

LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE
INFORMACIÓN

Disposición de los elementos HTML. CSS3

ÍNDICE

/ 1. Introducción y contextualización práctica	3
/ 2. Disposición de los elementos	4
2.1. Ejemplo de disposición de los elementos	5
/ 3. Posicionamiento flotante	5
/ 4. Caso práctico 1: “Menú horizontal”	6
/ 5. Propiedades CSS3	7
5.1. Bordes redondeados	8
5.2. Sombras	8
5.3. Opacidad	9
5.4. Gradientes	9
5.5. Fuentes web	9
5.6. Multicolumnas	10
5.7. Transformaciones , transiciones y animaciones	10
5.8. Ejemplo propiedades CSS3	11
/ 6. Caso práctico 2: “Viajes más frecuentes”	12
/ 7. Resumen y resolución del caso práctico de la unidad	13
/ 8. Webgrafía	14

OBJETIVOS

Conocer los diferentes métodos para posicionar elementos HTML en la página web.

Conocer algunas propiedades CSS3.

/ 1. Introducción y contextualización práctica

En temas anteriores hemos detallado la sintaxis CSS. También hemos visto los diferentes selectores y las propiedades más importantes que se pueden utilizar en las reglas CSS.

En este tema trataremos el último bloque de propiedades relacionado con la manera en la que podemos ubicar los párrafos, imágenes, o tablas, pero sin seguir la colocación por defecto que tienen estos elementos.

Las propiedades CSS3 complementan las propiedades básicas de versiones anteriores y dotan, asimismo, de una mayor versatilidad a las páginas web.

Planteamiento del caso práctico de la unidad.

Alberto está muy preocupado por la situación del Covid-19 y quiere incluir un banner con información sobre el uso de la mascarilla en la web de la empresa WebMalagaDesign.

Escucha el siguiente audio donde planteamos la contextualización práctica de este tema. Encontrarás su resolución en el apartado «Resumen y resolución del caso práctico de la unidad».

LA MASCARILLA ES OBLIGATORIA

En la **vía pública** y en **cualquier espacio cerrado de uso público** o que se encuentre abierto al público, siempre que no sea posible mantener una distancia de seguridad entre las personas de al menos dos metros.

RECUERDA

- ✓ En el **transporte público** también debes usarla, es obligatorio.
- ✓ Es fundamental **ponértela, quitártela y eliminarla correctamente** y así evitar la pérdida de eficacia y el posible aumento de contagios.

EXCEPCIONES

- ✓ Para **menores de 6 años**
- ✓ Cuando sea contraproducente por **motivos de salud**
- ✓ En actividades que por su naturaleza **impidan su uso**.
- ✓ Por casuas de **fuerza mayor**

Fig. 1. Banner informativo



Audio Intro. "Información compartida"

<https://bit.ly/31DpfQk>





/ 2. Disposición de los elementos

Uno de los aspectos fundamentales de CSS es la colocación de los elementos HTML en la página. Como hemos visto en temas anteriores, los elementos se pueden dividir en elementos en línea y elementos en bloque.

Por defecto, los elementos en línea aparecerán de izquierda a derecha, mientras que los elementos en bloque se visualizarán de arriba abajo.

La propiedad **position**, por su parte, nos permitirá cambiar la posición de los elementos HTML a lo largo de la página. Los valores que puede tener esta propiedad son:

- **static**: utiliza el orden por defecto.
- **relative**: se puede desplazar el elemento respecto a su posición estática.
- **absolute**: se puede desplazar el elemento respecto a la posición del contenedor padre.
- **fixed**: se comporta como *absolute*, pero si hacemos *scroll* en la página, el elemento permanece fijo. Este tipo de valor es muy útil para fijar un menú en la parte superior de la página.

En el siguiente [enlace](#) puedes practicar los diferentes valores que tiene *position*.

Cuando indicamos un posicionamiento diferente al estático debemos especificar qué desplazamiento queremos aplicar. Para ello, contamos con estas propiedades que pueden tener valores positivos o negativos.

Propiedad	Significado	Valores
top	Espacio en la parte superior del elemento	auto tamaño
bottom	Espacio en la parte inferior del elemento	auto tamaño
left	Espacio en la parte izquierda del elemento	auto tamaño
right	Espacio en la parte derecha del elemento	auto tamaño
z-index	Se indica el orden en el apilamiento	auto orden

Tabla 1. Posicionamiento del elemento HTML.

