualquier parte del diseño de la página y la podremos mover por ella independientemente de otros contenidos. Muchos de los efectos dinámicos, lo que se llamaba DHTML hace tiempo, se basa en trabajar con capas. Sin embargo, lo cierto es que las capas no son más que etiquetas <DIV> a las que les podemos poner atributos de posicionamiento determinados, para que puedan tener ese comportamiento dinámico, y podamos moverlas y hacer cosas con ellas sin afectar al flujo del documento completo.

> Muy al principio de HTML existían las etiquetas <LAYER> e <ILAYER>. Éstas tienen como objetivo construir capas, pero no son compatibles más que con Netscape (un navegador que ya no existe actualmente), por lo que es recomendable utilizar la etiqueta <DIV> para hacer capas preferentemente a las otras dos.

Los atributos que podemos aplicar a estas etiquetas, pero en concreto a las dos recomendadas <SPAN> y <DIV>, son principalmente de estilos CSS. Estos atributos nos permiten, como hemos podido ver en el manual de hojas de estilo en cascada de desarrolloweb, modificar de una manera muy exhaustiva la presentación de los contenidos en la página. Para aplicar estilos a estas etiquetas se utiliza el atributo de HTML style, de esta manera:

```
<SPAN style="text-decoration:underline;font-weight:bold">...</SPAN>

<DIV style="color:red;font-size:10px">...</DIV>
```

Como ya pudimos ver muchos ejemplos en el manual de CSS, nos referimos a él para ampliar esta información. Pero no habíamos visto todavía una serie de atributos que nos sirven para posicionar la división en la página como una capa. Estos atributos se pueden aplicar a la etiqueta <DIV> que es la que servía para crear capas compatibles con todos los navegadores.

Atributos CSS para que los elementos se comporten como capas

Los atributos para que la división sea una capa son varios y se pueden ver a continuación.

```
<div id="c1" style="position:absolute; left: 200px; top: 100px;">
```

```
Hola!
</div>
```

El primero, position, indica que se posicione de manera absoluta en la página y los segundos, left y top, son la distancia desde el borde izquierdo de la página y el borde superior.

Hay otros atributos especiales para capas como width y height para indicar la anchura y altura de la capa, z-index que sirve para indicar qué capas se ven encima de qué otras o visibility para definir si la capa es visible o no. Estos y otros atributos los veremos en el siguiente capítulo, donde hablaremos del posicionamiento de capas.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *21/05/2001*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/415.php*

Atributos para capas

Cuáles son los principales atributos CSS que puedes usar para las capas, también llamadas cajas o simplemente elementos de la página en general. Veremos tamaños, posiciones, superposiciones y recortes.

Uno de los principales temas que tienes que aprender para manejar el CSS es conocer el modelo de caja, mediante el cual dispones de una serie de atributos para modificar los elementos de la página, cambiando su anchura, márgenes, etc.

Hemos visto en el capítulo anterior qué son las capas y algunas pequeñas muestras sobre cómo crearlas y darle algún estilo. Ahora vamos a ver en detenimiento los atributos específicos para aplicar posicionamiento a una capa y otros estilos.

Tradicionalmente en este manual llamamos capas a los elementos de la página, aunque esta terminología no acabó de cuajar en el mundo de CSS. Lo normal sería referirse a las capas como simplemente "elementos de la página", o "cajas". De todos modos, capas tampoco está mal y con ello también nos podemos acordar que estas capas se pueden superponer

unas a otras en un diseño.

Antes que nada cabe decir que una capa puede tener cualquier atributo de estilos de los que hemos visto en el manual de CSS. Así, el atributo color indica el color del texto de la capa, el atributo font-size indica el tamaño del texto y así con todos los atributos ya vistos.

Ahora bien, existen una serie de atributos que sirven para indicar la forma, el tamaño de las capas, la visibilidad, etc, que no hemos visto en capítulos anteriores y que veremos a continuación.

Atributo position

Indica el tipo de posicionamiento de la capa. Puede tener dos valores, relative o absolute.

- relative indica que la posición de la capa es relativa a el lugar donde se estaba escribiendo en la página en el momento de escribir la capa con su etiqueta
- absolute indica que la posición de la capa se calcula con respecto al punto superior izquierdo de la página

Atributo top

Indica la distancia en vertical donde se colocará la capa. Si el atributo position es absolute, top indica la distancia del borde superior de la capa con respecto al borde superior de la página. Si el atributo position era relative, top indica la distancia desde donde se estaba escribiendo en ese momento en la página hasta el borde superior de la capa.

Atributo left

Básicamente funciona igual que el atributo top, con la diferencia que el atributo left indica la distancia en horizontal a la que estará situada la capa.

Atributo height

Sirve para indicar el tamaño de la capa en vertical, es decir, su altura.

Atributo width

Indica la anchura de la capa

Atributo visibility

Sirve para indicar si la capa se puede ver en la página o permanece oculta al usuario. Este atributo puede tener tres valores.

- visible sirve para indicar que la capa se podrá ver.
- hidden indicará que la capa está oculta.
- inherit es el valor por defecto, que quiere decir que hereda la visibilidad de la capa

donde está metida la capa en cuestión. Si la capa no está metida dentro de ninguna otra se supone que está metida en la capa documento, que es toda la página y que siempre está visible.

Atributo z-index

Sirve para indicar la posición sobre el eje z que tendrán las distintas capas de la página. Dicho de otra forma, con z-index podemos decir qué capas se verán encima o debajo de otras, en caso de que estén superpuestas. El atributo z-index toma valores numéricos y a mayor z-index, más arriba se verá la página.

Atributo clip

ACTUALIZACIÓN: MUY IMPORTANTE!! Este atributo se ha eliminado de los estándares. Por tanto, no debes usarlo en ningún proyecto, ya que es un atributo css desaprobado. Puede que haya navegadores que sigan soportándolo, pero no sería recomendado basarse en clip para hacer ningún diseño. La alternativa sería colocarle una anchura o altura al elemento, combiando con un overflow: hidden; para evitar que las partes salientes se muestren.

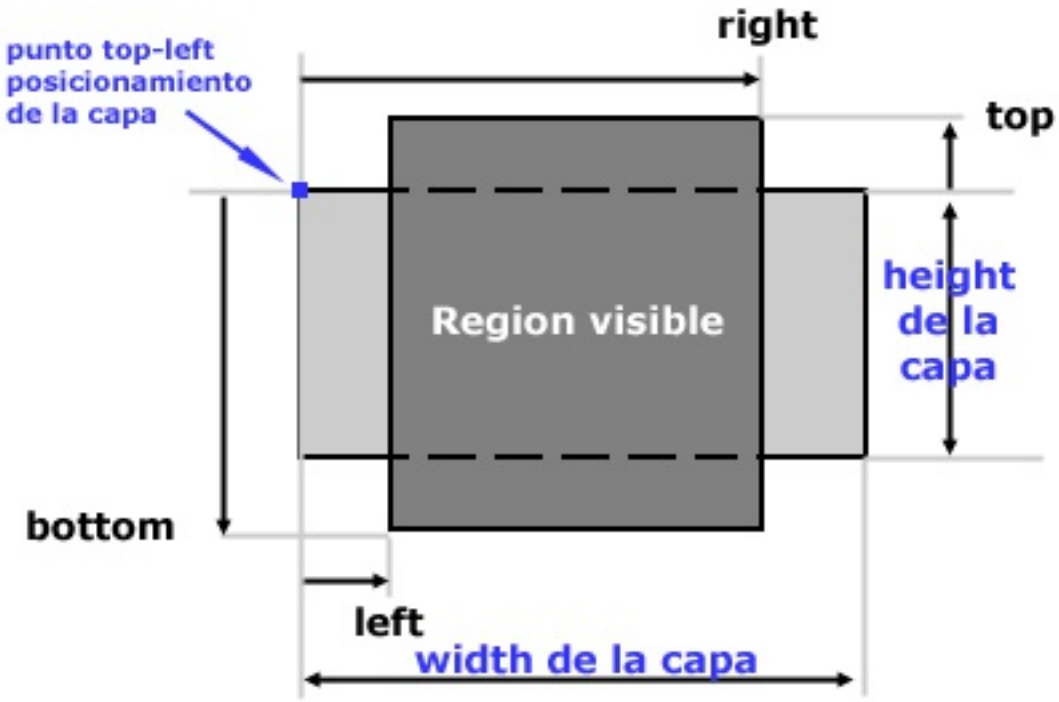
Es un atributo un poco difícil de explicar y a decir verdad, raramente se usa en el diseño con CSS.

Clip sirve para recortar determinadas áreas de la capa, de manera que no se puedan ver. Una capa que está visible de manera predeterminada, con lo que se vería por completo en la página, pero también se puede recortar de manera arbitraria para que no se vea algún trozo determinado.

El cliping se indica por medio de 4 valores, con esta sintaxis.

```
rect ([top], [right], [bottom], [left])
```

Los valores [top], [right], [bottom] y [left] indican distancias que se pueden apreciar en este esquema.



Este es un ejemplo de capa que utiliza todos los atributos que hemos visto en este artículo y alguno más para aplicar estilo a la capa.

```
<div style="clip: rect(0,158,148,15); height: 250px; width: 170px; left: 10px; top: 220px; position: absolute; visibility: visible; z-index:10; font-size: 14pt; font-family: verdana; text-align: center; background-color: #bbbbbb">

Esta capa tiene un cliping, por eso se ve entrecortada.
<br>
<br>
Esto es una capa de prueba

</div>
```

En el siguiente artículo seguiremos conociendo otros atributos de CSS y su uso, pero de manera un poco más formal, a través de lo que se conoce como Modelo de Caja en CSS.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *02/08/2020*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/429.php*

Posicionamiento CSS y maquetación

A partir de la implantación de CSS el estándar se volvió la herramienta indicada para la maquetación de las páginas web. En los próximos artículos hablaremos sobre el posicionamiento de elementos en la página y sobre la maquetación de los contenidos atendiendo a cualquier distribución que el diseñador necesite.

Maquetación CSS

Explicaciones generales del proceso de maquetación CSS, que ilustrarán a los lectores cómo maquetar una página web utilizando diversas herramientas disponibles en las CSS.

En este artículo vamos a conocer la maquetación web utilizando Hojas de estilo en cascada (CSS). Veremos cómo realizar la maquetación de diversas maneras, con explicaciones generales y descripciones de las ventajas e inconvenientes de cada herramienta. Para muchos lectores será todavía un campo por explorar. Aunque no vamos a entrar en grandes detalles, vamos a intentar dar a conocer la maquetación con CSS, para poder cubrir posibles lagunas del lector. En capítulos sucesivos ampliaremos la información y ofreceremos tutoriales más prácticos.

Como se ha podido aprender en el Manual de CSS, las hojas de estilo en cascada ayudan a separar el contenido de la presentación. Es decir, los elementos que componen una página (el contenido) de la forma con la que se muestran (presentación). Además, CSS ayuda en gran medida a la definición de estilos en la página, ya que permite ajustar de una manera mucho más precisa cualquier aspecto de cualquier elemento de la página.

La maquetación con CSS es una de las tareas donde más se puede aprovechar las hojas de estilo en cascada, ya que permite aplicar posicionamiento de elementos en la página, cambiando radicalmente el layout de la página solamente a base de alterar las declaraciones de estilos. Para ello se utilizan diversos atributos CSS que nos permiten aplicar un

posicionamiento de manera tan detallada y personalizada como se necesite.

Cómo especificar el contenido que se desea maquetar

Como ya sabemos, el contenido se expresa mediante HTML. Realmente es un poco indiferente qué etiquetas uses para realizar la definición de tu contenido, pero muy habitualmente se usa la etiqueta , que define una división de contenido.

La etiqueta realmente no tiene un significado específico, es simplemente un bloque de contenido. A veces a este bloque de contenido lo llamamos con el término de capa. En las capas se introducen los elementos que queramos que aparezcan en la página.

Cada bloque de contenido se colocará en su propia división. Por ejemplo la cabecera, el pie de página o el contenido principal se especificarán en sus propias etiquetas . Los elementos dentro de los también se pueden anidar, algo que es muy normal porque generalmente para especificar el contenido de la cabecera necesitarás un logotipo, con una imagen, y quizás una cantidad de enlaces en una lista. Al colocarse unos elementos dentro de otros también conseguimos heredar las propiedades y posicionamiento de las capas padre.

> Con la llegada de HTML 5 se introdujeron otra serie de elementos para especificar el contenido, más semánticos. Por ejemplo <header> para las cabeceras, <footer> para los pies de página o <main> para el contenido principal. Estos bloques son en la práctica como etiquetas , pero que además indican el sentido que tiene un bloque dentro de la estructura de contenido de la web. Puedes aprender más sobre esto en el artículo Etiquetas semánticas del HTML5.

El papel de las tablas de HTML

Es importante mencionar que en la maquetación CSS no se usan las etiquetas de tablas, <table> y demás. Las tablas sólo se utilizan para mostrar información tabulada, es decir, mostrada en filas y columnas.

Cierto es que en los inicios de la maquetación CSS y antes que CSS se volviera un lenguaje suficientemente avanzado no teníamos otra herramienta para maquetar que no fueran las tablas, pero de esto ya hace muchos años. Afortunadamente hoy ya nadie usa tablas para maquetar una web, pues aunque se trata de una técnica bastante sencilla, era muy poco práctica y complicaba demasiado el código de las páginas web resultantes.

Objetivos de la maquetación CSS

La maquetación CSS tiene como objetivo ofrecer al usario una estructura visual de página avanzada, personalizada y atractiva visualmente, donde sea fácil identificar cada parte del contenido, destacando los elementos que sean importantes en cada caso.

Ya desde el punto de vista del desarrollador, la maquetación CSS sirve para permitir la separación del contenido y la presentación, o aspecto, con el que se debe mostrar. Debemos

tener en cuenta que, cuanto más separemos estos dos elementos, más sencillo será el mantenimiento de las páginas y el procesamiento de la información. Con ello también podremos obtener páginas más limpias y claras en lo que respecta al código.

Además, la maquetación con CSS y la separación del contenido de la presentación busca aportar algunas ventajas:

- Ahorro en la transferencia. Si todos los estilos y posiciones de los elementos se introducen en un documento CSS externo, liberaremos de código el documento HTML y ocupará mucho menos, por lo que su transferencia será más rápida. Además, como la declaración de estilos se almacena en la caché del navegador, sólo se transfiere en la primera página que se visita del sitio, con lo que la segunda y posteriores páginas que se soliciten se cargarán mucho más rápido.
- Facilidad para alterar el aspecto de la página sin tocar el código HTML. Como toda la información de los estilos y el posicionamiento de las capas se encuentra en un mismo archivo, si deseamos cambiar cualquier elemento de la página -ya sea su posición o su aspecto-, sólo tenemos que actualizar la hoja de estilos y los cambios se verán automáticamente en todo el web.
- Independencia de la posición de los elementos en la página a la posición donde aparencen en el código HTML. Las técnicas más modernas de maquetación web nos permiten posicionar los elementos en la página en cualquier lugar, siendo prácticamente indiferente dónde éstos aparezcan en el código HTML.
- Adaptabilidad de la página a las distintas resoluciones y tamaños de pantallas. Dado que la web es un medio de consulta de todo tipo de dispositivos, ordenadores y móviles o tablets, es importante usar mecanismos de maquetación CSS modernos, que permitan que las páginas se adapten a cada tipo de pantalla.

Y las problemáticas de la maquetación CSS

Cuando empezábamos a realizar maquetación CSS existían algunas desventajas, que la verdad en la actualidad no son relevantes. Actualmente todos los navegadores soportan maquetación con herramientas modernas y la interpretan de una manera muy parecida, lo que facilita bastante la labor de desarrollo.

Solamente algunos estándares como CSS Grid Layout, del que hablaremos en seguida, están actualmente (2020) soportados con menor generalidad, aunque afortunadamente el navegador que siempre da problemas es Internet Explorer y su uso es prácticamente irrelevante en la actualidad.

Tampoco deben preocuparnos que existan diferencias entre navegadorespues en la actualidad se han minimizado bastante y lo cierto es que con unas pocas técnicas podremos diseñar páginas que se vean exactamente igual en cualquier navegador, o al menos que se vean de una manera similar. En este sentido te recomendamos la lectura de los conceptos Progressive Enhancement y Graceful Degradation.

Quizás la única dificultad sea acostumbrarnos a maquetar correctamente, tener un buen conocimiento del CSS y las herramientas más adecuadas para usar en cada caso. Pero esperamos poder ayudaros mediante estos textos. Al final hay que quedarse con todas las

ventajas que nos ofrece la maquetación CSS para tener un mayor control de los elementos de la página.

Alternativas para maquetación CSS

A lo largo del tiempo han aparecido diversas herramientas en CSS para ayudarnos a maquetar. Las vamos a enumerar a continuación para que tengas una idea más global de lo que te puedes encontrar y usar.

Capas con float

La primera alternativa que tuvimos para maquetar webs con CSS fueron las capas (divisiones) a las que les aplicábamos el atributo de CSS "float", que permite que se situen a izquierda y derecha. Mediante float conseguimos fácilmente diseños con varias columnas, lo que estaba muy bien para comenzar a abandonar las tablas HTML como herramienta de maquetación.

Sin embargo, float no fue creado para maquetar específicamente, sino para conseguir que determinados elementos de la página "flotasen" hacia un lado, y el texto de la capa padre se agrupase alrededor del elemento flotante. El uso de floats por tanto nos traía diversos problemas y los diseñadores teníamos que usar diversos trucos para evitarlos.

Las técnicas para este estilo de maquetación explican en diversos artículos de desarrolloweb como: maquetar con floats. Sin embargo, hoy no podemos recomendar usar floats para maquetar.

Display table

Durante un breve espacio de tiempo se llegó a usar display: table para conseguir maquetar contenido, ya que nos permitía cosas que en CSS eran muy difíciles de conseguir anteriormente, como el alineamiento vertical.

Afortunadamente no tuvimos que dedicarnos demasiado a estas técnicas, ya que producía diseños muy rígidos (el posicionamiento dependía mucho de cómo estaba escrito el HTML). Si quieres saber algo más te recomendamos leer el artículo de display table.

Flexbox

Flexbox es la primera gran herramienta que nos aportó verdadera flexibilidad en el código HTML, ya que Flexbox nos permite cambiar el posicionamiento de los elementos, de modo que podemos por ejemplo ordenarlos de manera distinta a como aparecen en la página, aunque con algunas limitaciones.

En todo caso, Flexbox nos permite, con atributos muy variados, conseguir que los elementos se ordenen en columnas o filas y conseguir que se alineen de la manera que necesitemos, con facilidad, sin complicaciones ni necesidad de trucos (lo que antes se conocía como hacks CSS).

Flexbox nos trajo por ejemplo la alineación vertical, que antes era muy complicada de realizar.

Los desarrolladores comenzamos de nuevo a disfrutar de la maquetación web, pero todavía no era una herramienta pensada específicamente para maquetación, es decir, creación de layouts de contenido. Puedes aprender Flexbox en el Manual de Flexbox.

CSS Grid Layout

Esta es la herramienta definitiva para maquetación y creación de layouts avanzados, que nos da todas las posibilidades que los diseñadores para la web estábamos esperando desde hace décadas.

CSS Grid layout nos permite definir una plantilla organizada en filas y columnas, destinando el espacio que necesitemos para cada elemento de la página, de una manera muy versátil. Los elementos se pueden posicionar en cualquier lugar de la rejilla y podemos conseguir que su posición en la página sea totalmente diferente a cómo aparecen en el código HTML.

Usar Grid Layout es una auténtica maravilla, ya que nos permite con muy poco esfuerzo colocar los elementos donde deseamos y que puedan cambiar de manera radical al cambiar las condiciones de la pantalla del usuario, con total libertad para el diseñador. La única desventaja es que no funciona en algunos navegadores antiguos, como Internet Explorer, que tiene un soporte parcial y necesitas usar prefijos CSS. Pero como decíamos, ya casi nadie usa ese navegador, afortunadamente.

Puedes aprender este nuevo estándar de CSS para la maquetación con layouts avanzados en el manual de CSS Grid Layout.

Otros recursos para maquetación web

Es cierto que en este artículo nos hemos quedado un poco en la teoría, haciendo un recorrido a las distintas alternativas de maquetación. Tendrás que documentarte en cada manual de DesarrolloWeb, los cuales hemos enlazado en las anteriores líneas.

Pero antes de acabar te vamos a dar otros recursos que puedan ser de tu interés para seguir abordando este tema.

Ejemplo CssZenGarden, ilustra las posibilidades de la maquetación CSS

Existe un sitio muy interesante e ilustrador que nos puede ayudar a conocer rápidamente la potencia de las CSS y hacernos una idea de lo que puede significar su uso. Es un sitio donde se muestra un contenido y un diseño bastante logrado. Además, dispone de varios enlaces para poder ver el mismo sitio, con exactamente el mismo contenido y código HTML, pero con distinto aspecto.

La URL del sitio es http://www.csszengarden.com. Este recurso no te enseñará a maquetar porque no es un tutorial, sino que te podrá abrir los ojos en relación a las posibilidades de CSS. Gracias a él podemos ver cómo se puede llegar a alterar el diseño de una página con tan solo cambiar la hoja de estilos.

Es muy interesante que seleccionéis otros diseños para ver el cambio radical que puede tener

las páginas web con distintas hojas de estilos.