Cuando tenemos varios elementos apilados, con la propiedad *z-index* podemos indicar en qué orden se deben mostrar. Así, el elemento que tenga un valor en *z-index* mayor, aparecerá en la parte superior del apilamiento.

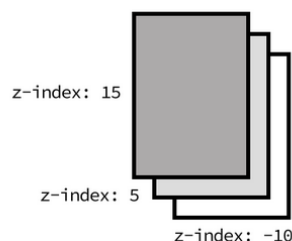


Fig. 2. Elementos.



Audio 1. "Position sticky"
<https://bit.ly/2VDJ06y>





2.1. Ejemplo de disposición de los elementos

En el siguiente ejemplo, se muestra la disposición de diferentes elementos mediante el uso de las propiedades que hemos visto.

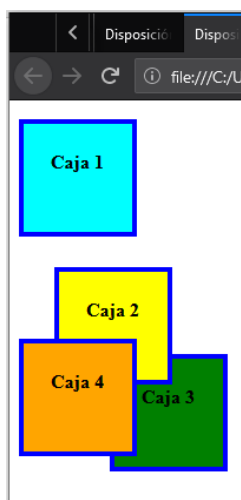


Fig. 3. Disposición de cajas según propiedad position.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Disposición de elementos</title>
<style>
* {box-sizing:border-box;}
p{border:solid 4px blue;
width:100px;
height:100px;
padding:23px;
font-weight:bold;}
#p1{background-color:cyan;}
#p2{background-color:yellow;
position:relative;
top:10px;
left:30px;}
#p3{background-color:green;
position:absolute;
top:200px;
left:85px;
z-index:-3;}
#p4{background-color:orange;
position:relative;
top:-45px;}
</style>
</head>
<body>
<p id="p1">Caja 1</p>
<p id="p2">Caja 2</p>
<p id="p3">Caja 3</p>
<p id="p4">Caja 4</p>
</body>
</html>
```

Código 1. Uso de la propiedad position.

Cabe destacar que, en el Código 1, como al párrafo le hemos indicado un z-index de '-3', aparecerá después de las demás cajas, puesto que las cajas, por defecto, tienen asociado un z-index positivo acorde al orden de aparición en la página.

/ 3. Posicionamiento flotante

Existe un tipo de posicionamiento especial que nos va a permitir sacar los elementos HTML del flujo normal, consiguiendo, además, que el resto de elementos que lo rodean fluyan a izquierda o derecha. Para ello se utilizan las propiedades **float** y **clear**.

Propiedad	Significado	Valores
float	El elemento flota a la izquierda o a la derecha	none left right
clear	No permite que los elementos floten en la orientación que le indiquemos	none left right both

Tabla 2. Posicionamiento flotante.

En el siguiente ejemplo veremos mejor su funcionamiento:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>float</title>
<style>
* {box-sizing:border-box;}
p{border:solid 4px blue;
width:150px;
height:50px;
padding:10px;
font-weight:bold;
float:left;
margin:10px;}
#p1{background-color:cyan;}
#p2{background-color:yellow;}
#p3{background-color:green;}
#p4{background-color:orange;
clear:both;}
</style>
</head>
<body>
<p id="p1">Caja 1</p>
<p id="p2">Caja 2</p>
<p id="p3">Caja 3</p>
<p id="p4">Caja 4</p>
</body>
</html>
```

Código 2. Uso de float y clear.

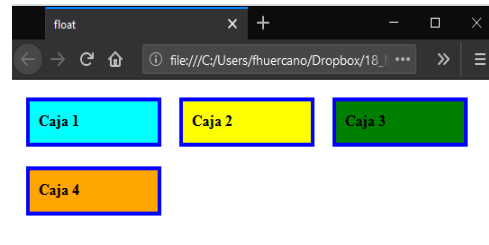


Fig.4. Posicionamiento flotante

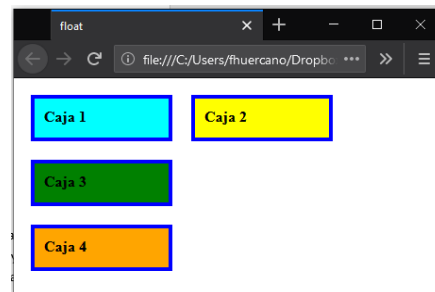


Fig.4. Posicionamiento flotante cuando se hace la ventana más pequeña.