Frameworks de CSS

Existen algunos frameworks de CSS que nos han ayudado a maquetar a lo largo del tiempo, proponiendo diversos sistemas de rejilla, para conseguir posicionar los elementos de una manera sencilla para el desarrollador.

Uno de los ejemplos más destacados en este sentido es Bootsrap, que además ofrece muchas interfaces de usuario bonitas y ya listas para usar. Otro de los ejemplos más tradicionales, precursor de los frameworks CSS actuales es 960 Grid System.

Sin embargo, a día de hoy, con las herramientas CSS que nos ofrece el propio estándar no los vemos nada recomendables, por lo menos no te recomendamos usar su sistema de rejilla, ya que es mucho mejor y más versátil usar CSS Grid Layout o Flexbox directamente.

Prácticas de maquetación web

En DesarrolloWeb.com hemos publicado una compilación de artículos sobre el tema en el Manual de Maquetación CSS. En el manual podremos encontrar algunas notas interesantes e introductorias para comenzar a maquetar con CSS, pero además diversos artículos prácticos que nos ayudarán a aprender con casos reales.

Conclusión sobre maquetación web con CSS

Esperamos que este artículo te haya aclarado bastantes cosas sobre maquetación web en general y maquetación CSS en particular.

Son muchas alternativas, pero te recomiendo ir directamente a Flexbox y CSS Grid Layout, que es lo más nuevo y más versátil que existe. Estas herramientas te harán disfrutar del diseño web y las puedes usar con tranquilidad, pues el soporte está muy extendido en los navegadores.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *07/02/2020*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/1771.php*

Formas de aplicar estilos en maquetación CSS

Repaso a los métodos por los que se pueden aplicar estilos a las páginas web mediante CSS.

Vamos a ver otra vez distintos modos de aplicar estilos a las páginas. Es un tema que ya vimos en el manual de CSS, pero merece la pena refrescar conceptos y ampliar la información que se ofreció en su día.

Aplicación de estilo a etiquetas

Se puede asignar el estilo a una etiqueta concreta de HTML. Para ello, en la declaración de estilos escribimos la etiqueta y entre llaves, los atributos de estilo que deseemos.

```
body {
	background-color: #f0f0f0;
	color: #333366;
}
```

Podemos aplicar el mismo estilo en un conjunto de etiquetas. Para ello, indicamos las etiquetas seguidas por comas y luego, entre llaves, los atributos que queramos definir.

```
h1, p{
	color: red;
}
```

En este caso se define que los encabezados de nivel 1 y los párrafos, tengan letra roja.

Definición de clases

Podemos utilizar una clase si deseamos crear un estilo específico, para luego aplicarlo a distintos elementos de la página. Las clases en la declaración de estilos se declaran con un punto antes del nombre de la clase.

```
.miclase{
	color: blue;
}
```

Para asignar el estilo definido por una clase en un elemento HTML, simplemente se añade el atributo class a la etiqueta que queremos aplicar dicha clase. El atributo class se asigna al nombre de la clase a aplicar. Por ejemplo:

```
<p class="miclase">este párrafo tiene el estilo definido en la clase "miclase".</p>
```

El párrafo anterior se presentaría con color azul. La definición de clases y su utilización es sencilla, pero veamos un ejemplo más detallado:

Para la siguiente declaración de estilos:

```
body, td, p{
	background-color: #000000;
	color: #ffffff;
}

.inverso{
	background-color: #ffffff;
	color: #000000;
}
```

Se ha definido un fondo negro y color del texto blanco para el cuerpo de la página, así como las

celdas y los párrafos. Luego se ha declarado una clase, de nombre "inverso", con los colores al revés, es decir, fondo blanco y texto negro.

```
<body>
<p>Hola esto es un parrafo normal</p>
<p class="inverso">Párrafo con los colores invertidos</p>
<table>
<tr>
    <td class="inverso">INVERSO</td>
    <td>NORMAL</td>
</tr>
</table>
</body>
```

Esta página tiene, generalmente, el fondo negro y el texto blanco. El primer párrafo, que es un párrafo normal, sigue esa definición general de estilos, pero el segundo párrafo, al que se ha aplicado la clase "inverso", tiene el fondo blanco y el texto en negro. Por lo que respecta a la tabla, en su primera celda se ha asignado la clase "inverso", por lo que se verá con fondo blanco y color de texto en negro. Mientras que la segunda celda, que no tiene asignada ninguna clase, se presentará como se definió en la regla general.

Para conocer los resultados obtenidos en el anterior ejemplo podemos verlo en una página aparte.

Estilos que sólo se utilizan una vez

También podemos tener un estilo específico para un único elemento, que no va a repetirse en ningún otro caso. Para ello tenemos los estilos asignados por identificador. Los identificadores se definen en HTML utilizando el atributo id en la etiqueta que deseamos identificar. El valor del atributo id será el que definamos nosotros.

```
<div id="capa1">
```

En la hoja de estilos, para definir el aspecto de ese elemento con id único, se escribe el carácter almohadilla, seguido del identificador indicado en la etiqueta y entre llaves los atributos css que deseemos.

```
#capa1{
    font-size: 12pt;
    font-family: arial;
}
```

En este caso se ha asignado fuente de tamaño 12 puntos y cuerpo arial.

Como se puede concluir en la lectura de estas líneas, generalmente se prefiere utilizar estilos definidos en clases a los definidos con identificadores, a no ser que estemos seguros que ese estilo no se va a repetir en todo el documento.

Referencia: En nuestro taller de CSS hemos publicado varios artículos para mostrar el proceso de maquetación de una página en CSS.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *24/01/2005*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/1796.php*

Flujo HTML y atributos CSS

El flujo HTML es el modo en el que se van colocando los componentes de la página, a partir de cómo aparecen en el código HTML y los atributos CSS de los elementos.

Merece la pena detenerse a explicar lo que es el flujo HTML, pues es un concepto sencillo y básico para poder entender muchos asuntos acerca del posicionamiento web y en concreto el posicionamiento con CSS.

El flujo de la página es algo así como el flujo de escritura de elementos dentro del lienzo que nos presenta el navegador. Sabemos que las páginas web son codificadas en HTML y los elementos aparecen en el código en una posición dada. El navegador, en el momento que interpreta el código HTML de la página, va colocando en la página los elementos (definidos por medio de etiquetas HTML) según los va encontrando en el mismo código.

Por ejemplo, pensemos en una página que tiene un titular con H1, luego varios párrafos y alguna imagen. Pues si lo primero que aparece en el código HTML es el encabezamiento H1, pues ese encabezado aparecerá en la página también en primer lugar. Luego se colocarán los párrafos y si la imagen aparecía en el código por último, en la página también aparecerá al final. Es decir, los elementos aparecen colocados tal como estén ordenados en el código. A esto se le llama el flujo HTML, la colocación de los elementos en el lugar que corresponda según su aparición en el código.

Esto en general ocurre con cualquiera de los elementos de la página. Sin embargo, hay algunos atributos HTML que pueden marcar distintas propiedades en el flujo, como que una imagen se alinee a la derecha, con align="right", con el texto del párrafo que pueda haber a continuación rodeando la imagen. Pero con HTML, si por ejemplo, una imagen va antes que un párrafo, nunca vamos a poder intercambiar sus posiciones y colocar la imagen detrás del párrafo que le sigue en el código.

Esto no ocurre de igual manera cuando trabajamos con CSS, puesto que existen diversos atributos que pueden cambiar radicalmente la forma en la que se muestran en la página, por ejemplo el atributo position que puede definir valores como absolute, que rompe el flujo de la página, o mejor dicho, saca del flujo de la página al elemento que se le asigna.

Comportamientos inline y block y cómo afectan al flujo de la página

Cuando tratamos con etiquetas, existen dos modos principales de de comportamiento. Etiquetas como una imagen, o una negrita, que funcionan en línea ("inline"), es decir, que se colocan en la línea donde se está escribiendo y donde los elementos siguientes, siempre que también sean "inline" se posicionan todo seguido en la misma línea. Tenemos por otra parte los elementos que funcionan como bloque ("block") que implican saltos de línea antes y después del elemento. Por ejemplo, los párrafos o encabezamientos son elementos con comportamiento predeterminado tipo "block".

Dos etiquetas muy utilizadas en la maquetación CSS son DIV y SPAN. Una de las diferencias principales es que DIV funciona con coportamiento "block" y SPAN funciona como "inline". En realidad este es el comportamiento por defecto, puesto que nosotros con CSS en cualquier momento podemos cambiarlo por medio del atributo display. Por ejemplo:

```
<div style="display: inline;">
Este elemento funcionará en línea
</div>
```

O bien:

```
<span style="display: block;">
Este span ahora funciona como bloque
</span>
```

Realmente ambas posibilidades funcionan dentro del flujo HTML normal, así que, tanto los elementos display inline como display block, se encuentran dentro del flujo HTML estándar, la única diferencia es que los bloques se escriben en líneas independientes, es decir, con saltos de línea antes y después del elemento, así como una cantidad de margen arriba y abajo que depende del tipo de elemento de que se trate.

Atributo CSS Float y el flujo

Otro atributo que afecta al fluir de los elementos en la página es el atributo float de CSS, que se utiliza bastante en la maquetación web. Este atributo podemos utilizarlo sobre elementos de la página de tipo "block" y lo que hace es convertirlos, en "flotantes" que es un comportamiento parecido a lo que sería el mencionado anteriormente "inline". Con float podemos indicar tanto left como right y conseguiremos que los elementos se posicionen a la izquierda o la derecha, con el contenido que se coloque a continuación rodeando al elemento flotante. La diferencia es que los elementos continúan siendo tipo "block" y aceptan atributos como el margen (atributo CSS margin), para indicar que haya un espacio en blanco a los lados y arriba y abajo del elemento.

Por ejemplo, los elementos de las listas (etiqueta LI) son por defecto de tipo "block", por eso aparecen siempre uno abajo de otro, en líneas consecutivas. Pero nosotros podríamos cambiar ese comportamiento con:

```
li{
  float: right;
}
```

Así, una lista como esta:

```
<ul>
<li>Elemento1</li>
<li>Elemento2</li>
<li>Elemento3</li>
</ul>
```

Veríamos como el primer elemento aparece a la derecha del todo y los otros elementos van colocándose en la misma línea en el siguiente espacio libre que haya. Así, el segundo elemento se colocaría en la misma línea, todo a la derecha que se puede, conforme al espacio que se tenga en el contenedor donde estén colocados.

Flujo y el atributo position

El atributo position de CSS sí que es capaz de cambiar radicalmente el flujo de los elementos de la página. Este atributo, que explicaremos con detalle más adelante en otros artículos de DesarrolloWeb.com, por defecto tiene el valor "static", que indica que el elemento forma parte del flujo HTML normal de la página.

Sin embargo, con el atributo CSS position, podemos indicar otros valores que hacen que los elementos salgan del flujo HTML y se posicionen en lugares fijos, que no tienen que ver con la posición en la que aparezcan en el código HTML. Por ejemplo:

```
<div style="position: absolute; top: 10px; left: 100px;">
Este elemento tiene posicionamiento absoluto
</div>
```

Hace que ese elemento quede fuera del flujo de elementos en la página y entonces aparecería en el lugar que se indica con los atributos top y left (top indica la distancia desde la parte de arriba y left la distancia desde el borde izquierdo). Los otros elementos que formen parte del flujo de la página no quedan afectados por los elementos con posicionamiento absoluto.

Otro valor para el atributo position que hace que los elementos queden posicionados fuera del fluir normal de elementos en la página es "fixed", cuyo comportamiento veremos más adelante en otros artículos. Recomendamos seguir la lectura, para las personas que quieran profundizar en este tema, a partir del artículo Posicionamiento CSS.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *01/12/2009*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/flujo-html-atributos-css.html*

Posicionamiento CSS

Las hojas de estilo en cascada incorporan múltiples formas para posicionar elementos en la

página, lo que comúnmente se conoce como posicionamiento CSS.

En el Manual de CSS de DesarrolloWeb.com hemos tratado en varios puntos el posicionamiento CSS, con las distintas técnicas para crear y colocar partes de la página de manera absolutamente precisa. En todos los casos explicamos diversos detalles desde distintos enfoques que sin duda dan un visión particular sobre el posicionamiento de elementos en páginas web. Por ejemplo, ya hemos hablado sobre lo que son las capas, y también los atributos para su posicionamiento, así como otros asuntos como la maquetación CSS o el atributo overflow.

No obstante, quedaba pendiente ofrecer unas explicaciones generales y con detalle sobre el posicionamiento CSS, que puedan dar a los lectores una idea global sobre este interesante asunto. Sin duda es un tema que merece la pena estudiar y también practicar. En este artículo vamos a ofrecer diversos conocimientos teóricos y a la vez estamos preparando un vídeo en el que mostraremos por la práctica las distintas opciones para posicionamiento web.

Atributos para posicionamiento CSS

Existen numerosos atributos para posicionar con CSS cualquier elemento de la página. Además, a medida que van siendo presentadas nuevas versiones de CSS, estos atributos y sus posibles valores van aumentando. En CSS 2 contamos con diversos atributos que veremos a continuación.

Atributo position:

Este atributo es, digamos, el principal para definir el tipo de posicionamiento de un elemento. Merece la pena verlo por separado y en detalle. Más adelante lo trataremos en el artículo Tipos de posicionamiento con el atributo position, pero adelantamos que va a permitir varios valores para establecer cómo se posicionará el elemento en la página y si formará parte del flujo normal de HTML. Sus valores posibles son absolute, fixed, relative, static e inherit.

Atributos top, left, right, bottom:

Sirven para indicar la posición de un elemento, cuando éste tiene los valores de position "absolute", "relative" o "fixed" (en otros valores del atributo position estos atributos son ignorados). El atributo top indica la distancia desde el borde superior de la página y left desde el borde de la izquierda. También se puede indicar opcionalmente la posición con bottom, que es la distancia desde abajo y right, que es la distancia desde la derecha.

Atributos float y clear:

Float sirve para establecer que un elemento tiene que "flotar", colocándose los valores "right" o "left" para que floten a izquierda o derecha. Por si sirve de aclaración, que los elementos floten es algo así como lo que pasa cuando definimos el atributo HTML align="right" o align="left" en las imágenes o tablas. Con el atributo clear hacemos que el elemento se coloque en el primer área libre que tenga al lugar donde se indique. Por ejemplo el valor de clear "right" hace que el elemento se coloque en el primer lugar donde no tenga ningún elemento flotando a la derecha.

El valor de clear "both" hace que el elemento se coloque donde no tenga elementos flotanto, tanto a la derecha como a la izquierda.

Atributo clip:

Establece un área de recorte de la porción visible de un elemento. Este área de recorte se establece con varios valores, como se detalla en el artículo atributos para capas.

Atributo display:

Especifica el tipo de caja que debe que tener un elemento, que puede ser de diversas formas. Este atributo también tiene bastante utilización y entre los valores más corrientes podríamos destacar: "none", que hace que esa caja o elemento no aparezca en la página ni se reserve espacio para ella. "block", que sirve para que la caja sea un bloque y se muestre en una línea o líneas independientes de otros elementos de la página. "inline", que indica que esa caja tiene que mostrarse en la misma línea que otros elementos escritos antes o después.

Atributo overflow:

Este atributo sirve para decir qué es lo que pasa con los elementos que no caben en una caja debido a las dimensiones de la misma y del contenido que tenga. Se explica con detalle en el artículo Overflow en CSS.

Atributo visibility:

Atributo para definir la visibilidad de un elemento. Con este atributo podemos decir que ciertos elementos de la página sean visibles o invisibles, pero atención, aunque un elemento sea invisible, continúa ocupando espacio en la página. Si queremos que no sea invisible y no se le reserve espacio en la página, hay que utilizar el atributo display con el valor "none". Los valores más corrientes de visibility son: "visible", que hace que el elemento se vea (valor por defecto) y "hidden", que hace que el elemento sea invisible, aunque continúe ocupando espacio.

Atributo z-index:

Este atributo tiene como valor cualquier número entero. Sirve para indicar qué capa se tiene que ver por encima o por debajo de otra u otras, en caso que varias capas estén superpuestas. A mayores valores de z-index, la capa se coloca más al frente, tapando otras capas que tengan valores menores de z-index.

Este ha sido un repaso general a los distintos atributos de hojas de estilo que están implicados en lo que se conoce como posicionamiento en CSS. Para la referencia de los interesados, recomendamos la lectura de los artículos mencionados al principio del Manual de CSS, en especial el artículo sobre atributos para capas.

En el siguiente artículo veremos distintos casos de uso del atributo position, que es clave para

entender el posicionamiento CSS.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *03/12/2009*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/posicionamiento-css.html*

Tipos de posicionamiento con el atributo position de CSS

El posicionamiento en CSS se realiza con muchos tipos de atributos. En este artículo te explicamos los distintos valores que puede tener el atributo position de CSS y los casos en los que puedes utilizarlo.

En lo que se conoce como posicionamiento CSS, el atributo de hojas de estilo en cascada que más importancia tiene es el position. Vamos a dedicar todo el presente artículo a explicar los distintos valores de position, para explicarlos y proponer unos ejemplos que esperamos acaben de aclarar los posibles valores que puede tomar.

Recordemos que en el artículo anterior de este manual de CSS ya se introdujo el concepto de posicionamiento CSS y se vio un listado de los atributos existentes hasta CSS 2 para realizar posicionar elementos en la página. Pasemos entonces al tema en cuestión, viendo las posibilidades que nos ofrece este lenguaje. Además, a lo largo de este artículo de DesarrolloWeb.com, vamos a mencionar repetidas veces un concepto que también se explicó anteriormente: el flujo del HTML normal.

position: static

Es el valor predeterminado del atributo y el posicionamiento normal de los elementos en la página. Quiere decir que los elementos se colocarán según el flujo normal del HTML, es decir, según estén escritos en el propio código HTML. Por decirlo de otra manera, static no provoca ningún posicionamiento especial de los elementos y por tanto, los atributos top, left, right y bottom no se tendrán en cuenta.

Podemos ver un ejemplo de posicionamiento static:

```
<div style="position: static; background-color: #ff9; padding: 10px; width: 300px;">Esto es una capa con posicionamiento estático</div>
<div style="position: static; background-color: #f9f; padding: 10px; width: 500px;">posicionamiento static, predeterminado.</div>
<h1>CSS</h1>
<div style="background-color: #9ff; padding: 10px; width: 400px;">Posicionamiento static, aunque en este caso no se indicó el atributo position static, pues no hace falta.</div>
```

position: absolute

El valor absolute en el atributo position permite posicionar elementos de manera absoluta, esto es de manera definida por valores de los atributos top, left, bottom y right, que indican la distancia con respecto a un punto. Las capas o elementos con posicionamiento absoluto quedan aparte del flujo normal del HTML, quiere decir esto que no se afectan por el lugar donde aparezcan en el código HTML y tampoco afectan ellas a otros elementos que sí que

formen parte del flujo normal del HTML.

Los valores top, left, bottom y right se expresan con unidades CSS y son una distancia con respecto al primer elemento contenedor que tenga un valor de position distinto de static. Si todos los contenedores donde esté la capa posicionada con position absolute (todos sus padres hasta llegar a BODY) son static, simplemente se posiciona con respecto al lado superior de la página, para el caso de top, el inferior para bottom, del lado izquierdo para left o el derecho, en el caso de utilizar right.

Veamos el siguiente código HTML en el que hemos preparado varias capas con position absolute, pero con distintas características:

```
<div style="position: absolute; width: 300px; height: 140px; top: 100px; left: 30px; background-color: #ff8800; color: #fff; padding: 15px;z-index: 2;">
Esta capa tiene posicionamiento absoluto.
<br>
<br>
Me permite especificar top y left para colocarla con respecto a la esquina superior izquierda.
</div>

<div style="position: absolute; width: 820px; height: 30px; padding: 10px; background-color: #ddf; top: 150px; left: 10px; z-index: 1;">Posicionamiento absoluto con z-index menor (la capa aparece por debajo de otras que se superponen con z-index mayor.</div>

<div style="position: absolute; width: 100px; height: 20px; padding: 10px; background-color: #ddf; bottom: 10px; right: 10px;">Posicionamiento absoluto con atributos bottom y right</div>

<h1>Posicionamiento CSS</h1>
```

La primera capa (llamamos así a los elementos DIV que tienen posicionamiento CSS), tiene como todas las del ejemplo, posicionamiento absoluto. Los atributos top: 100px y left: 30px quieren decir que se posiciona a 100 píxeles de la parte superior de la página y a 30 píxeles de la izquerda. En este caso las distancias top y left para ubicar la capa con position absolute son relativas a la esquina superior izquierda del área disponible del navegador, pues esta capa no está dentro de ninguna otra con posicionamiento distinto de static. Cabe llamar la atención en esta primera capa también sobre el atributo z-index: 2, que servirá para indicarle al navegador la posición de la capa, en la tercera dimensión, con respecto a otras que se puedan superponer, para que sepa cuál tiene que estar debajo y cuál arriba.

La segunda capa podemos ver que tiene un z-index: 1. Eso quiere decir, que en caso se posicione en el mismo lugar se ocultará por la capa primera, que tiene un z-index mayor.

En la tercera capa hemos probado el posicionamiento utilizando los atributos bottom y right, así que la estamos posicionando con respecto a la esquina inferior derecha.