- **Figura 4.** Las cajas se alinean todas a la izquierda(float:left), hasta que llega a la caja 4, que no permite que los elementos fluyan a su alrededor(clear:both) y, por eso, pasa a formar parte de otra línea.
- **Figura 5.** Las cajas se colocarán a la derecha siempre que haya espacio. Al reducir la ventana, como la caja 3 ya no cabe a la derecha de la caja 2, pasa a otra línea.



Vídeo 1. "Uso de float y clear"

<https://bit.ly/2YhYE8Z>



/ 4. Caso práctico 1: "Menú horizontal"

Planteamiento: Alberto está trabajando en el diseño de una web y necesita crear un menú horizontal.

Nudo: se lo comenta a Gloria y ella le dice que anteriormente ha creado menús verticales, pero no horizontales. Alberto le comenta que es muy similar y que solo debe fijarse en usar adecuadamente la propiedad float. Alberto le indica a Gloria que el menú debe tener un fondo en negro y que, cuando pase el cursor por encima de las opciones, se ponga un fondo en color chocolate.

Las opciones que se deben de mostrar son:

- Inicio
- Novedades



- Contacto
- Acerca

La opción de 'Acerca' debe de estar alineada a la izquierda.

Desenlace:

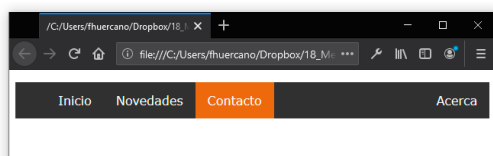


Fig. 5. Visualización en el navegador.

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
  *{font-family:Verdana;}
  ul {list-style-type: none;
      overflow: hidden;
      background-color: #333;}
  li {float: left;}
  .especial {float:right;}
  li a {
      display: block;
      color: white;
      text-align: center;
      padding: 14px 16px;
      text-decoration: none;}
  li a:hover{
      background-color: chocolate;}
</style>
</head>
<body>
<ul>
<li><a href="#home">Inicio</a></li>
<li><a href="#news">Novedades</a></li>
<li><a href="#contact">Contacto</a></li>
<li class="especial">
  <a href="#about">Acerca</a>
</li>
</ul>
</body>
</html>

```

Código 3. Menú horizontal con el uso de float.

/ 5. Propiedades CSS3

A lo largo de los apartados anteriores, hemos detallado propiedades que, en su mayoría, pertenecen a la versión 2.1, aunque hemos descrito algunas de **CSS3**, como la selección de elementos por atributos o descendientes n-esimos con la pseudoclase *nth-child()*.

La versión 3 de CSS dispone de nuevas propiedades que aumentan la funcionalidad de la web sin tener que acudir a complementos externos. La versión 3 se revisa continuamente y, para saber si nuestro navegador soporta las nuevas propiedades, se puede acceder al siguiente [enlace](#).

Entre las novedades principales podemos destacar las siguientes:

- Colocar varias imágenes de fondo
- Esquinas redondeadas

- Bordes con imágenes
- Sombras
- Transparencias
- Varias columnas en el contenido
- Nuevos posicionamientos de cajas
- Nuevos selectores
- Transformaciones, transiciones y animaciones


En este apartado vamos a describir algunas de estas novedades, pero para una relación detallada de todas ellas, puedes acceder al siguiente [enlace](#).

5.1. Bordes redondeados

Permite crear esquinas redondeadas. Se puede aplicar a todos los bordes o indicar solo los que nos interesen.

Las propiedades de cada esquina son:

- **border-top-left-radius:** esquina superior izquierda.
- **border-top-right-radius:** esquina superior derecha.
- **border-bottom-left-radius:** esquina inferior izquierda.
- **border-bottom-right-radius:** esquina inferior derecha.



Esquinas redondeadas

Fig.6. Bordes redondeados.

Si lo queremos aplicar a todas las esquinas por igual, podemos utilizar la versión reducida **border-radius**. El nivel de redondeo se indica en píxeles.

5.2. Sombras

Permite aplicar el efecto de sombra a elementos HTML, incluidos los textos. La propiedad que hay que utilizar es **box-shadow** y hay que indicarle 5 valores:

- Separación horizontal de la sombra
- Separación vertical de la sombra
- Radio del desenfoque
- Distancia de propagación
- Color



Fig.7. Sombra.

Si queremos aplicar sombras a los textos hay que usar la propiedad **text-shadow** y, excepto el radio del desenfoque, hay que indicar los mismos valores que con **box-shadow**.



5.3. Opacidad

Gracias a la propiedad **opacity** podemos indicar el grado de opacidad de los elementos de la página web. Esta propiedad abarca los valores desde la total transparencia (0) hasta la total opacidad (1).

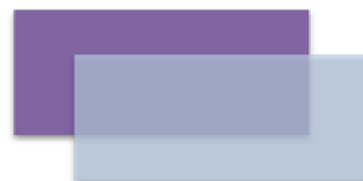


Fig.8. Opacidad de un div sobre otro.

5.4. Gradientes

Permite crear gradientes de colores. Los gradientes pueden ser lineales o radiales, y se indican con las propiedades **linear-gradient** y **radial-gradient**, respectivamente.

Los parámetros que debemos indicar con la propiedad linear-gradient son:

- **Dirección:** to right | to bottom right |
- **Color de inicio y color final.**

Y los parámetros de radial-gradient son:

- **Figura a mostrar:** ellipse | circle
- **Tamaño:** closest-side | closet-corner
- **Posición:** la posición de inicio
- **Color de inicio y color final.**



Fig. 9. Gradiente.

5.5. Fuentes web

Con CSS3 tenemos la posibilidad de utilizar fuentes nuevas para utilizarlas en los documentos web. Para ello se hace uso de la regla **@font-face**. La sintaxis sería la siguiente:

```
@font-face{ font-family: <nombre de la fuente>  
src: <origen>  
[font-weight:<peso>]  
[font-style:<estilo>]}
```

En la cual:

- **font-family:** se indica el nombre de la fuente que luego se usará en reglas CSS.
- **src:** URL donde se encuentra la fuente. Puede estar en local o ser una dirección web.
- **Font-weight:** grosor de la fuente (por ejemplo, normal, negrita, etc).
- **Font-style:** estilo de la fuente, por ejemplo, itálica.

Las fuentes se pueden descargar de [Google Fonts](https://fonts.google.com/). Si no queremos descargar la fuente y optamos por indicar la dirección URL de *Google Fonts*, tendríamos que acceder al apartado *Embed* de la fuente elegida de *Google Fonts* y copiar el enlace que tendremos que incluir en el código de la página web que estamos desarrollando. Para aplicar esa fuente a un elemento HTML tendría que indicarse con la propiedad *font-family*.

En las siguientes figuras se muestran códigos de ejemplo, con descarga y sin ella.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<link href="https://fonts.googleapis.com/
css2?family=Righteous&display=swap"
rel="stylesheet">
<title>Propiedades CSS3</title>
<style>
* {box-sizing:border-box;}
body{background:url(agua.jpg) repeat;}
h1{text-shadow:3px 3px 3px chocolate;
font-family:'Righteous'}
```