Veamos un segundo ejemplo donde vamos a colocar una capa con posicionamiento absoluto y dentro varias capas también posicionadas con absolute.

```
<div style="position: absolute; top: 100px; left: 200px; background-color: #ff9966; width: 400px; height: 100px;">
<div style="position: absolute; top: 10px; left:10px;">
Uno
</div>
<div style="position: absolute; top: 10px; left:100px;">
Dos
</div>
<div style="position: absolute; top: 10px; left:200px;">
Tres
```

```
</div>
</div>
```

En este caso la primera capa, que no está dentro de ninguna otra, se posiciona con top y left con respecto a la esquina superior izquierda del espacio disponible en el navegador para el cuerpo de la página. Las capas anidadas están también con position: absolute, pero al estar dentro de otra capa que tiene posicionamiento distinto de static, sus valores top y left son relativos a la esquina superior izquierda de la capa que las contiene.

position: relative

El valor relative en el atributo position indica que la capa sí forma parte del flujo normal de elementos de la página, por lo que su posición dependerá del lugar donde esté en el código y el flujo HTML. Además, las capas con posicionamiento relative, admiten los valores top y left para definir la distancia a la que se colocan con respecto al punto donde esté en ese momento el flujo normal del HTML. Como afectan al mencionado flujo del HTML, los elementos colocados después de las capas relative, tendrán en cuenta sus dimensiones para continuar el flujo y saber dónde colocarse. Sin embargo, no se tendrá en cuenta los top y left configurados.

Veamos un ejemplo que quizás aclare las cosas.

```
<h1>Hola</h1>
<div style="background-color: #606; color:#ffc; padding:10px; text-align: center; width: 300px;">Hola esto es una prueba</div>
<div style="position: relative; width: 300px; padding: 10px; background-color: #066; color:#ffc; top:100px; left: 30px;">capa de posicionamiento relative<br>Se tiene en cuenta esta capa para posicionar las siguientes.</div>
<h2>hola de nuevo!</h2>
```

Las etiquetas H1 y H2 respetan el flujo HTML y también tenemos un elemento DIV donde no se ha especificado nada en position, luego es static y por tanto también es afectada por el flujo. Hay una capa relative, en el segundo elemento DIV, que también se posiciona con respecto al flujo normal. Como tiene un top y left, aparece un poco desplazada del lugar que le tocaría con respecto al flujo.

El último H2 que aparece se coloca teniendo en cuenta al flujo y tiene en cuenta la capa relative, por eso deja un espacio en blanco arriba, pero no atiende a la posición real de ésta, que se marcó con los atributos top y left.

position: fixed

Este atributo sirve para posicionar una capa con posicionamiento absoluto, pero su posición final será siempre fija, es decir, aunque se desplace el documento con las barras de desplazamiento del navegador, siempre aparecerá en la misma posición.

El lugar donde se "anclará" la capa siempre es relativo al cuerpo (el espacio disponible del navegador para la página). Si utilizamos top y left, estaremos marcando su posición con respecto a la esquina superior izquierda y si utilizamos bottom y right su posición será relativa a la esquina inferior derecha.

Veamos un ejemplo.

```
<div style="position: fixed; width: 300px; height: 140px; top: 100px; left: 30px; background-color: #ff8800; color: #fff; padding: 15px;z-index: 1;">
Esta capa tiene posicionamiento fixed.
<br>
<br>
Me permite especificar top y left para colocarla con respecto a la esquina superior izquierda.
</div>

<div style="position: fixed; width: 700px; height: 30px; padding: 10px; background-color: #d0f; top: 150px; left: 10px; z-index: 2;">Posicionamiento fixed</div>
<h1>Hola</h1>
<div style="position: fixed; width: 100px; height: 30px; padding: 10px; background-color: #0df; bottom: 10px; right: 10px; z-index: 4;">Posicionamiento fixed</div>
<br>
<br>
<br>
<br>
Pongo texto para que se vea!!
<br>
<br>
<br>
Esto hace desplazamiento, con tanto br
<br>
<br>
...
<br>
```

Se puede ver que hay varias capas con position: fixed y un montón de BR para que la página pueda tener un desplazamiento. Si vemos la página en marcha y hacemos scroll hacia abajo con la barra de desplazamiento, veremos que las capas fixed siempre mantienen la misma posición.

Doctype para el atributo fixed

> El siguiente punto no tiene relevancia en el momento actual, ya que los navegadores han avanzado mucho y no hay problemas de soporte en el atributo position "fixed". Además el doctype cambió su definición con HTML5. Puedes encontrar más información en esta FAQ sobre el doctype de HTLM5 y en el artículo Documento básico HTML5.

El valor fixed en el atributo position funciona en todos los navegadores, pero en el caso de Internet Explorer sólo funciona en la versión 7 y superiores. Además, para que funcione en Explorer tiene que declararse un DOCTYPE!. Servirían varios tipos de DOCTYPE!, sin embargo debería declararse con el formato completo. Algo así como:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

O por poner otro ejemplo:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

position: inherit

El valor inherit indica que el valor de position tiene que heredarse del elemento padre. No

funciona en Explorer, al menos hasta la versión 8. Tiene en verdad poca utilidad y además, como no funciona en el navegador más utilizado en la actualidad, tiene aun menos sentido usarlo. Por ello, no ponemos ejemplos.

Conclusión sobre el atributo position de CSS

Esperemos que con las anteriores explicaciones y ejemplos se hayan podido entender bien las distintas posibilidades del atributo position, que es sin duda clave para el posicionamiento CSS. Lo más común para la maquetación web es utilizar el posicionamiento static, pero el posicionamiento absoluto, junto con el posicionamiento fixed, e incluso relative, pueden ser muy útiles para diseños más complejos, donde se requiera una mayor precisión en la colocación de los distintos elementos o las capas.

Además, para hacer efectos Javascript y DHTML en general, se utilizan frecuentemente posicionamientos absolutos. Son muy útiles porque permite que los elementos dinámicos no formen parte del flujo normal del HTML, y por tanto, podemos situarlos en cualquier lugar el área disponible del navegador, e incluso moverlos dinámicamente al cambiar sus propiedades top y left mediante scripts en el lado del cliente. Todos estos comportamientos dinámicos quedan ya fuera de la temática de este texto, aunque los explicamos con detalle en distintos manuales de la sección Javascript a Fondo, de DesarrolloWeb.com.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *07/12/2009*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/atributo-position-css.html*

El atributo Overflow de CSS

Explicamos una propiedad cd CSS interesante y muy útil, contemplada en la especificación CSS 2: overflow. Es una declaración de estilos clave para la realización de estilos de diversos tipos.

En este artículo del Manual de CSS de DesarrolloWeb.com vamos a explicar una propiedad interesante de CSS, contemplada en la especificación CSS 2, Overflow. Es un atributo de esos que nos servirán para maquetar las capas de una web de una manera más versátil y detallada.

Overflow sirve en el modelado de cajas para indicar al navegador qué es lo que debe hacer con el contenido que no cabe dentro de una capa, según las dimensiones que se le han asignado.

Como sabemos, a las capas (elementos DIV) podemos asignarles un tamaño, en anchura y altura. Pero muchas veces el contenido que colocamos en la capa sobrepasa el espacio que hemos destinado a ella. Entonces lo que suele ocurrir es que la capa crece lo suficiente para que el contenido colocado dentro quepa. Habitualmente las capas crecen en altura, por lo que a más contenido más tamaño tendrá en altura. Este es un comportamiento que podemos alterar con el uso del atributo overflow.

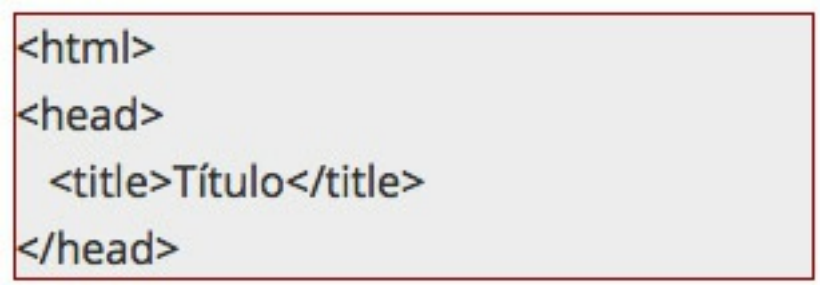
Dicho de otro modo, overflow permite que se recorte el contenido de una capa, para mostrar

únicamente el contenido que quepa, según sus dimensiones. Para acceder al contenido que no se muestra, porque no cabe en la capa, se puede configurar overflow para que aparezcan unas barras de desplazamiento.

Así pues, pasemos directamente a ver cuáles son los atributos posibles con el atributo overflow:

- visible: Este valor indica que se debe mostrar todo el contenido de la capa, aunque no quepa en tamaño con la que la hemos configurado. En Internet Explorer ocurre que capa crece en tamaño lo suficiente para que quepa todo el contenido que hemos colocado dentro. En Firefox ocurre que la capa tiene el tamaño marcado, pero el contenido se sigue viendo, aunque fuera del espacio donde de la capa, pudiendo superponerse a un texto o imagen que hubiera debajo. El contenido no se recorta en caso alguno, es decir, siempre estará visible.
- hidden: Este valor indica que los contenidos que, por el tamaño de la capa, no quepan en la misma, se deben recortar. Por ello, la capa tendrá siempre el tamaño configurado, pero los contenidos en ocasiones podrán no verse por completo.
- scroll: Este valor indica que la capa debe tener el tamaño que se haya configurado inicialmente y que además se deben mostrar unas barras de desplazamiento, para mover el contenido de la capa dentro del espacio de la misma. Las barras de desplazamiento siempre salen, se requieran o no.
- auto: Con este valor también se respetarán las dimensiones asignadas a una caja. El contenido será recortado, pero aparecerán las barras de desplazamiento para moverlo. Sin embargo, en este caso las barras de desplazamiento podrán salir o no, depende de si son necesarias o no para ver todo el contenido de la capa.

Así pues, el atributo overflow nos permitirá tener un mayor control sobre los espacios que destinamos a cada caja de nuestro diseño. Es muy utilizado para mostrar textos largos, que se desean integrar dentro de otro texto o una interfaz donde no tenemos espacio disponible para colocarlos o no deseamos que crezcan más de la cuenta. Por ejemplo para mostrar código fuente dentro del texto de un artículo, como sigue:

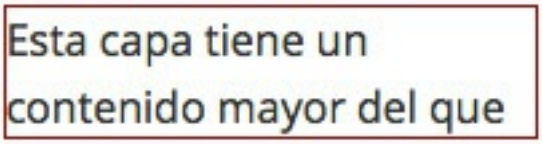


En este ejemplo habremos podido apreciar la barra de desplazamiento vertical, se obtiene con un atributo overflow: auto;. El código utilizado es como sigue:

```
<div style="overflow: auto; width: 300px; height: 100px; background-color:#ededed; border: 1px solid #990000;">
CONTENIDO....
</div>
```

Ahora veamos otro ejemplo, en el que simplemente se recorta el texto que no cabe en la capa.

Hemos indicado overflow: hidden;, por lo que el texto que sobra no se va a visualizar.



En este caso vemos como el texto aparece recortado, porque no cabe en el espacio asignado de la capa. El código sería como el que sigue:

```
<div style="overflow: hidden; width: 200px; height: 50px; border: 1px solid #990000;">
CONTENIDO...
</div>
```

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *20/01/2009*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/atributo-overflow-css.html*

Técnicas, trucos y buenas prácticas con CSS

En los próximos artículos veremos algunos consejos fundamentales que debemos conocer si deseamos trabajar con CSS a un nivel de medio a avanzado, que nos ayudarán a profundizar en varios aspectos del lenguaje y del desarrollo de sitios web en general.

Trucos CSS para no enloquecer

Algunas soluciones a los problemas tipicos que te puedes encontrar con CSS.

Tranquilo! Todavía no tires el monitor contra la pared!! te aseguro que con un poco de investigación y algunos consejos podrás encontrar la solución a tu problema.

Aquí encontrarás los principales trucos CSS para hacer frente a los típicos problemas que se enfrentan los diseñadores web cuando maquetan con CSS. Podrán existir discrepancias entre los lectores, pero aclaro que estas son técnicas que a mi personalmente me han dado resultado, después de muchas pruebas e intentos aprendí esto...

Usa un contenedor global para todas las cajas (cuando las cosas se disparan)

De esta forma estas prefijando globalmente el orden de todas las demás cajas. En referencia a este contenedor ordena el resto de las cosas interiores. Es como si haces una cerca o valla para que nada es escape. Obviamente estamos hablando de sitios “fijos” no elásticos.

A veces es bueno usar un contenedor hasta el cuerpo del sitio, luego dejar el pié afuera.

Ejemplo para un contenedor de 900px centrado:

```
#contenedor {
margin-top: 0px;
margin-right: auto;
margin-bottom: 0px;
margin-left: auto;
width: 900px;
}
```

Que flote a la izquierda (cuando las cajas se superponen)

Esta es una muy buena forma de evitar incompatibilidades entre navegadores. El uso de hacks de CSS se debía en gran parte porque se trabajaba “centrando” las cajas. Si por ejemplo

precisas poner tres cajas de 300px en un contenedor de 900px puedes hacer lo siguiente.

Ejemplo:

```
#caja {
float: left;
width: 300px;
}
```

Calcular bien los paddings o rellenos (cuando las cajas se van abajo)

Casi todos los dolores de cabeza y maldiciones hechadas sobre el CSS se deben al mal uso o a la mala interpretación que se hace del padding. Pero es más simple de lo que parece.

¿Para que sirven los paddings o rellenos? Bueno, lo que hace es generar un "relleno" de determinada medida para dar por ejemplo como un margen a los elementos, pero lo hace sobre el ancho en píxeles que esté prefijado. Por ejemplo: si tenemos una caja de 300px y le aplicamos un padding de 10px en la izquierda, ahora tendremos una caja de 310px. Esto hará desbordar al resto de las cajas y las desplazarán para abajo. Ahí es cuando el diseñador principiante se vuelve loco. El tema es que si hay una diferencia de hasta un 1px se producirán estos desbordes, sino fíjate cuando le incluyes bordes a tu caja, se producirán difrencias.

Lo que se debe hacer es simple, calcular bien y recordar cada ajuste que se haga de los rellenos. Ahora tendremos que hacer una caja de 290px con paddings de 10px a la izquierda.

Ejemplo:

```
#caja {
float: left;
width: 290px;
padding-left: 10px;
background-color: #FFE6DD;
}
```

El pié de página con ancho fijo (cuando el pié de página enloquece)

Para entender mejor como funciona el uso de cajas en CSS se puede pensar en un grupo de objetos de diferentes formas que luchan por adaptarse y ocupar el espacio que se ha prefijado. Sucede muchas veces que los pié de página son los más problemas traen cuando se maqueta un sitio. O se va para arriba, se alinea a la izquierda, o se desborda, etc. Muchos resolvíamos este tema prefijando valores fijos a las alturas de cajas, pero no tiene sentido. Lo que se debe hacer es de nuevo establecer un valor de ancho fijo. De esta forma el pié se va a hacer su lugar del resto e irá a parar donde tiene que ir.

Ejemplo:

```
#pie {
width: 900px;
background-color: #666666;
}
```

No todo es 1+1=2 en CSS (cuando los anchos no cierran)

Un problema común en css es pensar que todos los anchos entre cajas cierran perfectamente. A veces es necesario jugar con los valores de los contenedores, a veces contrario a la lógica hay que añadir algunos px a los contenedores.

Otros trucos rápidos

Trucos sencillos, de los que no hace falta explicar mucho pero que son muy prácticos y te harán más fácil el trabajo y evitarán posibles errores.

- Usa colores diferentes para distinguir las cajas.
- Pon una palabra descriptiva en cada caja.
- Comenta el código fuente y señala los finales de los contenedores grandes.
- No mezquines espacios entre los divs.
- No seas un fundamentalista y no quieras escribir tu CSS con dos o tres líneas. Si no quieres errores escribe lo necesario.
- Cuidado con el tamaño de las imágenes que insertas, estas cambian el ancho de los contenedores.
- Elige bien los nombres de cada div y trata de ser ordenado en el código.
- Si vas a trabajar con varias cajas, trata de agruparlas de a grupo, esto es muy importante. Por ejemplo un contenedor que agrupe tres o cuatro cajas.

Conclusión

Todas estos párrafos son simplemente algunas sugerencias o comentarios de lo que me ha dado resultado a mi. Existen otras muchas “ataduras” de este tipo, si tienes alguna no dudes en comentarlas en este mismo artículo.

Que pasa cuando no puedes resolver un problema con CSS o similar? A mi me ha dado resultado levantarme un rato, hacer cualquier otra cosa y luego volver e intentar de nuevo.

Dejar de renegar y no enloquecer con CSS dependerá de la cantidad de tiempo, trabajo y esfuerzo que le metas a tu trabajo. No lo dudes.

Este artículo es obra de *Leonardo A. Correa*
Fue publicado / actualizado en *05/06/2007*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/trucos-css-para-no-enloquecer.html*

Lo que nadie te contó de la propiedad z-index

Qué deberías saber sobre la propiedad z-index de CSS, una declaración que esconde muchos secretos y detalles que pueden producir más de un quebradero de cabeza al definir estilos en la página.

Analizamos la propiedad CSS z-index para intentar descifrar su correcto uso más allá del habitual conocimiento que tenemos de ella, normalmente consistente en saber que las capas con mayor valor de z-index se colocan delante de las de valor menor.

El problema con z-index es que muy poca gente comprende cómo funciona realmente. No es complicado, pero si nunca te has tomado la molestia de leer su especificación, hay ciertamente algunos aspectos cruciales que has pasado por alto.

¿No me crees? Bien, veamos si puedes solventar este problema:

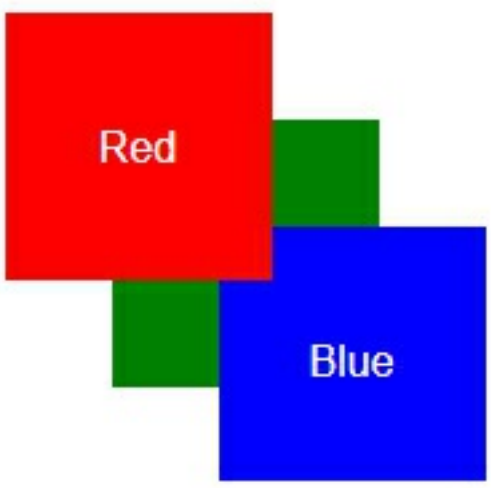
El problema

En el siguiente HTML tienes tres elementos , y cada contiene un único elemento . Cada tiene un color de fondo — rojo, verde y azul respectivamente. Cada está también posicionado absolutamente cerca de la posición superior izquierda del documento, escasamente solapando a los otros elementos así que puedes ver cuáles están apilados en frente de cada cual. El primer tiene un valor z-index de 1, mientras que los otros dos no tienen ningún valor z-index fijado.

Aquí tenemos el HTML y CSS básicos para entenderlo. También he incluido una *demo* visual (vía Codepen) con el código que se muestra a continuación:

```
<div>
<span class="rojo">Rojo</span>
</div>
<div>
<span class="verde">Verde</span>
</div>
<div>
<span class="azul">Azul</span>
</div>
.rojo, .verde, .azul {
position: absolute;
}
.rojo {
background: red;
z-index: 1;
}
.verde {
background: green;
}
.azul {
background: blue;
}
```

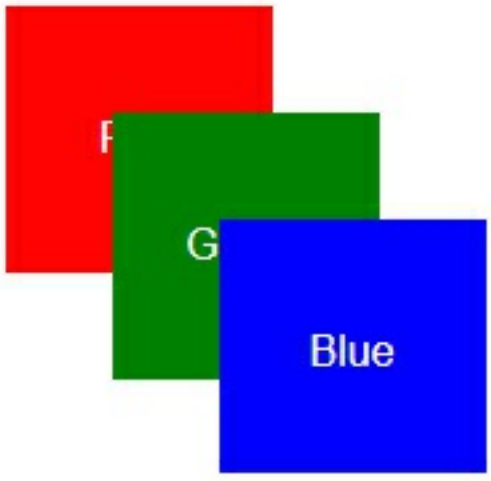
Puede verse el ejemplo completo aquí.



Aquí está el desafío: intenta ver si puedes hacer que el rojo se apile detrás del azul y del verde sin romper ninguna de las siguiente reglas:

- No alteres el HTML de ninguna manera.
- No añadas o cambies la propiedad z-index de ningún elemento.
- No añadas o cambies la propiedad de posicionamiento de ningún elemento.
- Para que puedas hacerte una idea clara, cliquea en "edit" en el enlace de Codepen que hay arriba y juega un momento con el código. Si tienes éxito, debería quedarte algo como lo que sigue. Prueba aquí.

> Advertencia: No cliquees en la pestaña de CSS o te dará inmediatamente la respuesta.



La solución

La solución es añadir un valor de opacidad menor que 1 en el primer (el padre del

rojo). Aquí está el CSS que se añade al Codepen:

```
div:first-child {
opacity: .99;
}
```

Si te estás rascando la cabeza ahora mismo en estado de shock y te muestras estupefacto por el hecho de que esa opacidad haya causado efecto en cómo los elementos se apilan los unos respecto a los otros, bienvenido al club. Me pasó lo mismo cuando tropecé la primera vez con el mismo problema.

Tranquilo, el resto del artículo dejará las cosas un poco más claras.

Ordenar el apilamiento

Z-index parece sencillo: elementos con un z-index mayor son apilados delante de los elementos con un menor z-index, ¿no? Bien, de hecho, no. Esto es parte del problema del z-index. Parece sencillo, así que los desarrolladores no dedican tiempo a leer sus reglas.

Cada elemento en un documento HTML puede estar delante o detrás de otro elemento en el documento. Esto se conoce como el orden de apilamiento. Las reglas que determinan este orden están bonita y claramente definidas en la especificación, pero como he constatado, no son completamente entendidas por la mayoría de desarrolladores.

Cuando el z-index y las propiedades de posición no están declaradas, las reglas son muy simples: básicamente, el orden de apilamiento es el mismo que el orden de aparición en el HTML. (DE ACUERDO, es de hecho un poco más complicado que eso, pero si no estás usando márgenes negativos para solapar elementos en la misma línea de posición, probablemente no te encontrarás con elementos problemáticos).

Cuando introduces la propiedad de posición en la mezcla, cualesquiera elementos posicionados (y sus hijos) se muestran delante de elementos no posicionados (decimos que un elemento está "posicionado" cuando tiene un valor de posición distinto de "static", como "relative", "absolute", etc.)

Finalmente, cuando el z-index se involucra también, las cosas se complican un poco. Al principio es natural asumir que los elementos con valores z-index mayores están delante de los elementos con valores z-index menores, y que cualquier elemento con z-index está en frente de los elementos que no tienen z-index, pero no es tan simple. Lo primero de todo, z-index solo funciona con elementos posicionados. Si intentas asignarle un z-index a un elemento sin posición especificada, no hará nada. En segundo lugar, los valores z-index pueden crear contextos de apilamiento, y ahora de pronto lo que parecía sencillo es bastante más complicado.

Contextos de apilamiento

Grupos de elementos con un padre común que se mueven hacia adelante o hacia atrás juntos en el orden de apilamiento, se integran en lo que es conocido como contexto de apilamiento.

Una completa comprensión de los contextos de apilamiento es la llave para realmente captar cómo funciona el z-index y el orden de apilamiento.

Cada contexto de apilamiento tiene un elemento HTML como su elemento raíz. Cuando un nuevo contexto de apilamiento se forma en un elemento, ése contexto confina todos sus elementos hijos en un lugar particular del orden. Eso significa que si un elemento es contenido en un contexto de apilamiento en lo más bajo del orden, no hay manera de que aparezca delante de otro elemento en un contexto de apilamiento que está en un nivel superior en el orden, ¡incluso con un z-index de mil millones!

Los nuevos contextos de apilamiento pueden ser formados en un elemento de tres maneras:

- Cuando un elemento es el elemento raíz de un documento (el elemento <html>).
- Cuando un elemento tiene un valor de posición que no sea "static" y valor de z-index distinto a "auto".
- Cuando un elemento tiene un valor de opacidad menor que uno.

La primera y la segunda manera de formar contextos de apilamiento tienen mucho sentido y son generalmente bien comprendidos por los desarrolladores web (incluso si no conocen el propio concepto de contexto de apilamiento).

La tercera manera (opacidad) es apenas mencionada fuera de los documentos de especificación de la W3C.

Determinando una posición de elemento en el orden de apilamiento

Actualmente, determinar el orden de apilamiento global para todos los elementos de una página (incluyendo bordes, fondos, capas de texto, etc.) es extremadamente complicado y se aleja del propósito de este artículo (de nuevo, hago referencia a la especificación). Pero para nuestro propósito, una comprensión básica del orden puede ayudar a desarrollar un CSS predecible. Así que vamos a dividir el orden en individuales contextos de apilamiento:

Orden de apilamiento dentro del mismo contexto de apilamiento

Aquí están las reglas básicas de orden de apilamiento dentro de un contexto simple (desde el fondo hacia delante):

1. El contexto de apilamiento del elemento raíz.
2. Elementos posicionados (y sus hijos) con valores z-index negativos (los valores más altos son apilados delante de valores menores; elementos con el mismo valor son apilados de acuerdo a su aparición en el HTML).
3. Elementos no posicionados (ordenados por aparición en el HTML).
4. Elementos posicionados (y sus hijos) con un valor z-index de auto (ordenados por aparición en el HTML).
5. Elementos posicionados (y sus hijos) con valores z-index positivos (los valores mayores son apilados delante de valores menores; elementos con el mismo valor son apilados de acuerdo a su aparición en el HTML.

Nota: elementos posicionados con z-indexes negativos se ordenan primero dentro de un contexto de apilamiento, lo cual significa que aparecen detrás de otros elementos. A causa de ésto, llega a ser posible para un elemento aparecer detrás de su propio padre, lo cual normalmente no es posible. Esto funcionará solamente si el elemento parental está en el mismo contexto de apilamiento y no es el elemento raíz de ese contexto de apilamiento. Un gran ejemplo de ésto son los drop-shadows con CSS y sin imágenes de Nicolas Gallagher.

Orden de apilamiento global

Con una firme comprensión de cómo funcionan los contextos de apilamiento, y de cómo funciona el orden de apilamiento dentro de un contexto de apilamiento, imaginar dónde un elemento particular podrá aparecer en el orden de apilamiento global se convierte en una tarea más sencilla.

La clave es evitar la confusión generada cuando se forman nuevos contextos de apilamiento. Si pones un z-index con un valor de mil millones en un elemento y no se mueve hacia delante en el orden de apilamiento, echa un vistazo a su ancestro y mira si alguno de sus padres está formando contextos de apilamiento. Si lo hacen, tu z-index es inútil y no hace nada bueno.

En conclusión

Volvamos al problema original, donde recreé la estructura HTML añadiendo comentarios dentro de cada etiqueta indicado su lugar en el orden de apilamiento.

```
<div><!-- 1 -->
<span class="rojo"><!-- 6 --></span>
</div>
<div><!-- 2 -->
<span class="verde"><!-- 4 --><span>
</div>
<div><!-- 3 -->
<span class="azul"><!-- 5 --></span>
</div>
```

Cuando añadimos la regla de opacidad al primer , el orden de apilamiento cambia así:

```
<div><!-- 1 -->
<span class="rojo"><!-- 1.1 --></span>
</div>
<div><!-- 2 -->
<span class="verde"><!-- 4 --><span>
</div>
<div><!-- 3 -->
<span class="azul"><!-- 5 --></span>
</div>
```

"span.rojo" solía ser 6, pero cambió a 1.1. Se muestra que un nuevo contexto de apilamiento ha sido creado, y "span.rojo" es ahora el primer elemento dentro de ese nuevo contexto.

Espero que ahora esté un poco más claro por qué la caja roja se movió detrás de las otras cajas. El ejemplo original contenía solo dos contextos de apilamiento, el raíz y el formado por

"span.rojo" Cuando hemos añadido opacidad al elemento padre de "span.rojo", hemos formado un tercer contexto de apilamiento, y, como resultado, el valor z-index de "span.rojo" solo se aplicaba dentro de ese nuevo contexto. Como el primer (el único al que le aplicamos opacidad) y sus elementos hermanos no tienen asignados ni posición ni valor de z-index, su orden de apilamiento es determinado por su orden de aparición en el HTML, lo cual significa que el primer , y todos los elementos contenidos dentro de su contexto de apilamiento son renderizados detrás del segundo y el tercer .

Recursos adicionales

Tenemos una FAQ muy aclaradora sobre problemas que te puede dar el z-index: ¿Por qué z-index no funciona?

El artículo original que se ha traducido en este espacio tenía además otras referencias interesantes, ya en inglés:

- Elaborate description of Stacking Contexts
- The stacking context
- The Z-Index CSS Property: A Comprehensive Look

Fuente: Philip Walton

Este artículo es obra de *OldMith*
Fue publicado / actualizado en *13/05/2013*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/propiedad-z-index.html*

Utilizar porcentajes para tamaños de texto con CSS

El tamaño del texto se puede cambiar por medio de CSS, para agrandarlo o disminuirlo, por medio de porcentajes, de modo que el nuevo tamaño sea relativo al tamaño actual.

El porcentaje es otra de las medidas o unidades que podemos utilizar en los atributos de hojas de estilo en cascada (CSS) para definir un tamaño. En este artículo veremos ejemplos acerca de modificar los tamaños de los textos por medio de porcentajes, para conseguir nuevos tamaños que sean relativos a los que se están utilizando.

Por ejemplo, podríamos definir un estilo para escribir con un texto el doble de grande del que se esté trabajando:

```
<span style="font-size:200%">Este texto es el doble de grande</span>
```

Esto quiere decir que el texto será el doble de grande, 2 por las unidades de texto que estemos trabajando. Por ejemplo, si estamos trabajando con tamaños de texto de 10pt, el texto dentro del anterior span sería 20pt. El del siguiente código ejemplifica este caso concreto:

```
<span style="font-size:10pt;">Hola amigos <span style="font-size:200%">Este texto es el doble de grande</span> </span>
```

Lo mismo se puede hacer, pero para definir un texto menor, asignando porcentajes por debajo del 100%. Por ejemplo, si quisiéramos hacer un texto de la mitad del tamaño utilizaríamos la siguiente etiqueta:

```
<span style="font-size:50%">Este texto es la mitad del anterior<,/span>
```

Si estuviéramos trabajando con un tamaño de texto de 16pt, con la anterior etiqueta se escribiría con tamaño 8pt. El código sería el siguiente:

```
<span style="font-size:16pt;">Hola amigos
<span style="font-size:50%">Este texto es la mitad del anterior</span>
</span>
```

Ahora vamos a definir un par de clases para un texto mayor y menor, que podríamos utilizar para aumentar y reducir el texto respectivamente.

```
<style type="text/css">
  .mayor {font-size:150%}
  .menor {font-size:75%}
</style>
```

Este código indica que la clase mayor es un texto el 150%, es decir, la mitad más que el anterior, y la clase menor un texto del 75%, es decir tres cuartas partes del anterior. Podríamos utilizar estas clases con un código como este:

```
Este es un texto normal <span class="mayor">y este es mayor</span>, este vuelve a ser normal <span class="menor">y este es menor</span>
```

Los distintos ejemplos de este artículo podemos verlos en una página aparte.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *04/08/2006*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/porcentajes-para-tamanios-texto-en-css.html*

CSS semánticas. Un nuevo enfoque

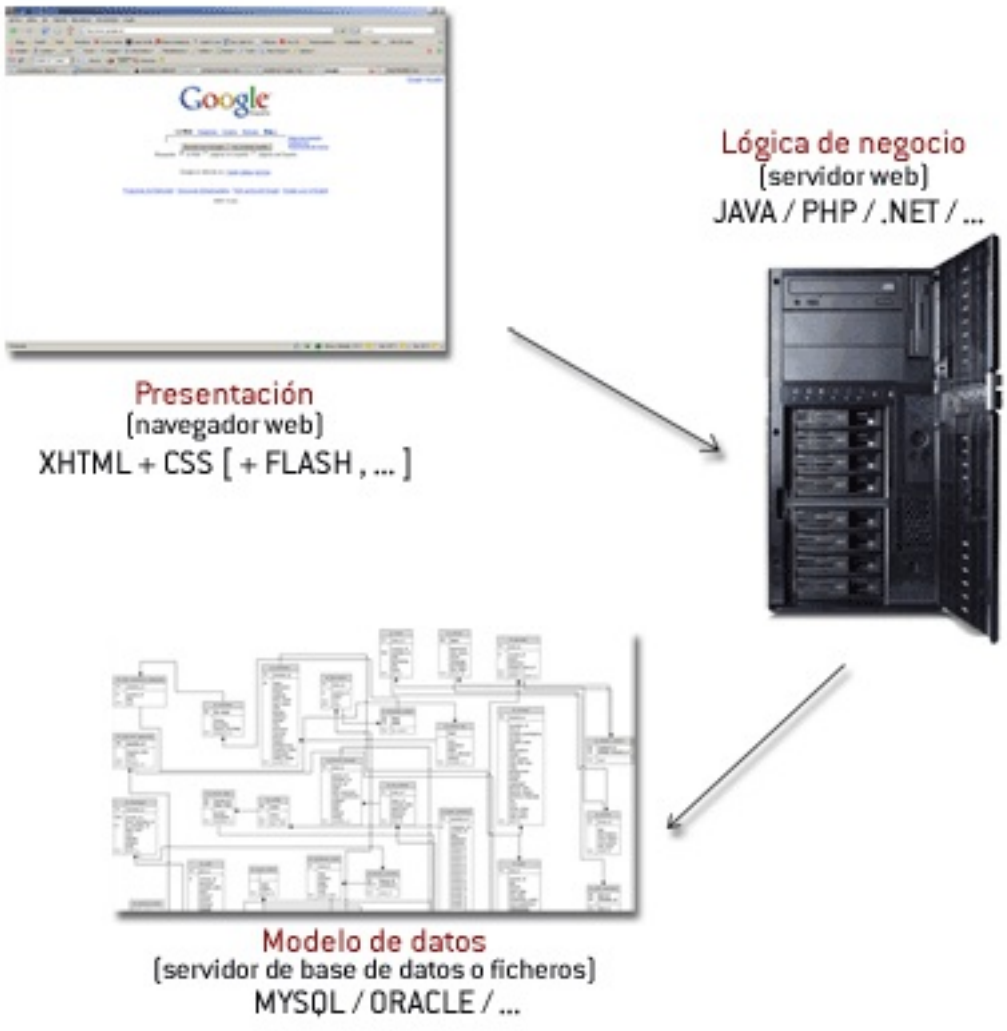
Existen infinidad de sitios en Internet que ofrecen miles de propuestas diferentes a la hora del uso de hojas de estilo CSS en la maquetación de portales web, como sabemos aplicables a múltiples tecnologías: XHTML, Flash, etc...

Lo que es difícil de encontrar es aquella solución que se adapte perfectamente a tus

desarrollos, a tu entorno concreto. Quizá más difícil aun es adecuar algún enfoque similar al tuyo. Esta tarea es proclive a múltiples errores, que irán saliendo conforme se vaya utilizando y que llegado el momento, podemos comprobar que nos hemos equivocado de base, lo que exige una reestructuración desde el inicio.

Este es el contexto en el que nos encontramos actualmente. Tras una fuerte apuesta por la reestructuración y organización de CSS basadas en su semántica de uso se ve que si es quizá uno de los enfoques más acertados, deja bastantes puntos abiertos que es necesario concretar. Esa es la tarea que nos proponemos aquí.

Para los no iniciados, comentar que el enfoque semántico se basa en la idea de que la manera de estructurar la información relativa a la capa de presentación de nuestros proyectos web debe de seguir el criterio de qué es y el contexto donde se usa cada elemento.



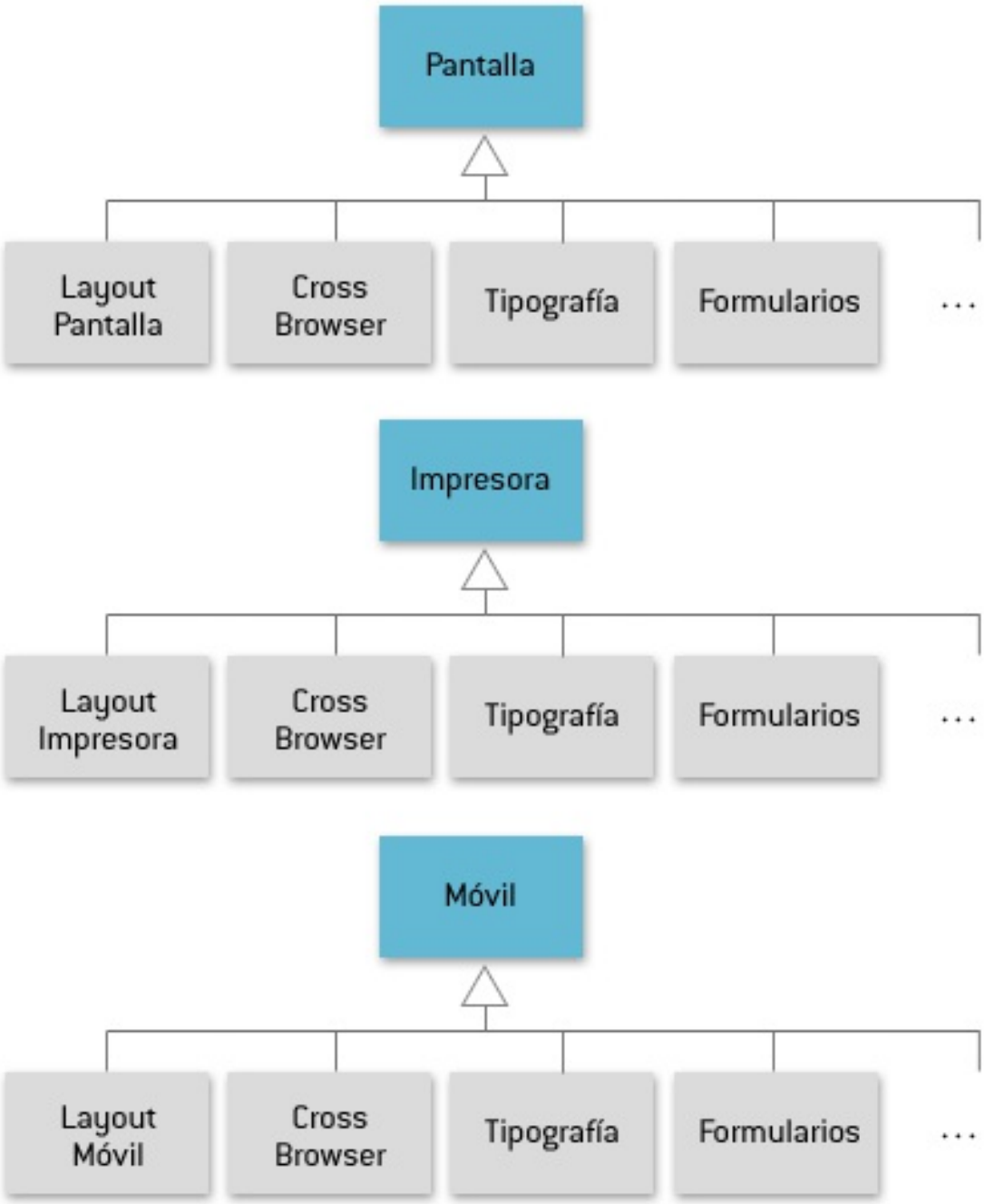
El entorno web tiene una característica fundamental que pocos otros tienen y es la capacidad y potencialidad de uso en múltiples tipos de dispositivos, lo cual nos abre aun más el abanico de puntos que debemos controlar a la hora de crear nuestras hojas de estilos, a la vez que multiplica la casuística y potenciales errores que es necesario controlar.

Aquí trataremos de dar una posible solución que se adecue a los principios de CSS semántica y que siga las pautas de accesibilidad y de facilidad de extensión a múltiples dispositivos.

Puntos a tener en cuenta

Estructura jerárquica de las CSS

Nuestras hojas de estilo seguirán una estructura jerárquica, cuyo elemento principal será el que incluya, para cada tipo de dispositivo, las hojas de estilo correspondientes.



Explicación de cada una de las hojas de estilo

- Pantalla.css, Impresora.css y Movil.css. Estas son CSS específicas para cada tipo de dispositivo. Su misión en la parte superior de la jerarquía es la importación de las CSS hijas (@import url(css)). No incluyen estilos concretos.
- LayoutPantalla.css, LayoutImpresora.css y LayoutMovil.css. Incluyen la información relativa a las diversas capas que forman el layout de la página, es decir, información de

maquetación de las distintas zonas del portal (Banner, menús, contenidos, créditos...).
- CrossBrowser.css. Aglutina trucos, fixes y demás elementos para hacer que las páginas se vean igual en todos los navegadores (Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Opera...)./li>
- Tipografía.css. Cualquier elemento relacionado con las forma en que se presenta la tipografía de la página queda recogida aquí.Comienza con una medida relativa de 62.5% en la etiqueta body, que se establece como medida equivalente a 1em. El resto de tamaños vendrán supeditados a este (mayores: 1.2em, 1.5em, etc..., y menores: 0.8em, 0.5em...).
- Formularios.css. Definición de los estilos aplicables a todas las etiquetas relacionadas con los formularios genéricos.

Recomendaciones de uso y escritura de código

Usar las etiquetas HTML estrictamente para lo que se han concebido

Si se consigue crear un código XHTML lo más limpio y claro posible se verá reducido considerablemente el número de estilos propios que tendremos que crear y evitaremos la mayoría de los errores e inconsistencias comunes.

- Maquetar en base a capas (div), no usar tablas (table)
- Párrafos: (p)
- Encabezados: (h1, h2, ... h6)
- Tablas: (table, thead/tr/th, tbody/tr/td)
- Listas: (ul/li, ol/li)
- Menús: basados en listas con el atributo display:inline

Uso de medidas relativas en los tamaños de las fuentes

Las medidas relativas son aquellas que no establecen un tamaño fijo en píxeles o puntos para un elemento. En concreto son el porcentaje (%) y el em (1em equivale a 100%, 1.2em a 120%..., 0.7em 70%, ...)

Es muy importante este punto por varios aspectos: <7p>

- No todas las personas tienen el monitor a la misma resolución y nuestra tipografía le puede resultar muy pequeña o grande según el caso.
- Al establecer la medida de tipografía de manera relativa en la etiqueta body, se tomará el tamaño relativo al navegador y dispositivo que interprete la página. Esto es especialmente en dispositivos con pequeñas pantallas (móviles, pda, etc.).

Maquetación de layout fijo basado en capas

Esta es una antigua polémica, el maquetado de tamaño fijo de ancho o el maquetado líquido o de tamaño variable.

Los estudios de usabilidad web aconsejan el uso de tamaños fijos adecuados a la resolución

más usada por los usuarios de internet, intentando que el porcentaje discriminado sea el menor posible. La explicación de este aspecto se justifica por el constante crecimiento en las ventas de monitores de gran tamaño (17 pulgadas o más) y resolución (1024×768 en adelante).

La expansión de las páginas sobre todos en resoluciones de monitores panorámicos dificulta enormemente la legibilidad de los párrafos de texto.

Crear estilos o redefinirlos solo en el caso estrictamente necesario

Si creamos nuestras páginas haciendo un uso adecuado de las etiquetas XHTML y seguimos las pautas descritas en este documento, se reducirá drásticamente la necesidad de creación de estilos innecesarios y redundantes, lo que conlleva enormes beneficios sobre todos relativos a la facilidad de mantenimiento y reducción de errores y comportamientos extraños.

Este artículo es obra de *José Juan Corpas Martos*
Fue publicado / actualizado en *06/08/2007*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/css-semanticas-un-nuevo-enfoque.html*

10 errores comunes en los css

Esta es una recopilación de errores comunes en las hojas de estilo. Es bastante provechoso hacer una lista con estos y otros errores comunes.

1.Uso innecesario del valor 0

El código siguiente no necesita la unidad especificada si el valor es cero.

```
padding:0px 0px 5px 0px;
```

En su lugar puede ser escrito de esta manera:

```
padding:0 0 5px 0;
```

De la misma manera es igual para otros estilos. Ej.:

```
margin:0;
```

No malgastes espacios agregando unidades tales como px, pt, em, etc, cuando el valor es cero. La única razón de hacer esto es si necesitas cambiar estos valores más tarde. Si no declarar estas unidades no tiene sentido. Los pixeles cero son iguales que los puntos cero.

Sin embargo,line-height puede no tener unidad.Por eso es válido lo siguiente:

```
line-height:1;
```

De cualquier manera puedes utilizar una unidad en concreto como em si lo deseas.

2.Los colores en formato hexadecimal necesitan una almohadilla

Esto está mal:

```
color: ea6bc2;
```

Debe ser:

```
color: #ea6bc2;
```

O esto otro:

```
color: rgb (234.107.194);
```

3.Valores duplicados en los códigos de colores

No escribir el código de esta manera:

```
color: #ffffff;
background-color:#000000;
border:1px solid #ee66aa;
```

Los valores duplicados pueden ser omitidos.Escribiendo los códigos de esta manera:

```
color:#fff;
background-color:#000;
border:1px solid #e6a;
```

¡Por supuesto esto no debes hacerlo con códigos como este!

```
color: #fe69b2;
```

4.Evitar repeticiones de código innecesaria

Evita usar varias líneas cuando lo puedes conseguir con una sola. Por ejemplo, al fijar los bordes, algunas veces se debe hacer por separado pero en casos como el siguiente no es necesario:

```
border-top:1px solid #00f;
border-right:1px solid #00f;
border-bottom:1px solid #00f;
border-left:1px solid #00f;
```

Podríamos resumirlo en una única línea esta:

```
border:1px solid #00f;
```

5.La duplicación es necesario con los estilos en cascada

En los estilos en cascada es aceptable repetir el mismo codigo para un elemento elemento dos veces, si significa evitar la repetición mencionada en el punto arriba. Por ejemplo, digámos que tenermos un elemento donde solamente es diferente el "border" izquierda. En vez de poner cada "border" escrito usando cuatro líneas, uso sólo dos:

```
border:1px solid #00f;
border-left:1px solid #f00;
```

En este caso primero definimos todos los "borders" con el mismo color pero más tarde para ahorrarnos dos lineas de código redefinimos el "border" izquierda a otro color, de esta manera hemos ahorrado dos líneas de código. <7p>

El ejemplo malgastando espacio quedaría así:

```
border-top:1px solid #00f;
border-right:1px solid #00f;
border-bottom:1px solid #00f;
border-left:1px solid #f00;
```

Obviamente supuestamente este ahorro de carga supone un retraso en la carga de la página pues estamos definiendo el "border" izquierda dos veces, pero la carga de este proceso es insignificante.

6.Los estilos inválidos no hacen nada

Un ejemplo es suficiente para explicar este error:

```
padding:auto
```

Este estilo solo puede ser aplicado a width y height pero no a padding.

7.Código Específico para cada navegador

Obviamente este tipo de código solo funcionará en el navegador al que va destinado , pero es hay que pensar si es rentable puesto que solo algunos usuarios podrán apreciar esos cambio.

<7p>

8.Espacio perdido

No estoy seguro del porqué pero muchos diseñadores estan empeñados en desaprovechar el espacio en su código, usando un montón de innecesarios saltos de línea. Recuerda que eso sólo lo verás tu y estas haciendo un uso excesivo de ancho de banda. Tambien tu código será más facil de leer puesto que tendrá menos "boquetes".

Por supuesto es sabio dejar un cierto espacio para mantenerlo legible, aunque a algunos les encanta condensar todo, no dejando ningún espacio.

9.Especificar los colores sin usar palabras

Definir los colores usando las palabras que lo definen no es una buena idea puesto que estaríamos confiando en el navegador para que el interprete que color y código debe aplicar.Las tonalidades para un mismo nombre de color cambian mucho de un navegador a otro.

Es una buena práctica especificar siempre el color por su código hexadecimal.

Ej.: utilizar "#fff" en lugar de blanco.

10.Agrupar estilos idénticos

Es común ver los estilo escritos una y otra vez con el mismo código, aún cuando el estilo es igual.

Sería conveniente agruparlos y asi optimizaríamos espacio:

```
h1, p, #footer, .intro {
font-family:Arial,Helvetica,sans-serif;
}
```

Tambien nos hara mucho más facil la tarea de actualizar el código.

Este artículo es obra de *Manu Gutierrez*
Fue publicado / actualizado en *28/11/2007*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/10-errores-comunes-css.html*

Reglas de estilo CSS de usuario y de autor

Veamos qué son las reglas de estilo de usuario, configuradas opcionalmente por cada usuario en su navegador, y las reglas de estilo de autor, que define el desarrollador de cada web.

Los navegadores modernos implementan dos tipos de reglas de estilo para una página web, las

de usuario y las de autor. Son conjuntos de reglas de estilo que afectan a los elementos de la página, es decir, a cualquier documento HTML que se vea en el navegador.

Las reglas de estilo de usuario (user stylesheet rules) las define cada persona en su navegador, a modo de configuración global, para todas las páginas que visita.

Las reglas de estilo de autor (author stylesheet rules) son las que definen los autores de las páginas, es decir, los diseñadores o desarrolladores de cada una de las páginas que visitamos. Por decirlo de otra forma, las hojas de estilo de autor son las CSS que conocemos y que hemos aprendido a crear en el Manual de CSS.

Las reglas de estilo de usuario son menos importantes para el navegador, de cara al orden de precedencia o prioridad. Es decir, en caso que en las reglas de estilo de usuario y de autor se defina una misma propiedad de estilos CSS, la que se tiene en cuenta es la regla de estilo de autor, osea, lo que haya configurado el diseñador de la página. Sin embargo, esto se puede cambiar puntualmente si el usuario lo desea.

Como sabemos, cualquier elemento de la página tiene unas reglas de formato predeterminadas, que definen los navegadores. La hoja de estilo de usuario nos permite cambiar esas reglas de estilo predefinidas, de modo que si una página web no declara un estilo determinado para un elemento, se tengan en cuenta las reglas de estilo definidas por el usuario. Por ejemplo, generalmente las tablas no tienen borde, o al menos es la configuración predeterminada en los navegadores que conozco. Con las reglas de estilo de usuario yo podría definir que todas las tablas en el navegador a partir de ahora tuvieran un borde de 1 píxel y de color rojo. En ese caso, si el autor no define cómo debe ser el borde de una tabla en sus CSS, la tabla siempre tendría borde de 1 píxel y color rojo.

Las reglas de estilo de usuario son sobreescritas por las de autor, pero ello no quita importancia a las reglas de usuario, para determinado tipo de usuarios. Imaginemos que por cualquier razón deseamos que las fuentes de las páginas que visitamos sean de un tamaño mayor y de una familia tipográfica determinada, para poder leerse mejor. Entonces podríamos escribir unas reglas de estilo de usuario como estas:

```
body{
  font-size: 16pt;
  font-family: verdana, arial;
}
```

A partir de ahora, el cuerpo de la página de cualquier web, a no ser que el desarrollador haya definido otra cosa en su elemento body o en cualquiera de los otros elementos de la página, tendrá esas características.

Como se puede apreciar, las reglas de estilo de usuario tienen la misma sintaxis, atributos y valores que utilizamos también en las hojas de estilo normales.

Dónde se colocan las reglas de estilo de usuario

Cada navegador se configura de una manera distinta, luego las reglas de usuario, que aplicamos a cada cliente web que las soporte, se tienen que indicar de manera distinta

dependiendo de los navegadores que estemos utilizando.

En principio, se trata de un archivo de texto que debe contener el código CSS que queremos que se utilice de manera predeterminada al ver una página web. Podremos alterar el estilo de cualquier elemento, igual que lo hacemos con las hojas de estilo de autor, con la diferencia que esos estilos se aplicarán a todas las páginas que visitemos.

En el navegador Firefox se pueden definir las reglas de estilo de usuario en un archivo llamado "userContent.css" que se encuentra en la carpeta "chrome", del perfil de usuario que estemos utilizando. El directorio donde están los perfiles de Firefox depende del sistema operativo que estemos trabajando, en el caso de Windows Vista, y para mi usuario en particular, está en:

C:\Users\Miguel\AppData\Roaming\Mozilla\Firefox\Profiles\j6bik046.default\

Así que simplemente podrás crear el archivo con los estilos que quieras, que deberías colocarlo en una ruta como esta.

C:\Users\Miguel\AppData\Roaming\Mozilla\Firefox\Profiles\j6bik046.default\chrome\userCont

El directorio "j6bik046.default" es el perfil de mi usuario concreto, que tendrá un nombre seguramente diferente en el tuyo, así como "Miguel", en el principio de la ruta (C:\Users\Miguel...), que es mi nombre de usuario en el Windows.

En el directorio "chrome" verás probablemente unos archivos llamados "userContent-example.css", que pueden servirte de guía para crear tus propias reglas de estilo de usuario.

Alterar la precedencia para que las reglas de usuario dominen sobre las de autor

Como hemos dicho, en caso que una regla de estilo de usuario se defina también como regla de estilo de autor, se tiene en cuenta lo que se haya definido por el autor o diseñador de la web. Pero esto podemos cambiarlo en las reglas de estilo que queramos.

Imaginemos el caso del usuario que decidió que quería ver siempre las fuentes con un tamaño mayor, para leer mejor el contenido de las webs en su ordenador. Esta persona definió en su archivo de reglas de estilo de usuario un tamaño de letra mayor para determinados elementos de la página. Pero si un desarrollador luego ha definido un tamaño de letra distinto, el tamaño definido por el usuario se pierde y con ello quizás ahora no pueda leer la web tan cómodamente.

Podemos utilizar entonces la directriz de CSS !important, que cuando se coloca en las reglas de estilo de usuario, hace que siempre se tenga en cuenta lo que se haya definido allí.

Así pues, esta persona puede obligar a que en el cuerpo de la página siempre se utilice el tamaño de fuente que había determinado, de la siguiente manera.

```
body{
  font-size: 16pt !important;
  font-family: verdana, arial;
}
```

Si vemos el anterior código de ejemplo, al atributo font-size le hemos aplicado la declaración !important, luego siempre se tendrá en cuenta antes que los estilos declarados en las reglas de estilo de autor y por tanto, aparecerán todos los textos del cuerpo de la página con tamaño de 16pt. Ahora bien, se había definido una tipografía como Verdana, Arial, pero no era !important, luego sólo se utilizará esta regla si el diseñador no llegó a especificar la familia tipográfica con sus CSS para el cuerpo de la página.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *13/01/2010*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/reglas-estilo-css-usuario-autor.html*

Declaración !important en CSS

En CSS podemos declarar reglas de estilos como !important para que tomen precedencia sobre otras reglas de estilos que se puedan encontrar en una página web.

Vamos a ver en este artículo de DesarrolloWeb.com, englobado dentro del Manual de CSS, una declaración un tanto especial que podemos utilizar al definir reglas de estilos para una página web. Se trata de !important, una palabra que hará que determinadas propiedades tomen mayor importancia y, por tanto, se tengan más en cuenta que otras que puedan sobreescribirlas.

Otra cosa que veremos de paso es cómo el uso de !important nos proporcionará una sencilla y valida técnica para poder definir reglas de estilos distintas para navegadores antiguos, como Internet Explorer 6.

Además, important! se puede utilizar en las hojas de estilo de usuario, para que cada persona pueda definir para su propio navegador si lo desea, un estilo CSS por defecto que se tenga en cuenta en todas las web que visitemos. Este caso ya se explicó en el artículo Reglas de estilo CSS de usuario y de autor.

Uso y efecto de la declaración !important

Para utilizar !important en una regla de estilo, siempre se coloca en la parte del valor del atributo, antes del punto y coma ";". Por ejemplo:

```
body{
font-family: verdana, arial !important;
}
```

El efecto es que siempre se aplicará el estilo definido como !important, aunque luego se pueda sobrescribir con otro estilo más tarde en la misma declaración o en otra distinta. Veamos este ejemplo:

```
td{
```

```
font-size: 16pt !important;
font-size: 8px;
}
```

Tenemos una declaración de estilos para los elementos TD, donde definimos dos veces el atributo font-size. En condiciones normales, se tendría en cuenta el valor definido en segundo lugar, porque lo sobrescribe. Sin embargo, que que el primer font-size está definido como !important, en realidad lo que ocurrirá es que se tenga en cuenta finalmente y el tamaño de letra por tanto será 16pt.

Este efecto lo podemos aplicar también a distintos tipos de selectores de CSS. De modo que podremos encontrarnos que para un elemento se indique un estilo y luego para una clase (class de CSS) se aplique otro y se tenga en cuenta el definido como !important. Veamos este ejemplo de CSS:

```
td{
font-family: verdana, arial !important;
}
td.micelda{
font-family: monospace;
}
```

Que aplicado sobre el siguiente HTML:

```
<table>
<tr>
<td class="micelda">Hola</td>
<td>23232</td>
</tr>
</table>
```

Daría como resultado, en condiciones normales, que la primera celda, de clase "micelda", tuviese la fuente font-family: monospace y la segunda celda, que no tiene ningún class, tuviera el estilo font-family: verdana, arial. Sin embargo, como el font-family definido en primer caso tiene la declaración !important, la fuente será siempre verdana, arial, para las dos celdas.

Usar !important para definir estilos diferentes en navegadores antiguos

La declaración !important no la entienden todos los navegadores, por tanto, algunos simplemente la ignorarán y otros no. El caso más representativo, por ser un navegador que todavía se utiliza habitualmente por los internautas, sería Internet Explorer 6.

Así pues, utilizando !important podemos conseguir definir estilos diferentes para Internet Explorer 6 y para la mayoría de los otros navegadores que pueden visitar nuestra web. Esto lo podemos conseguir de la siguiente manera.

```
div{
  background-image: url(fondo-semitransparente.png) !important;
  background-image: url(fondo.gif);
}
```

Como Internet Explorer 6 ignora la directriz !important, ocurrirá que tendrá en cuenta el segundo valor de background-image, ya que está repetido y por tanto sobrescribe al primero. Por ello, en este caso IE6 mostrará como fondo el archivo llamado "fondo.gif".

Los otros navegadores, como entienden !important, mostrarán el estilo que había definido anteriormente y por tanto utilizarán como fondo el archivo "fondo-semitransparente.png".

> Nota: Dicho sea de paso, como IE6 tiene problemas al mostrar fondos semitransparentes (con canal alpha en el PNG) esta sería una posible técnica para conseguir que en Explorer 6 se utilice un fondo de imagen distinto (por ejemplo en .gif) que el que se utiliza en otros navegadores que no tienen problema con el .png.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *25/01/2010*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/declaracion-important-css.html*

Regla @media de CSS

Explicamos la regla @media permite definir estilos CSS específicos para distintos medios en los que se pueda mostrar una página web.

Una página web se puede mostrar en diferentes dispositivos. Esto es algo que ya conocemos y que, a medida que pasan los años y avanzan las tecnologías, se hace cada vez más patente. Por tanto, podemos dejar de pensar que nuestra web se va a acceder simplemente desde un ordenador y para ayudarnos a que se vea bien en cualquier dispositivo, podemos definir estilos distintos para cada tipo de medio con la regla @media.

Incluso en el hipotético caso que descartéis que vuestra web pueda tener usuarios venidos de teléfonos móviles o televisiones (por poner un par de ejemplos), puede que necesitéis especificar estilos específicos para cuando la página web se está imprimiendo en papel. Todo ello son tipos de medios distintos, que podemos gestionar desde la llegada de CSS 2.

Sintaxis y usos de la regla @media de CSS 2

La regla @media permite especificar estilos para distintos tipos de medios en la misma hoja de estilos. En ella podemos informar sobre los tipos de medio sobre los que queremos definir estilos CSS. Por ejemplo, podríamos escribir estilos para tipos de medios como la impresión o estilos para el medio pantalla del ordenador.

Para definir un estilo para un tipo de medio, o medios, específicos podemos escribir la regla @media seguida de los tipos de medios sobre los que queremos aplicar los estilos, separados por comas.

Así definiríamos estilos que funcionarían sólo en la impresión en papel:

```
@media print {
  table{
    width: 90%;
    border: 2px solid #ff000;
  }
  .miclase{
    display: none;
  }
}
```

Como decíamos, podemos indicar estilos CSS para varios medios a la vez:

```
@media tv, handheld {
  body{
    font-size: 0.5 em;
  }
}
```

Además, si lo deseamos, podemos especificar estilos para todos los medios, con el tipo de medio "all".

```
@media all {
  div.imprimir {
    display: hidden;
  }
}
```

Nota: Aparte de la regla @media que estamos explicando existe una manera de especificar estilos definidos en archivos externos, que sólo se apliquen para determinados tipos de medios. Esto se hace con la directiva "media" que se aplica en la etiqueta LINK para enlazar con una hoja de estilos externa, en el atributo "media".

```
<link media="print" href="css_solo_para_impresion.css" rel="stylesheet" type="text/css">
```

Para más información, por favor, accede al artículo CSS para imprimir páginas web.

Tipos de medios en CSS 2

Ahora podemos ver un listado de los tipos de medios que se definen en las especificaciones del lenguaje CSS 2.

- All: Cualquier tipo de medio.
- Braille: medio relacionado con dispositivos táctiles braile.
- Embossed: Para impresoras braile.
- Handheld: para dispositivos de bolsillo o de mano que normalmente tienen una pantalla pequeña.

- Print: medio específico para cuando se imprimen documentos en la impresora. Desde la vista previa para imprimir que tienen los navegadores, generalmente en el menú de Archivo, también podemos ver el resultado de la página para impresión que utiliza los estilos CSS del tipo de media "print".
- Projection: tipo de medio que se aplica para las presentaciones que se muestran con proyector.
- Screen: medio que se utiliza para pantallas grandes, generalmente las pantallas de los ordenadores personales.
- Speech: medio para sintetizadores de voz.
- Tty: tipo de medio que se utiliza en dispositivos que tienen un tamaño fijo de carácter, como un teletipo, terminal, consola de comandos etc. En este tipo de media no se puede usar la unidad de medida de píxeles (px) porque todo lo que se puede mostrar es a nivel de carácter.
- Tv: para cuando se accede a una web desde un dispositivo de televisión.

> Nota: Al escribir los tipos de medios es indiferente si lo hacemos con mayúsculas o minúsculas.

Estos tipos de medios son los que eran válidos con las especificaciones de CSS 2. Es obvio que con el paso del tiempo se crearán otros tipos de medios que se irán incorporando al lenguaje. Si se utiliza un tipo de medio que no existe o que no es reconocido, el sistema simplemente lo ignora. Por ejemplo:

```
@media tv, nevera{
  p{
    background-color: #ccc;
  }
}
```

Esta declaración de estilos sólo se aplica en las televisiones y en los monitores acoplados en las neveras de la cocina. Como en estos momentos no existe el tipo de medio "nevera", pues simplemente se ignora y en la práctica ese estilo sólo servirá para cuando se muestre la página en un televisor.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *30/09/2010*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/regla-media-css.html*

Depurar CSS

Una lista de los errores más comunes en el código CSS y cómo averiguar cuál de esos errores se está produciendo en tu código, para depurar tus CSS.

El lenguaje para especificar estilos en páginas web, CSS, a veces resulta poco práctico en fase de depuración. Muchas veces es difícil saber qué errores hemos cometido y cómo solucionarlos, pero con ayuda de una serie de consejos y buenas prácticas, podremos minimizar el tiempo que perdemos en la búsqueda de los problemas o errores cometidos cuando algo no se ve exactamente como nosotros queríamos.

En este artículo no pretendemos dar una receta, paso por paso, para hallar inequívocamente los errores CSS de un código dado, porque pueden ser variados y a veces esquivos, sino ofrecer una serie de consejos o prácticas que nos ayudarán a encontrar un problema. De hecho, no siempre una única técnica te ayudará a encontrar el problema exacto en cualquier código CSS, por lo que nos conviene ser expertos y tener a mano varios recursos para no volvernos locos cuando algo falla.

Quizás merezca la pena comentar que en DesarrolloWeb.com se publicó hace tiempo un tutorial sobre cómo hacer tu código CSS más correcto y resumido, así como no cometer algunos erorres de sintaxis básicos. Todo ello lo puedes encontrar en el artículo 10 errores comunes en tu código CSS. Este texto es interesante para ayudarte a no cometer errores, pero no cubre muchos problemas básicos que podemos encontrar cuando probamos los estilos que hemos definido. Es decir, te ayudará mientras estás codificando, para ser más correcto, pero no mucho cuando has cometido el error y quieres saber dónde está y cuál es el problema, que es lo que pretendemos mostrar en este momento.

Así que vamos ya con esas técnicas, herramientas, consejos y pruebas que puedes hacer para saber qué es lo que falló en tu CSS.

Firebug tu mejor amigo para depurar CSS

La herramienta de debug en Firefox, Firebug, es bien conocida es por cualquier desarrollador con un poco de experiencia y amor a su tiempo productivo. Supongo que a estas alturas ya debes conocer cuáles son las ventajas y las ayudas que te ofrece Firebug, pero si no es así, te conviene ir instalando esta extensión de Firefox.

En artículos anteriores ya hemos hablado repetidas veces de Firebug, puedes hacer un búsqueda con el buscador interno de DesarrolloWeb.com por esa palabra o ir directamente a la presentación de Firebug.

Firebug tiene, entre otras cosas, un inspector de elementos que nos permite seleccionar cualquier cosa en la página y ver sus atributos CSS y otros detalles. Es ideal porque te ayudará a encontrar errores en tus CSS, como los siguientes:

- Errores de sintaxis
- Errores en rutas de imágenes y otros recursos
- Errores en tu HTML

Los errores de sintaxis (principalmente los que se producen por los típicos errores humanos) son muy fáciles de identificar con Firebug pues a la hora de inspeccionar elementos te permite ver en un panel los estilos CSS que se están aplicando a esos elementos. Si está faltando algún estilo de entre aquellos que habías definido es que Firefox no lo había entendido y por eso no lo había procesado. Entonces quiere decir que o bien has escrito mal el nombre del atributo

CSS o bien su valor, o bien ha faltado un ":" o un ";". Revisa la sintaxis en la declaración de estilos que esté faltando en Firebug.

Otra de las cosas que se averiguan fácilmente con Firebug es si las rutas a las imágenes están correctas. Por ejemplo, puede que hayamos escrito mal una ruta para una imagen de fondo. Entonces Firebug mostrará la ruta que hayamos escrito en el atributo CSS, pero al poner el ratón encima de esa ruta no nos mostrará la imagen que hay en ese archivo. (Si la ruta estuviera bien, nos mostraría una miniatura de la imagen que estamos invocando.

Muchas veces los problemas con CSS pueden venir de haber escrito mal el HTML y en ello Firebug también nos ayudará, al mostrarnos también el código HTML que se ha entendido y que se está procesando en el navegador.

Las razones por las que usar Firebug no acaban. Por poner dos ejemplos más, podríamos señalar que tiene una consola avanzada que nos muestra errores Javascript, pero que también la podemos configurar para que nos muestre los errores de sintaxis CSS que podamos estar cometiendo. Además con Firebug podemos estar atentos a los estilos que cada elemento hereda de otros elementos en los que está contenido. Y es que los problemas muchas veces no son de los estilos CSS de un elemento, sino de los que está heredando de otros elementos padre.

Otros productos similares a Firebug para navegadores distintos de Firefox

Como hemos dicho, Firebug en principio está disponible como extensión de Firefox, pero podemos encontrar productos similares para otros navegadores que nos vendrán bien por dos motivos. Primero por si nosotros preferimos desarrollar con otro navegador, pero sobre todo para poder hacer inspección de elementos (para ver el código HTML que está entendiendo el cliente web los atributos CSS que tienen los elementos de la página) en otros navegadores, cuando algo funciona como esperábamos en Firefox pero no en otros browsers.

IE Developer Toolbar: Un complemento para Internet Explorer 7, ya que Internet Explorer 8 incluye herramientas para desarrolladores en su instalación básica que pueden ayudarnos a inspeccionar elementos.

DebugBar para Explorer: Otro complemento muy interesante para Explorer que tiene múltiples opciones para debug e inspección de código de páginas web.

Firebug para Google Chrome: Chrome, el navegador de Google, incluye herramientas similares a las que nos aporta Firebug en todas sus instalaciones. Sin embargo, también existe la herramienta Firebug en versión compatible con Chrome.

Opera Dragonfly: Un kit de herramientas para desarrolladores que funcionan dentro del navegador Opera.

Validar tu hoja de estilos con un validador CSS

Validar la hoja de estilos CSS ha sido según mi experiencia clave para encontrar un error en situaciones confusas. Hay ocasiones que no se encuentra fácilmente el error con Firebug o que el error se muestra en unos navegadores y otros no.

Por ello, siempre es una buena idea validar tu código CSS. Si tu código CSS tiene algún problema el validador te alertará sobre ello y podrás corregirlo. Quizás ese error no significaba un problema en un navegador en concreto y sí en otro.

Existen varios validadores CSS, pero quizás el que más nos interese es el que comentamos en el artículo Herramienta del W3C para validación de hojas de estilo.

En diferentes navegadores existen atajos para acceder a los validadores, a través de opciones del propio navegador o a través de extensiones. Por ejemplo, en Opera, podemos acceder al validador a través de la tecla rápida ALT + CTRL + Mayúsculas + U.

Aislar y reducir el código HTML

En el caso de que seamos incapaces de detectar el problema de nuestro código CSS, a pesar de utilizar un inspector de elementos como el que nos ofrece algún complemento como Firebug, podemos probar algo más laborioso. Se trata de aislar el código fuente que te está dando el problema, o reducirlo todo lo posible para simplificarlo, de modo se cambie el contexto donde se produce el error, para ver qué si eso nos da una pista.

Imagina que tienes una columna que ocupa más anchura de la que debería. Podrías hacer lo siguiente. Vas quitando el código HTML de cada uno de los elementos que hay en esa columna y viendo si ocurre algún cambio. Si quitando un elemento, como una tabla, una división con DIV, un formulario, un banner o cualquier otra cosa, todo vuelve a funcionar, puedes entender que algo con ese elemento está provocando el problema.

Como se puede imaginar, esta técnica es sólo un poco de prueba y ensayo, pero siempre procurando quitar cosas en tu código, haciéndolo cada vez más simple y por consiguiente más sencillo para localizar el problema. Claro que esta técnica representa más trabajo y es sólo un recurso para cuando estás bastante desesperado, porque teóricamente con Firebug sería más fácil encontrar el fallo. De hecho, esta era una de las técnicas más utilizadas para encontrar problemas cuando no existían herramientas como Firebug.

Utilizar un DOCTYPE

Este no es un truco para hacer debug de CSS, pero es una práctica que ayudará mucho a que nuestras tareas de depuración sean mucho más sencillas y no nos desesperemos intentando encontrar la solución a problemas tontos. Sobre todo, es un consejo importante para que tengamos menos errores de compatibilidad de nuestra página entre distintos navegadores.

El DOCTYPE es una cadena de texto que se debe incluir al principio del código HTML, para decirle qué versión de HTML o XHTML estamos utilizando. Distintos DOCTYPES pueden hacer que un mismo código HTML o CSS se vea de distinta manera, pero no es ese el problema. Lo importante es que con un DOCTYPE declarado todos los navegadores atenderán a ese tipo de documento e interpretarán el código HTML + CSS de una manera más similar.

Mi recomendación es indicar un DOCTYPE al comenzar tu trabajo e ir desarrollando tu sitio web poco a poco con ese DOCTYPE activo desde el principio. No importa mucho qué DOCTYPE uses, pero sí importa que al menos uses uno de ellos. Así tendrás muchas más

probabilidades que el trabajo que estás realizando se vea igual en todos los navegadores. Es mejor que colocar el DOCTYPE desde el principio y no al final, puesto que en el momento que lo hagamos puede haber algunos elementos de la página o estilos CSS que cambien su manera de mostrarse.

Algunos DOCTYPE con los que podemos trabajar, con su explicación sobre qué significan, podemos verlos en el artículo Doctype HTML.

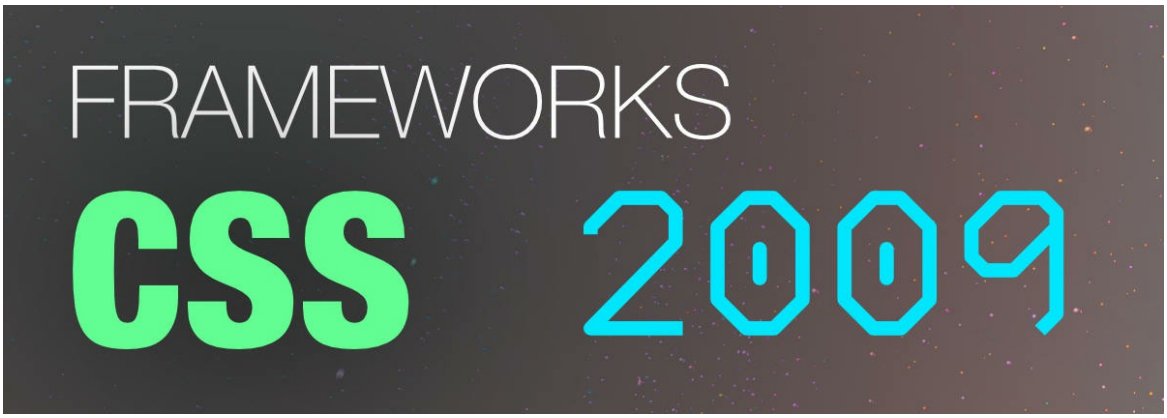
Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *21/07/2010*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/depurar-css.html*

Por dónde continuar

Ahora que ya sabes bastante sobre CSS, quizás quieras abrir nuevos horizontes y para ello te damos algunas referencias para continuar aprendiendo.

Listado de distintos frameworks CSS en 2009

Este es el listado de los frameworks CSS más populares en lo que sería la primera generación de herramientas de este tipo, creado en 2009.



Importante: Este listado no se encuentra ya actualizado. Son herramientas que eran populares en el año 2009 y que a día de hoy ya no se encuentran actualizadas o no tienen con un mantenimiento frecuente del código. Actualmente tenemos una nueva generación de frameworks que han aportado mucha más sofisticación al panorama del diseño web.

En este artículo vamos a enumerar y comentar algunas cosas sobre frameworks CSS, si es que se les puede llamar frameworks, puesto que ese concepto se usa muchas veces para sistemas que facilitan la programación de aplicaciones y en el caso de los CSS, no es programación, sino que se utilizan para obtener ayudas en la maquetación de webs.

Como sabemos, en el momento actual las páginas se maquetan con CSS. Con HTML especificamos los contenidos y con CSS la forma o disposición con la que deben presentarse al usuario en los navegadores. CSS por tanto es un lenguaje que sirve para especificar el estilo de las páginas, pero muchas veces hacemos cosas repetitivas, como divisiones de página en columnas, cajas de determinados tipos, etc. Pues los Frameworks CSS nos ayudan a realizar esas tareas de maquetación básicas, que muchas veces tenemos que implementar repetidas veces en diversos sitios, para generar las estructuras de elementos de la página.

Los frameworks CSS disponen una serie de clases (de hojas de estilo) ya creadas con las que ayudar a posicionar elementos en la página y crear estructuras de maquetación, más o menos versátiles. Así, en el desarrollo de páginas nuevas, o en el rediseño de páginas antiguas,

podemos ayudarnos de frameworks CSS para disponer de una rejilla donde posicionar los distintos componentes de nuestro diseño. Con ello nos ahorraremos el tiempo de tener que crear de nuevo decenas de clases que estamos aburridos de implementar para crear maquetaciones a 2, 3 ó 4 columnas, con divisiones de cabecera, cuerpo y pie, etc.

En DesarrolloWeb.com hemos analizado un framework CSS y realizado un manual para explicar sus características y funcionamiento, que recomendamos leer para obtener más explicaciones. Se titula Maquetación CSS con 960 Grid System , en el que encontraréis además diversos vídeos muy ilustradores para conocer de primera mano el proceso de diseño de una web utilizando uno de estos frameworks CSS.

En este artículo pretendo simplemente enumerar este y otros frameworks CSS, en un listado que pretende dar una idea de las posibilidades que nos ofrece en este momento el mercado.

960 Grid System

Es, tal vez, el más utilizado de los frameworks CSS, cuyas páginas se construyen en anchuras de 960 píxeles (de ahí su nombre). Ofrece dos posibilidades de maquetación de páginas, con una rejilla de 12 ó 16 columnas. Nosotros escogimos este framework CSS para explicarlo a los lectores de DesarrolloWeb.com, justamente por ser tan popular. En nuestro trabajo con este sistema hemos podido comprobar que es muy versátil y sobre todo, sencillo de utilizar.

Página web de 960 Grid System Manual de 960 Grid System

Simple

Este framework CSS lo presenta un desarrollador chileno, con lo que todos los ejemplos y documentación que puedas encontrar está en español. El creador lo ha realizado para poder simplificar las cosas, no sólo en el desarrollo de las páginas, sino también en el aprendizaje. Lo destacamos en segundo lugar por ser un producto en castellano, que siempre se agradece tener herramientas para trabajar en nuestro propio idioma.

Página web de Simple ya no disponible.

Blueprint

Es un framework CSS que pretende reducir el tiempo de desarrollo de las páginas web. Ofrece una estructura sólida en la que fundar tu trabajo de diseño, por medio de la típica rejilla. Pero no se limita simplemente a eso, sino que ofrece otra serie de clases muy útiles para estilizar componentes típicos, como formularios, botones, pestañas, tipografías o para que tus páginas web se puedan imprimir de manera óptima en papel.

Página web de Blueprint

YUI Grids CSS

El framework CSS de Yahoo! Es un código CSS que permite maquetar páginas con distintas anchuras (750px, 950px, y 974px) y hacer todas las cosas típicas que se pueden desear en una

página. Tiene 6 plantillas predefinidas y la posibilidad de crear más de 1.000 combinaciones de maquetación, en regiones de 2, 3 y 4 columnas. Forma parte de la Yahoo! User Interface Library, lo que da una garantía adicional, por venir de tan renombrado buscador.

Ha desaparecido y ya no se encuentra disponible su página web.

Tripoli

Tripoli no es un framework CSS y según remarcan los creadores, ello significa que no te obliga a desarrollar tu página de una manera determinada. En contra, lo que ofrece es un código CSS que resetea los estilos predefinidos de los navegadores y los redefine, consiguiendo una base estable sobre la que realizar un sitio y que se vea igual en cualquier cliente web. Puede ser interesante porque intenta no caer en los problemas que tienen los frameworks CSS.

Página web de Tripoli no disponible

Boilerplate

Este no podemos decir que sea un framework sino un punto de inicio para el desarrollo de sitios. Es interesante porque incluye código HTML y permite iniciar proyectos rápidamente bajo una base de código bastante sólida.

Este framework está pensado para simplificar las cosas y ser ligero, aportando todo lo básico para poder maquetar una web, pero sin las complejidades de otros.

Pagina web de Boilerplate

BlueTrip

Según sus creadores, BlueTrip es una combinación de lo mejor de distintos frameworks CSS de los que hemos hablado ya. Su nombre viene de la unión de BLUEprint - TRIpoli, haciendo referencia a esa unión de ideas de los mejores framewoks, entre los que también se han inspirado en nuestro framework preferido en estos momentos, 960 grid, por su sencillez.

Página web de BlueTrip ya no disponible

Otros Framework CSS

Pongo otros frameworks CSS que he encontrado y que no he investigado tanto las posibilidades que ofrecen, aunque también pueden ser interesantes, sobre todo puede que den enfoques diferentes que puedan ser útiles en ciertas ocasiones.

Actualizado: teníamos otra lista de alternativas, pero hemos retirado los enlaces porque no están en mantenimiento, o no se actualizan hace más de 10 años o bien las páginas han dejado de existir. Para referencias más actuales recuerda acceder a la colección de frameworks CSS modernos.

Como referencias sobre frameworks CSS seguramente tendremos más que suficiente. Pero llegado a este punto y antes de decidirte por qué framework usar o si te interesa o no utilizar

uno de ellos, te recomendamos leer el artículo sobre las ventajas e inconvenientes del uso de frameworks CSS.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *31/10/2020*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/listado-frameworks-css.html*

Frameworks CSS: Ventajas e inconvenientes

Ventajas e inconvenientes del uso de Frameworks CSS, Discutimos acerca de la conveniencia o no de usar frameworks CSS.

La conveniencia de uso, o no, de los frameworks siempre es un tema polémico. No ocurre sólo con los frameworks CSS, sino también con los frameworks de otros lenguajes o tecnologías, aunque quizás en el caso de las librerías CSS todavía se acentúa más la discusión.

Las personas a favor del uso de frameworks siempre podrán decir que aceleran los procesos de desarrollo y que ello es suficiente razón para usarlos, pero conviene saber que también cuáles son las desventajas y decidir si nos interesa o no usarlos también en función de ellas.

Conviene aclarar antes de nada qué nos ofrece un framework CSS, pues la mayoría de las ventajas están directamente relacionadas con las áreas donde éstos actúan.

Componentes habituales de un framework CSS

Cada framework CSS es distinto, pero la mayoría proveen de código fuente -hojas de estilo en cascada- para resolver los mismo asuntos:

- Creación de una rejilla, para que el desarrollador pueda colocar en ella los distintos elementos que forman parte de la web. Esta rejilla, que divide los espacios en distintas columnas, ayuda a posicionar con CSS los componentes de una página de una manera precisa y versátil.
- Definiciones de estilos de tipografía para los elementos HTML, de modo que no tengamos que definirlos nosotros para cada proyecto.
- Solución de casos de incompatibilidad entre navegadores, para que un mismo código se vea igual en todos los clientes web más habituales.
- Creación de clases CSS estándares, que puedan ayudarnos a estilizar componentes avanzados de interfaces de usuario.

Ventajas de los frameworks CSS

Ahora que ya sabemos dónde inciden las librerías CSS, vamos a listar una serie de ventajas posibles de su utilización.

Maquetación acelerada y código más limpio:

Con un framework CSS podemos maquetar de una manera mucho más rápida una página, gracias a la rejilla que nos ofrece. Pero además utilizarlo nos ayudará a tener un código más limpio y más estructurado.

Solución a los problemas CSS comunes:

Casi todos los frameworks están realizados bajo la experiencia de trabajo con CSS en muchas páginas web. Por ello siempre ofrecen soluciones a problemas comunes de los desarrolladores.

Compatibilidad entre navegadores:

Los navegadores a veces interpretan de manera distinta un mismo código fuente. Esto es algo que a menudo se acentúa en Internet Explorer y que los frameworks CSS solucionan de alguna u otra manera.

Aprender trucos y prácticas habituales:

Al leer el código fuente de los frameworks CSS podremos aprender las prácticas de otros desarrolladores y en concreto para los frameworks CSS es muy sencillo examinar su código fuente.

Desarrollar conforme a un mismo patrón:

Cuando desarrollamos con un framework tendremos un procedimiento determinado para resolver las necesidades comunes. Esto quiere decir que la manera de actuar en diferentes proyectos puede ser muy similar y por ello a la larga te costará menos esfuerzo de mantenerlos y podrás recordar mejor cuáles son los criterios que utilizaste para desarrollarlos.

Ayuda al trabajo en grupo:

Dado que trabajar con un framework CSS nos obliga a desarrollar con un patrón determinado, en proyectos en grupo, las personas que integren el equipo de trabajo podrán tener más claras cuáles fueron las decisiones que se tomaron a la hora de maquetar con un breve vistazo en el código.

En definitiva, las ventajas más importantes de usar un framework CSS es que agilizará el proceso de desarrollo y nos ayudará bastante a la hora de hacer una web que se vea perfecta en cualquier navegador. Pero dependiendo de nuestro contexto de trabajo podemos encontrar otras ventajas interesantes.

Desventajas del uso de frameworks CSS

Hasta ahora, todo lo que hemos comentado de los frameworks CSS es muy bueno, pero existen algunas desventajas que también debemos conocer, para valorar su conveniencia o no y minimizar en la medida de lo posible los aspectos negativos.

Para mi, existe una desventaja principal bastante importante y otra serie de desventajas menos determinantes. Quizás la desventaja principal es suficiente como para desistir en el uso de frameworks CSS y para entenderla tenemos que conocer antes una de los motivos por los que se creó CSS.

Como quizás sepamos, CSS es un lenguaje para definir estilos en páginas web, que se creó con la intención de separar el contenido de la presentación. Con HTML especificamos el contenido de una página y con CSS especificamos, por separado, la presentación. Pues bien, la mayoría de los frameworks CSS se cargan esta ventaja del lenguaje, o al menos la limitan. Esto es porque, cuando queremos usar la rejilla para posicionar los elementos, muchas veces estamos utilizando código HTML con clases (Class de CSS) que especifican la posición que van a tener esos elementos. Eso hace que estemos volviendo a mezclar contenido con presentación y quiebra por tanto algunas de las ventajas que habíamos adquirido al trabajar con CSS.

Asimilada para mi esta desventaja principal, veamos un completo listado de los inconvenientes del uso de Frameworks CSS:

Mezclas de nuevo el contenido y la presentación:

Cuando diseñas una web con CSS podrías cambiar su aspecto radicalmente con sólo cambiar la hoja de estilos, incluso la manera como los elementos se posicionan en la página. Pero cuando utilizas un framework estás colocando clases (de CSS) que indican dónde se van a posicionar los elementos en una rejilla y, si quieres cambiar la posición de esos elementos más adelante te verás obligado a cambiar el código HTML de la página y colocar otras clases CSS, que permitan situarlos en otros puntos de esa rejilla.

Tendrás código CSS que no utilices nunca:

El framework CSS contiene diversos códigos CSS útiles en casos generales, pero lo cierto es que cuando diseñas una página web una buena parte de ese código no lo vas a usar nunca. Es decir, al utilizar un framework estamos cargando innecesariamente el peso en bytes de nuestro código CSS. Esto lo podemos arreglar "a mano" limpiando el CSS del framework, eliminando código que no lleguemos a utilizar en ninguna página del sitio.

Curva de aprendizaje más lenta:

Aunque aprender a usar un framework CSS no es nada complicado, tendrás que conocer sus particularidades para sacarle provecho. Tendrás también que aprender a diseñar de una manera determinada, para usar la rejilla con la que se posicionan los elementos. Todo esto, insisto, no es difícil, pero lleva su tiempo. Tanto es así que, si vas a diseñar una sola web, quizás tardes más tiempo en aprender a trabajar con el framework CSS que lo que tardarías en diseñarla sin utilizarlo. En definitiva, sólo sacarás provecho al framework cuando lo conozcas, es decir en el segundo, o siguientes diseños que realices con él.

No estás aprendiendo a valerte por ti mismo:

Muchos de los problemas de diseño típicos ya vienen resueltos en un framework y esa situación, a pesar de ser una ventaja, puede derivar en que al final no sepas solucionar esos problemas básicos por ti mismo. Como ya estaba resuelto, no tuviste la ocasión de resolver el problema y por tanto no aprendiste con esa experiencia. Del mismo modo, probablemente aprenderás a resolver tus necesidades aplicando clases CSS del framework, pero realmente puede que no sepas qué estilos CSS estás aplicando y por qué. En definitiva, si antes de empezar a trabajar con frameworks no tienes una experiencia y conocimiento suficiente del lenguaje CSS y sus usos, puede que aprender a diseñar con un framework represente una desventaja para aprender bien CSS.

Otro detalle sobre este mismo punto es que cuando quieras cambiar de Framework, tendrás que aprender de nuevo la forma de trabajar y con toda probabilidad cambiar el código HTML de tu página para ajustarlo a los nuevos nombres de clases y estilos CSS.

Conclusión: ¿Usar o no frameworks CSS?

La decisión final sobre usar o no un framework debe correr a cargo de cada desarrollador. Un framework CSS no es nada del otro mundo, sino una serie de estilos CSS útiles para muchas personas, pero no por eso deben ser útiles para ti. Incluso, puede que a lo largo de tu experiencia ya hayas creado una serie de clases CSS y estilos básicos que ya incluyes en todos tus proyectos. Por decirlo de alguna manera, puede que ya estés usando tu propio "framework" rudimentario y no lo sepas.

En mi opinión, su conveniencia o no también depende de cómo utilices el framework. Si ya conoces CSS y te interesas un poco sobre cómo funcionan las cosas, puedes minimizar las desventajas que tienen e incluso pueden venirte bien para aprender. Si los usas sin conocer realmente CSS y sin importarte lo que tienen dentro y qué estás aplicando realmente cuando invocas las clases CSS puede que te resulten complicados y a la larga tampoco te beneficien mucho en tu línea de aprendizaje como desarrollador web.

Referencia: Si quieres aprender algún framework CSS te recomendamos estos manuales de DesarrolloWeb.com, sobre dos de los frameworks más populares: 1.- Blueprint 2.- 960 Grid System

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *29/06/2010*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/framework-css-ventajas-inconvenientes.html*

Modelo de tabla CSS con la propiedad display

Posibilidades del modelo de tabla en CSS con display table, table-row, table-cell y muchas otras. Explicaciones y ejemplos.

El atributo display tiene muchas posibles variantes para aplicar en elementos de la página. Muchos de nosotros nos limitamos a inline, block, none, etc. pero detrás hay mucho más. Cuando incluso ha llegado a nuestro alcance el maquetar con Flexbox todavía en DesarrolloWeb.com no os habíamos hablado del display table.

Display table, junto con otra serie de valores de display que veremos a continuación, nos ofrecen la posibilidad de maquetar contenidos de manera que su comportamiento se parezca al de las tradicionales tablas del HTML (que hacíamos con la etiqueta TABLE, TD, etc.).

Sí, sabemos que no se debe maquetar con tablas desde hace muchos años, que TABLE solo se debe usar para presentar información tabulada, pero lo que os vamos a contar es algo diferente. Seguirás usando tus DIV o mejor, tus SECTION, ARTICLE, etc. para no perder la semántica de tu documento HTML, pero con CSS asignaremos comportamiento visual a los elementos como si fueran celdas de nuestras tradicionales tablas. De este modo puedes beneficiarte también de las posibilidades de maquetación de las tablas, pero respetando la semántica y con a flexibilidad de que, alterando el CSS, podrás modificar cualquier distribución en la maquetación de tus elementos.

Table model en CSS (modelo de tabla)

Estamos hablando de una serie de características que fueron agregadas en CSS 2.1, por lo que su soporte en navegadores es total. No solo navegadores modernos, sino también navegadores más antiguos como Internet Explorer 8. Por tanto puedes usar todo lo que vas a encontrar en este artículo con total tranquilidad y seguridad de que funcionará en todos los navegadores que actualmente se usan.

Como decíamos, cuando colocas el display de CSS puedes usar diversos valores y el modelo de tabla nos ofrece diversas nuevas variantes que debes conocer. Algunas de ellas se usan bastante y otras son más residuales.

display: table

Permite asignar un comportamiento de tabla a los elementos que haya dentro (anidados a la etiqueta donde estás colocando el display: table). Teóricamente necesitas esa etiqueta para englobar dentro elementos que puedan tener comportamiento de tabla, pero realmente no es siempre absolutamente necesario. Es equivalente a la etiqueta TABLE tradicional del HTML.

Dentro de un elemento que hayamos marcado como display: table podrás usar otra serie de valores de display, que corresponden con los roles de distintas etiquetas HTML que usas en las

tablas tradicionales.

display: table-row

Actúa como un elemento fila, etiqueta TR.

display: table-cell

Este valor se lo colocarías a las etiquetas que deben trabajar como una celda de tabla, etiqueta TD.

Esas son los atributos básicos del modelo de tabla CSS, que puedes usar para componer tus estructuras de formato tabla, pero existen muchos otros.

- table-caption: se comportan como la etiqueta CAPTION
- table-column: se comportan como la etiqueta COL
- table-column-group: se comportan como la etiqueta COLGROUP
- table-footer-group: se comportan como la etiqueta TFOOT
- table-header-group: comportamiento como la etiqueta THEAD
- table-row-group: comportamiento como la etiqueta TBODY

Además tenemos otro elemento que no tiene una correspondencia con ninguna de las etiquetas que conocemos en las tablas de siempre.

display: inline-table

Sería igual que un display: table con la diferencia que en este caso se comportaría como un elemento "inline". Osea, mientras que una tabla normal actúa como un bloque, con este elemento puedes hacer que se comporte como un elemento "inline".

> Nota: Para aclarar las cosas, los elementos P, DIV, ARTICLE... actuan como block (cuando se posicionan en el flujo del documento no tienen elementos a su lado) y etiquetas como SPAN, A, B... actúan como inline (cuando se colocan en el documento tienen en cuenta los elementos que hay a su lado, situándose sin provocar saltos de línea). Aunque sabes que con CSS puedes cambiar el comportamiento predeterminado de cualquier etiqueta.

Para qué sirve el display table

Existen diversas utilidades para este tipo de elementos, desde crear información que se muestre como una tabla, aunque utilicemos contenedores que no son realmente tablas, hasta la maquetación CSS aprovechando las características de las tablas.

Lo de presentar información tabulada, pero sin usar tablas te puede servir para maquetar pequeñas partes de una página, como por ejemplo una ficha de producto, donde no deseas usar TABLE para mantener la semántica del contenido.

La parte de maquetación con display: table te sirve para posicionar elementos dentro de tu "layout" con las posibilidades que te ofrecen las tablas y que hace tiempo no disfrutas desde que maquetar con tablas se volvió una de las mayores aberraciones en el mundo del diseño web. Sobre este punto veremos ejemplos y explicaciones en un futuro artículo.

Ejemplo de uso del display table, table-row y table-cell

Ahora vamos a ver unos ejemplos que nos puedan ilustrar mejor el uso de estos valores en el atributo display.

Vamos a comenzar con un ejemplo de información tabulada, pero sin usar TABLE. Podrías tener este HTML.

```
<div class="tablagen">
  <div class="fila">
    <div class="col">1.1</div>
    <div class="col">1.2</div>
    <div class="col">1.3</div>
    <div class="col">1.4</div>
  </div>
  <div class="fila">
    <div class="col">2.1</div>
    <div class="col">2.2</div>
    <div class="col">2.3</div>
  </div>
  <div class="fila">
    <div class="col">3.1</div>
    <div class="col">3.2</div>
  </div>
</div>
```

Verás que el comportamiento normal de estos elementos es que todo se escribe en vertical, unos elementos debajo de otros, debido al comportamiento display:block predeterminado de las cajas DIV.

Prueba a aplicarle luego los siguientes estilos CSS.

```
.tablagen{
  display: table;
}
.fila{
  display: table-row;
}
.col{
  display: table-cell;
  padding: 12px;
  background: #ddd;
}
```

Ahora verás que la disposición de tus elementos cambia radicalmente. Ahora se muestran de manera tabulada.

Veamos otro ejemplo que nos puede arrojar más luz todavía a estas posibilidades de las CSS. En este caso tenemos tres casillas y cada una con un texto. Queremos que se muestren una al lado de la otra y que tengan un espacio de separación entre medias.

Nota: Si experimentas, observarás que los elementos con display table-cell no te aceptan la propiedad margin. Esto es porque los elementos de una tabla en general no lo admiten, en lugar de eso recuerda que tenemos que indicar en la tabla el espacio entre las casillas. En TABLE tradicional usábamos el cellspacing.

```
<section>
   <article>Lorem ipsum ...</article>
   <article>Animi itaque ... </article>
   <article>Laborum repellat ... </article>
</section>
```

Ahora, para conseguir un espacio entre medias se puede probar el atributo de CSS border-spacing, que colocamos en la etiqueta general que engloba a los elementos que se comportan como tabla.

```
section {
  width: 100%;
  border-spacing: 5px;
}
article{
  display: table-cell;
  padding: 12px;
  background: #ddd;
  width: 33.33333%;
  border: 4px solid #f86;
}
```

De momento eso es todo, puedes experimentar todas esas variantes que nos hemos dejado fuera para probar los otros elementos del modelo de tabla de CSS.

Este artículo es obra de *Miguel Angel Alvarez*
Fue publicado / actualizado en *25/09/2014*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/modelo-tabla-css-propiedad-display-explicaciones-ejemplos.html*

Arquitectura CSS: problemas

Proponemos contemplar CSS como si fuera un lenguaje de programación, analizando algunas de las inofensivas costumbres, que resultan no serlo tanto.

Para muchos desarrolladores web, ser bueno en CSS significa que puedes echar un vistazo visual a un contenido y reproducirlo perfectamente en código. No usas tablas, y te enorgulleces y usas cuantas más imágenes mejor. Si eres realmente bueno, usas las más avanzadas técnicas como “media queries”, transiciones y transformaciones. Es cierto que todo ésto es usado por los buenos desarrolladores CSS, pero hay una parte completamente separada del CSS que raramente es mencionada cuando se trata de calificar las habilidades de uno mismo.

Normalmente no nos descuidamos de esa manera con otros lenguajes. Un desarrollador de Rails (RubyOnRails) no es considerado bueno solo porque su código respete la especificación. Es lo mínimo. Por supuesto que debe funcionar respetando la especificación; la pregunta es: ¿es el código legible? ¿Es fácil de cambiar o extender? ¿Es una parte desacoplada de otras partes de la aplicación? ¿Será escalable? Estas preguntas surgen de forma natural cuando estamos observando la base del código, y con CSS no debería ser diferente. Hoy en día las aplicaciones web son más grandes que nunca, y un pobre pensamiento sobre lo que significa la arquitectura CSS puede lisiar el desarrollo de un proyecto. Es hora de evaluar CSS de la misma forma con que evaluamos las otras partes de la aplicación. No puede ser algo añadido en el último momento o resuelto como meramente un problema del "diseñador".

Las Metas de la Arquitectura CSS

En la comunidad CSS es muy difícil lograr un consenso general sobre las mejores prácticas a seguir. Juzgando objetivamente los comentarios en Hacker News con el lanzamiento de CSS Lint queda demostrado que mucha gente está en desacuerdo incluso en los aspectos más básicos de CSS.

Así que, en vez de mostrarte un argumento propio sobre las mejores prácticas, creo que deberíamos empezar por definir nuestras metas. Si podemos ponernos de acuerdo en algunas metas, podemos empezar a desechar algunos conceptos de CSS, no porque rompan nuestras preconcebidas nociones sobre lo que es bueno, sino porque obstaculizan nuestro proceso de desarrollo.

Creo que las metas de la buena arquitectura CSS no deberían ser diferentes de todas las buenas metas del desarrollo de software. Quiero que mi CSS sea predecible, reutilizable, estable y escalable.

Predecible

CSS predecible significa que tus reglas se comportan como tú esperarías. Cuando añades o actualizas una regla, no debería afectar a las partes de tu sitio web en las que no hay intención de que afectara. En los sitios pequeños eso raramente ocurre, no es importante, pero en los sitios grandes con decenas o centenares de páginas, el que el CSS sea predecible es una obligación.

Reutilizable

Las reglas CSS deberían ser abstractas y estar suficientemente desacopladas a la hora de construir rápidamente nuevos componentes en partes ya establecidas sin tener que recodificar configuraciones sobre problemas que ya has solventado.

Estable

Cuando nuevos componentes y capacidades necesitan ser añadidas, actualizadas o reiniciadas en tu sitio, hacer eso no debería requerir modificar demasiado el CSS existente. Añadir un componente X a la página no debería, por su mera presencia, romper el componente Y.

Escalable

Cuando el sitio crece y se vuelve más complejo normalmente requiere mayor mantenimiento por parte de los desarrolladores. CSS escalable significa que puede ser fácilmente administrado por una persona o por un equipo de personas. También significa que la arquitectura CSS de tu sitio es fácilmente accesible sin requerir una enorme curva de aprendizaje. Solo porque seas el único desarrollador que toque el CSS hoy no significa que siempre vaya a ser así.

Malas Prácticas Comunes

Antes de que echemos un vistazo a las maneras de alcanzar las metas de una buena arquitectura CSS en otro artículo especialmente dedicado a ello, pienso que puede ser útil ojear las prácticas comunes que están en medio del camino. Con frecuencia, solo a través de repetidos errores comenzamos a abrazar una ruta alternativa.

Los siguientes ejemplos son todos generalizaciones de código que he escrito, y, aunque el código es técnicamente válido, cada uno de esos trozos de código me ha llevado al desastre o, al menos, a un intenso dolor de cabeza. A pesar de mis mejores intenciones y de la promesa de que esa vez sería diferente, esos “snippets” me metieron en problemas.

Modificando los Componentes Basándonos en Quiénes son Sus Padres

Cuando nos enfrentamos con esta situación todos los nuevos desarrolladores CSS (e incluso algunos experimentados) lo atendemos de la misma manera. Te imaginas un único elemento padre y creas una nueva regla para controlarlo.

```
.widget {
background: yellow;
border: 1px solid black;
color: black;
width: 50%;
}

#sidebar .widget {
width: 200px;
}

body.homepage .widget {
background: white;
}
```

Al principio podría parecer un código medianamente inofensivo, pero vamos a examinarlo basándonos en las metas que establecimos antes.

Primero, el *widget* del ejemplo no es predecible. Un desarrollador que haya hecho muchos de estos widgets esperará que tengan un cierto aspecto, esté colocado en el *sidebar* o en la página principal. Con el código actual, el aspecto del widget variará y no será siempre exactamente el mismo.

Tampoco es muy reutilizable o escalable. ¿Qué ocurre cuando deseemos que el aspecto que tiene en la homepage lo tenga también en otra página? Habrá que añadir más reglas.

Por último, no es demasiado estable porque si el widget es rediseñado habría que estar actualizándolo en muchos sitios del CSS, y como dijimos antes, es difícil que esta rara configuración que de momento funciona le parezca acertada al próximo que la mire.

Imagina que este tipo de código fuera hecho en cualquier otro lenguaje. Esencialmente estás haciendo una definición de clase, y en otra parte del código estás alcanzando esa definición de clase cambiándola por un particular uso local. Esto directamente viola el principio abierto/cerrado de desarrollo software:

Las entidades Software (clases, módulos, funciones, etc.) deberían ser abiertas para extensión, pero cerradas para modificación.

Selectores Demasiado Complicados

Ocasionalmente un artículo se mueve por Internet mostrando el poder de los selectores CSS y proclamando que puedes estilizar un sitio por completo sin usar clases ni IDs.

Aunque es técnicamente cierto, cuanto más desarrollo con CSS, más me alejo de los selectores complejos. Cuanto más se complica un selector, más se acopla al HTML. Aunque mantengas limpio y claro el código HTML, los selectores complejos ensucian tu CSS.

```
#main-nav ul li ul li div { }
#content article h1:first-child { }
#sidebar > div > h3 + p { }
```

Estos ejemplos que vemos tienen sentido lógico. El primero probablemente está dando estilo a un menú 'dropdown', el segundo indica que el contenido de cabecera principal del artículo tendría que mostrarse de forma distinta a la de los restantes elementos h1, y el último ejemplo está añadiendo un poco de espacio extra para el primer párrafo en las secciones del sidebar.

Si este HTML no fuera nunca a cambiar, se podrían argumentar sus méritos, pero...¿cómo de realista es asumir que el HTML nunca cambiará? Los selectores demasiado complicados pueden ser imponentes, pero raramente nos ayudan en nuestras metas para una buena arquitectura CSS.

Estos ejemplos no son reutilizables en absoluto. El selector está señalando a un punto muy concreto del maquetado, ¿cómo podría otro componente con distinta estructura HTML reutilizar ese estilo? Tomando el primer selector (el del menú 'dropdown') como ejemplo, ¿qué

pasa si un 'drowdown' similar fuera necesitado en una página distinta que no estuviera dentro del elemento #main-nav? Tendrías que recrear el estilo por completo.

Estos selectores son también muy impredecibles si el HTML necesita cambiar. Imagina que un desarrollador quisiera pasar el div en el tercer ejemplo a una etiqueta 'section' de HTML5. La regla entera se rompería.

Finalmente, puesto que estos selectores solo trabajan cuando el HTML permanece constante, no son por definición ni escalables ni estables.

En muchas aplicaciones tienes que fabricar compensaciones y concesiones en cuanto a código. La fragilidad de los selectores complejos raramente es peor que el precio de poder decir con honestidad que tu HTML es “limpio”.

Nombres de Clase Demasiado Genéricos

Cuando creamos componentes de diseño reutilizables es muy común sumergir los sub-elementos del componente dentro del nombre de clase de este. Por ejemplo:

```
<div class="widget">
<h3 class="title">...</h3>
<div class="contents">
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
In condimentum justo et est dapibus sit amet euismod ligula ornare.
Vivamus elementum accumsan dignissim.
<button class="action">Click Me!</button>
</div>
</div>
.widget {}
.widget .title {}
.widget .contents {}
.widget .action {}
```

La idea es que los sub-elementos de clase .title, .contents, y .action puedan ser estilizados sin tener que preocuparse sobre cómo puedan desparramarse sobre otros elementos estilizados con las mismas clases. Eso es cierto, pero no previene contra el estilizado de clases con aquellos mismos nombres que se desparramen hacia el propio componente.

En un gran proyecto es muy probable que un nombre de clase como .title sea usado en otro contexto. Si eso ocurriera, el título del widget parecería de pronto muy difícil de relacionar concretamente con el estilo que se pretendía.

Los nombres de clase demasiado genéricos conducen a un CSS muy impredecible.

Hacer que una Regla Haga Demasiado

A veces creas un contenido que necesita estar a 20 píxeles de distancia del límite superior y de la izquierda partiendo de la esquina de su correspondiente sección:

```
.widget {
position: absolute;
top: 20px;
```

```
left: 20px;
background-color: red;
font-size: 1.5em;
text-transform: uppercase;
}
```

Después necesitas usar exactamente ese mismo contenido para ponerlo en un lugar diferente. El CSS de arriba no funciona porque no es reutilizable en diferentes contextos.

El problema está en que le estás pidiendo demasiado a tu selector. Estás definiendo el diseño así como la posición en la misma regla. El diseño es reutilizable pero la posición no. Y puesto que se usan juntas la regla entera está comprometida.

Aunque esto pueda parecer inofensivo al comienzo, con frecuencia conduce al 'copy/paste' por parte de los desarrolladores CSS menos eruditos. Si un nuevo equipo de miembros quiere poner un nuevo contenido como por ejemplo un .infobox, probablemente comiencen intentando usar esa clase. Pero si no funciona porque la posición de ese nuevo infobox es errónea, ¿qué es lo más probable que hagan? Mi experiencia me dice que la mayoría de nuevos desarrolladores no romperán la regla en reglas reutilizables. En vez de eso ello simplemente copiarán y pegarán las líneas de código necesarias para su particular nuevo selector.

La Causa

Todas estas malas prácticas comparten una similitud: no son una carga para el CSS.

Suena raro, ¿eh? Después de todo...¿no sería lo ideal que tuviéramos una hoja de estilos con poca carga? ¿No es lo que queremos?

La respuesta sencilla a esta pregunta es “sí”, pero, como es habitual, las cosas no son tan sencillas. Separar el contenido de la presentación es una buena idea, pero solo porque tu CSS esté separado de tu HTML no quiere decir que tu contenido deba estar separado de tu presentación. Dicho de otra manera, poner barreras al código HTML no ayuda a cumplir la meta si tu CSS requiere un íntimo conocimiento de tu estructura HTML a la hora de trabajar.

Además, HTML es raramente solo contenido; es casi siempre estructura también. Y con frecuencia esa estructura consiste en elementos contenedores sin más propósito que permitir al CSS aislar un cierto grupo de elementos. Incluso sin clases cuyo propósito único sea el 'embellecimiento' es difícil separar la presentación estética que subyace en el propio código. ¿Es necesario mezclar por lo tanto la presentación estética con el contenido?

Yo creo que dado el actual estado del HTML y del CSS es necesario y razonable hacer que el HTML y el CSS trabajen juntos en una única capa. La capa de contenido puede ser abstraída vía plantilla o algo parecido.

La Solución

Si tu HTML y tu CSS van a trabajar juntos para formar la capa de presentación de una aplicación web, necesitan hacerlo de forma que promueva todos los principios de una buena arquitectura CSS.

La mejor aproximación que he encontrado es que para cada CSS, su HTML sea tan pequeño como sea posible. El CSS debería definir cómo un conjunto de elementos visuales deben mostrarse y (en orden de minimizar el acoplamiento con el HTML) esos elementos deberían aparecer tal y como son definidos aparezcan donde aparezcan en el HTML. Si un cierto contenido necesita ser mostrado diferente en un diferente escenario, debería ser nombrado de manera diferente y es la responsabilidad del HTML llamarlo así.

Como ejemplo, el CSS podría definir un componente botón vía clase .button . Si el HTML quiere que un elemento particular se asemeje a un botón, debería usar esa clase. Si hay una situación en la que el botón necesita mostrarse diferente (quizá más grande, con anchura al 100%), entonces el CSS necesita definir ese aspecto en una nueva clase, y el HTML puede incluir esa nueva clase para usar el nuevo aspecto.

El CSS define cómo se muestran tus componentes, y el HTML les asigna el aspecto visual. Cuanto menos necesite saber el CSS sobre la estructura HTML, mejor.

Un enorme beneficio de declarar exactamente lo que quieres en el HTML es permitir a otros desarrolladores echar un vistazo a la maquetación y saber exactamente qué elemento están buscando. La idea es intentarlo. Sin esta práctica es imposible saber si el aspecto de un elemento es intencional o accidental, y eso conlleva confusión para el equipo.

Una queja común al poner un montón de clases en el maquetado es el esfuerzo extra que requiere hacerlo. Una regla CSS simple podría dirigir miles de instancias de un particular componente. ¿Es realmente peor escribir esas clases miles de veces sólo para tenerlas explícitamente declaradas en el maquetado?

Aunque la idea está clara, puede despistar. Para usar un selector parental en CSS no tienes que preocuparte sobre las mil clases que imagino que ahora piensas que tendrías que escribir a mano, hay obviamente otras alternativas. Viendo los niveles de abstracción en "Rails" o en otros *frameworks* nos hace fijarnos en cómo podríamos declarar explícitamente el HTML sin tener que escribir las mismas clases una y otra vez.

Pero eso lo veremos ya en el siguiente artículo, en el que plantearemos la arquitectura CSS del lado de las soluciones.

Philip Walton

Este artículo es obra de *OldMith*
Fue publicado / actualizado en *04/01/2013*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/problemas-arquitectura-css.html*

Arquitectura CSS: Soluciones

Después de ver en el artículo “Arquitectura CSS – Problemas” los problemas de código y las consecuencias que podemos tener por tenerlos, es hora de darte algunos consejos para

mejorar.

Aunque no es amplia, mi experiencia me ha enseñado que apegarse a estos principios te ayudará a lograr tus metas en una buena arquitectura CSS.

Sé intencional

La mejor manera de asegurarte de que tus selectores no estilizan elementos que no quieres estilizar es no darles la oportunidad. Un selector como #main-nav ul li ul li div podría muy fácilmente aplicarse a otros elementos con un par de cambios. Un estilo como .subnav, por otro lado, tendrá la garantía de que no va a haber oportunidad de accidente aplicándose a un elemento indeseado. Aplicando clases directamente a los elementos que quieres estilizar es la mejor manera de mantener tu CSS predecible.

```
/* Granada */
#main-nav ul li ul { }

/* Rifle de Francotirador */
.subnav { }
```

Dados esos dos ejemplos, piensa que el primero es como una granada y el segundo como un rifle de francotirador. La granada podría hacer el trabajo bien, pero nunca sabes cuándo un civil inocente podría introducirse en el radio de la explosión.

Separa tus asuntos

Ya he mencionado que una zona de contenidos bien organizada puede ayudar a aflojar el acoplamiento de la estructura HTML con el CSS. Por añadidura, tus componentes CSS deberían ser modulares por ellos mismos. Los componentes deberían saber cómo estilizar por ellos mismos y cómo hacer su trabajo bien, pero no deberían ser responsables de su distribución o posicionamiento, como tampoco deberían asumir cómo debieran ser colocados en relación con los elementos circundantes.

En general, los componentes CSS deberían definir el aspecto visual, no su distribución en la página, ni su posicionamiento. Ten cuidado cuando veas propiedades como "background", "color", y "font" junto a "position", "width", "height", y "margin".

La distribución y la posición deberían ir de la mano en una clase en un elemento contenedor

separado (recuerda que separar efectivamente el contenido de la presentación con frecuencia es esencialmente separar el contenido de su contenedor).

Personaliza el nombre de tus clases

Ya habíamos examinado por qué los selectores parentales no son 100% efectivos en la encapsulación y previniendo contaminación a través de los estilos. Una actitud mucho mejor es aplicar nombres de clases específicos a cada clase. Si un elemento pertenece a un componente visual, cada una de sus clases de sub-elementos debería usar como base para el nombre la base de nombre de clase del componente superior. Ejemplo:

```
/* Alto riesgo de contaminación a través del estilo */
.widget { }
.widget .title { }

/* Bajo riesgo de contaminación a través del estilo */
.widget { }
.widget-title { }
```

Especificar el nombre de clase hace que tus componentes se mantengan autocontenidos y modulares. Minimiza la probabilidad de que una clase ya existente entre en conflicto con la actual, y reduce la especificidad requerida al estilizar los elementos hijo.

Extender componentes con clases modificadas

Cuando un componente ya existente necesita mostrarse visualmente ligeramente diferente en un cierto contexto, lo mejor es crear una clase modificada para extenderla:

```
/* Mal */
.widget { }
#sidebar .widget { }

/* Bien */
.widget { }
.widget-sidebar { }
```

Ya hemos visto los inconvenientes de modificar componentes basados en uno de sus elementos parentales, pero reitero: Una clase modificada puede ser usada donde sea. Modificar dependiendo de la localización hará que solo pueda usarse en ese sitio concreto. Las clases modificadas pueden ser reutilizadas todas las veces que necesites. Por último, las clases modificadas expresan la intención del desarrollador de ser claro en cuanto al código HTML. Las clases basadas en la localización, por otro lado, son completamente invisibles para el desarrollador que solo mira el HTML, incrementando mucho la probabilidad de que lo pase por alto.

Organiza tu CSS en una estructura lógica

Jonathan Snook, en su excelente libro SMACSS, argumenta en favor de organizar tus reglas CSS en cuatro categorías separadas: base, distribución, módulos, y estado. La base consiste en resetear las reglas y en poner por defecto los elementos. La distribución es el posicionamiento

genérico de los elementos, así como algún sistema de ayuda al respecto como por ejemplo los 'grids'. Los módulos son elementos visuales reutilizables y el estado se refiere a los distintos estilos que un elemento pueda tener activándose o desactivándose vía JavaScript.

En el sistema SMACSS los módulos (los cuales son equivalentes a lo que llamamos componentes) incluyen la vasta mayoría de todas las reglas CSS, y con frecuencia encontraré necesario romperlas para llevarlas a componentes más abstractos.

Los componentes son elementos visuales independientes. Los patrones, por otro lado, son bloques. No se soportan por sí mismos y raramente describen el aspecto visual, lo que se ve y se siente. En cambio son sencillos y repetibles patrones que pueden ser puestos juntos para formar un componente.

Veamos un ejemplo concreto, un componente que sea una caja modal de diálogo. La parte modal podría tener el sello del sitio como degradado en el fondo de la cabecera, y por ejemplo, una sombra caída alrededor, un botón en lo alto de la esquina derecha, y posicionamiento fijo, además de un centrado vertical y horizontal. Cada una de estas configuraciones podría ser usada repetidamente en cualquier sitio de la web, así que la idea sería no tener que ajustar el código cada vez que así fuera. Cada una de esas configuraciones son un patrón, y juntos componen el componente modal.

Normalmente no uso clases solo de patrones en el HTML a menos que tenga una buena razón. En cambio, uso un preprocesador para incluir los estilos de patrón en la definición del componente. Discutiré ésto detalladamente después.

Usa clases para estilizar y solo para estilizar

Cualquiera que haya trabajado en un gran proyecto ha encontrado un elemento HTML con una clase cuyo propósito era completamente desconocido. Quiere quitarla, pero estás indeciso, no vaya a ser que tenga un propósito de cual no se te ha avisado. Como eso ocurre continuamente, con el paso del tiempo tu HTML se va rellenando con clases que en realidad no tienen propósito, y que los miembros del equipo tienen miedo de borrar.

El problema es que las clases normalmente tienen demasiadas responsabilidades en el desarrollo *front-end*. Estilizan elementos HTML, actúan como ganchos para el JavaScript *hooks*, se añaden al HTML como características de detección, se usan en tests automatizados, etc.

Es un problema. Cuando las clases son usadas en demasiadas partes de la aplicación, llegar a dar miedo quitarlas de tu HTML.

Sin embargo, con una convención establecida, este problema puede ser completamente evitado. Cuando ves una clase en el HTML, deberías ser capaz instantáneamente de saber su propósito. Mi recomendación es darle a todas las clases sin estilo un prefijo. Uso .js- para JavaScript y uso .supports- para las clases Modernizr. Todas las clases sin prefijo son para estilizar y solo para estilizar.

Esto hace que encontrar clases sin uso y eliminarlas del HTML sea tan fácil como buscarlas en la estructura de la hoja de estilos. Puedes incluso automatizar este proceso en JavaScript

referenciando las clases del HTML con sus respectivas, mediante el objeto document.styleSheets. Las clases que no están en el document.styleSheets pueden ser eliminadas con seguridad.

En general, como una buena práctica el separar el contenido de la presentación, es también importante separar tu presentación de tu funcionalidad. Usando clases estilizadas como ganchos de Javascript profundiza en el acoplamiento entre CSS y JavaScript, de tal manera que hace imposible actualizar el enganche de ciertos elementos sin romper la funcionalidad.

Nombra tus clases con una estructura lógica

En estos días, la mayoría de la gente escribe CSS usando guiones como separadores de palabras. Pero los guiones por sí solos no suelen ser normalmente suficientes para distinguir entre tipos de clases.

Nicolas Gallagher recientemente escribió sobre su solución a este problema, la cual he adoptado (con ligeros cambios) con gran éxito. Para ilustrar la necesidad de una convención en cuanto a la nomenclatura consideremos lo siguiente:

```
/* Un componente */
.button-group { }

/* La modificación de un componente (modificando .button) */
.button-primary { }

/* Un sub-objeto del componente (independiente de .button) */
.button-icon { }

/* ¿Es ésto una clase de componente o de diseño? */
.header { }
```

Echando un vistazo a las clases de arriba es imposible saber qué tipo de regla aplicar. Esto no solo incrementa la confusión durante el desarrollo, también hace más difícil testar tu CSS y tu HTML de una manera automática. Una convención estructurada sobre la nomenclatura permitiría ojear un nombre de clase y saber exactamente qué relación tiene con otras clases y dónde debería aparecer en el HTML — fomentando una nomenclatura más sencilla y un testeo posible donde antes no lo era.

```
/* Reglas de patrón (usando marcadores Sass) */
%template-name
%template-name--modifier-name
%template-name__sub-object
%template-name__sub-object--modifier-name

/* Reglas de Componente */
.component-name
.component-name--modifier-name
.component-name__sub-object
.component-name__sub-object--modifier-name

/* Reglas de Diseño */
.l-layout-method
.grid

/* Reglas de Estado */
.is-state-type
```

```
/* Enganches No-Estilizados JavaScript */
.js-action-name
El primer ejemplo rehecho:
/* Un componente */
.button-group { }

/* Un componente modificado (modificando .button) */
.button--primary { }

/* Un sub-objeto de componen (independiente de .button) */
.button__icon { }

/* Una clase de diseño */
.l-header { }
```

Herramientas

Mantener una efectiva y bien organizada arquitectura CSS puede ser muy difícil, especialmente en grandes equipos. Unas cuantas malas reglas aquí y allí pueden convertirse, cual bolas de nieve, en enredos inmanejables. Una vez que el CSS de tu aplicación ha entrado en la guerra del campo de la especificidad y en el triunfo de los "!important" , puede ser imposible para el siguiente poder analizarlo sin preferir en cambio comenzar de nuevo. La clave es evitar esos problemas desde el comienzo.

Afortunadamente, hay herramientas que pueden controlar la arquitectura CSS de tu sitio de fácil manera.

Preprocesadores

En los días que vivimos es imposible hablar sobre herramientas CSS sin mencionar los preprocesadores, y en este artículo no será diferente. Pero antes de que alabe su utilidad, os ofreceré algunas palabras de cautela.

Los preprocesadores te ayudan a escribir CSS más rápido, no mejor. En última instancia lo que se obtiene es CSS plano, y por lo tanto se aplican las mismas reglas que antes del preprocesador. Si un preprocesador te permite escribir tu CSS más rápido también te permite escribir tu CSS defectuoso más rápido, así que es importante comprender bien la arquitectura CSS antes de pensar que un procesador va a solventar tus problemas.

Muchas de las llamadas “capacidades” de los preprocesadores pueden actualmente ser muy perjudiciales para la arquitectura CSS. Las siguientes son algunas de las “capacidades” que yo evitaría a toda costa (y aunque estas ideas generales se aplican a todos los preprocesadores, estas guías deberían aplicarse específicamente en Sass):

- Nunca anides reglas por pura organización de código. Únicamente anida cuando el CSS procesado sea lo que quieres.
- Nunca uses un 'mixin' si no le vas a pasar un argumento. Los 'mixins' sin argumentos es mejor usarlos como 'templates', ya que pueden ser extendidos.
- Nunca uses @extend en un selector que no es una clase de hijo. No tiene sentido desde una perspectiva de diseño e hincha el CSS compilado.
- Nunca uses @extend para componentes UI en modificaciones de reglas de componente

porque perderás la cadena de herencia.

Lo mejor de los preprocesadores son las funciones como @extend y %placeholder. Ambas te permiten manejar la abstracción CSS fácilmente sin añadir hinchazón a tu CSS o sin añadir una enorme lista de clases base en tu HTML, que podría ser difícil de manejar.

@extend debería ser usado con precaución porque alguna vez querrás esas clases en tu HTML. Por ejemplo, cuando aprendes por primera vez sobre @extend podría ser tentador usarlo con todos tus clases modificadas de la siguiente manera:

```
.button {
/* Estilos de botón */
}

/* Mal */
.button--primary {
@extend .button;
/* Estilos de Modificación */
}
```

El problema de hacer eso es que pierdes la cadena de herencia con respecto al HTML. Ahora es muy difícil seleccionar todas las instancias del botón con JavaScript.

Por norma general nunca extiendo componentes UI o ni nada que se le parezca. Eso es lo para lo que sirven los patrones ('templates') y es otra manera de distinguirlos de los componentes. Un patrón es algo a lo que nunca necesitarías apuntar desde la lógica de tu aplicación, y por consiguiente puede ser extendido con un preprocesador.

Aquí vemos ahora cómo se mostraría el ejemplo modal que vimos arriba:

```
.modal {
@extend %dialog;
@extend %drop-shadow;
@extend %statically-centered;
/* otros estilos */
}

.modal__close {
@extend %dialog__close;
/* otros estilos del botón */
}

.modal__header {
@extend %background-gradient;
/* otros estilos de la cabecera */
}
```

CSS Lint

Nicole Sullivan y Nicholas Zakas crearon CSS Lint como una herramienta de calidad de código para ayudar a los desarrolladores a detectar malas prácticas en su CSS. Su sitio lo describe como:

> CSS Lint señala los problemas de tu código CSS. Hace un chequeo básico de tu sintaxis, además de aplicar una serie de ajustes al código que parece mostrar signos de ineficiente o de problemática. Las reglas son todas opcionales, así que puedes editar u omitir sencillamente las que no te gusten.

Mientras que el set de reglas generales podría no ser perfecto para la mayoría de los proyectos, la mejor capacidad de CSS Lint es su habilidad para ser personalizado exactamente como tú quieres que sea. Eso significa que puedes elegir de entre todas las reglas que vienen por defecto y escoger las que quieras para poder escribirlas por tu cuenta.

Una herramienta como CSS Lint es esencial para cualquier gran proyecto a la hora de asegurar al menos una conformidad común en cuanto a consistencia y las convenciones de lo que se trata. Y como esbocé previamente, una de las grandes razones para asumir convenciones es que permiten a herramientas como CSS Lint identificar cualquier cosa que las rompa.

Basándonos en las convenciones que he propuesto a lo largo de estos dos artículos sobre Arquitectura CSS, vemos que llega a ser muy fácil escribir reglas que detecten las configuraciones que no queremos. Aquí aporto algunas sugerencias:

- No permitas los ID en tus selectores.
- No uses selectores de tipo no semántico (div, span) en ninguna regla.
- No uses más de dos combinadores en un selector.
- No permitas ningún nombre de clase que empiece por “js-”.
- Mantente alerta si frecuentemente usas diseño y posicionamiento usas en las reglas sin prefijos “l-” .
- Mantente alerta si una clase definida en un primer momento es luego redefinida como hijo de alguna otra clase.

Son obviamente solo sugerencias, pero son propuestas que te hacen pensar en cómo reforzar los estándares que quieres hacer cumplir en tus proyectos.

HTML Inspector

Hace rato sugerí que sería fácil buscar las clases en tu HTML y enlazarlas con sus correspondientes en la hoja de estilos y dije que deberías tener cuidado si tu clase estaba definida en el HTML pero no en el CSS. He desarrollado una herramienta llamada HTML Inspector para hacer este proceso más sencillo.

HTML Inspector atraviesa tu HTML y (de forma parecida a CSS Lint) te permite escribir tus propias reglas que lanzarán errores y avisos cuando alguna convención se rompa. Actualmente uso estas normas:

- Mantente alerta si el mismo ID es usado más de una vez en una página.
- No uses ninguna clase que no haya sido mencionada en alguna hoja de estilos (como “js-”).
- Las clases modificadas no deberían ser usadas sin su clase de base.
- Las clases de sub-objetos no deberían ser usadas cuando ningún ancestro contiene a la clase base.

- Los elementos planos DIV o SPAN, sin clase adjuntada, no deberían ser usados en el HTML.

Resumen

CSS no es solo diseño visual. No deseches las mejores prácticas de la programación solo porque estés escribiendo CSS. Conceptos como OOP, DRY, el principio abierto/cerrado, separación de asuntos, etc., se pueden aplicar a CSS.

Lo importante es que debes organizar el código, asegurándote de que juzgas tus métodos según lo que puedan ayudarte actualmente a desarrollar de una manera más sencilla y sostenible a largo plazo.

Philip Walton

Este artículo es obra de *OldMith*
Fue publicado / actualizado en *10/01/2013*
Disponible online en *https://desarrolloweb.com/articulos/arquitectura-css-soluciones.html*