Código 4. Uso de la fuente *Righteous* sin descarga.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Propiedades CSS3</title>
<style>
@font-face
{font-family:mifuentes;
src:url('Righteous-Regular.ttf');
}
* {box-sizing:border-box;}
body{background:url(agua.jpg) repeat;}
h1{text-shadow:3px 3px 3px chocolate;
font-family:'mifuentes'}
```

Código 5. Uso de la fuente *Righteous* con descarga.

En este caso, se enlaza con la fuente **Righteous**, que es la que se utilizará en todos los h1 de la página.

Propiedades CSS3

Fig. 10. Ejemplo de multicolumnas.

5.6. Multicolumnas

En CSS3 podemos crear columnas con el texto que tengamos en un párrafo o en un *div*. Para ello disponemos de las siguientes propiedades:

- **column-count**: indica el número de columnas.
- **column-gap**: indica el hueco entre columnas.
- **column-rule**: indica el ancho, estilo y color de la línea que separa las columnas.

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit,
sed diam nonummy nibh
euismod tincidunt ut laoreet
dolore magna aliquam erat
volutpat. Ut wisi enim ad
eum iri
in vulp
molesti
dolore
facilis
accums

Para una referencia completa, puedes acceder al siguiente [enlace](#).

Fig. 11. Ejemplo de multicolumnas.

5.7. Transformaciones , transiciones y animaciones

Con CSS3 podemos crear transformaciones en los elementos HTML. Para ello se utiliza la propiedad **transform**. El valor que tendrá esa propiedad será el método de transformación que realicemos. Entre los más importantes tenemos los siguientes:

- **translate(x,y)**: mueve el elemento 'x' píxeles a la derecha e 'y' píxeles abajo. Si los valores de x e y son negativos, el movimiento será a la izquierda y arriba, respectivamente.
- **rotate(x)**: rota el elemento x grados. Por ejemplo, 20deg.
- **scale(x,y)**: Escala 'x' veces el ancho e 'y' veces el alto.



Existen otras maneras de crear efectos de movimiento, mediante las [transiciones](#) y las [animaciones](#), por ejemplo, que puedes consultar en los enlaces indicados.



Fig. 12. Ejemplo de transformación de rotación.



Vídeo 2. "Propiedades CSS3"

<https://bit.ly/2NQ6Qr6>



5.8. Ejemplo propiedades CSS3

Veamos a continuación un ejemplo en el que el fondo es una imagen de agua que se repite. Es muy habitual usar patrones y repetirlos para conseguir llenar el fondo:

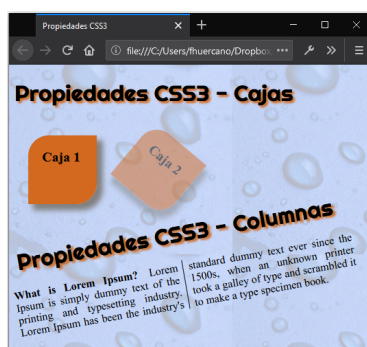


Fig. 13. Visualización en el navegador.

Parte del código asociado se muestra a continuación:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Propiedades CSS3</title>
<style>
@font-face
{font-family:mifunte;
src:url('Righteous-Regular.ttf');
}
*{box-sizing:border-box;}
body{background:url(agua.jpg) repeat;}
h1{text-shadow:3px 3px 3px chocolate;
font-family:'mifunte';}
#p1{background-image:
linear-gradient(to right,chocolate,white);
width:100px;
height:100px;
padding:20px;
border-top-left-radius:30px;
border-bottom-right-radius:30px;
font-size:20px;
font-weight:bold;
box-shadow:8px 8px 8px 1px gray;
background:linear-gradient(to right,white,black);
float:left;
margin:20px;
}
```

Código 6. Código asociado al ejemplo.

El código completo lo puedes ver en el siguiente [enlace](#).



/ 6. Caso práctico 2: “Viajes más frecuentes”

Planteamiento: A la empresa de Alberto y Gloria le llegan muy a menudo peticiones de diseños web con características similares.

Nudo: Alberto plantea crear una plantilla que sirva de punto de partida para realizar los diseños pedidos. Esta plantilla debe tener la siguiente estructura.

- Estructura HTML5 con todas las secciones incluidas.
- Un título con sombra.
- Un menú horizontal con efecto hover.
- Sección central con 2 artículos y con sombra.
- Cada artículo debe llevar una imagen alineada a la izquierda en el primer artículo y a la derecha en el segundo. Se ha de utilizar la propiedad float.
- Sección lateral con enlaces de interés y sombra.
- Footer indicando el autor.

Desenlace: Puedes ver cómo se visualizaría la solución en el navegador en la siguiente figura, y el código que la implementa, en el anexo del tema.

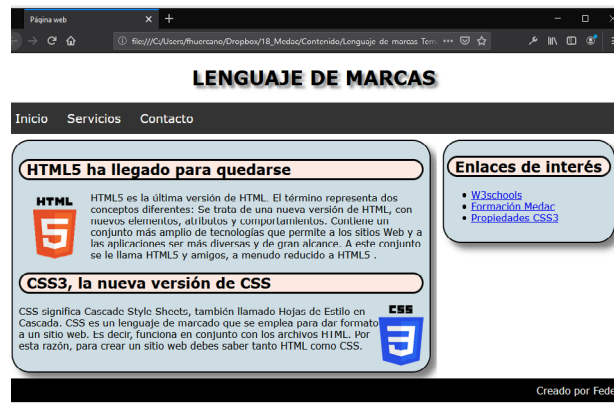


Fig. 14. Plantilla visualizada en el navegador.

Solución: Anexo del tema



/ 7. Resumen y resolución del caso práctico de la unidad

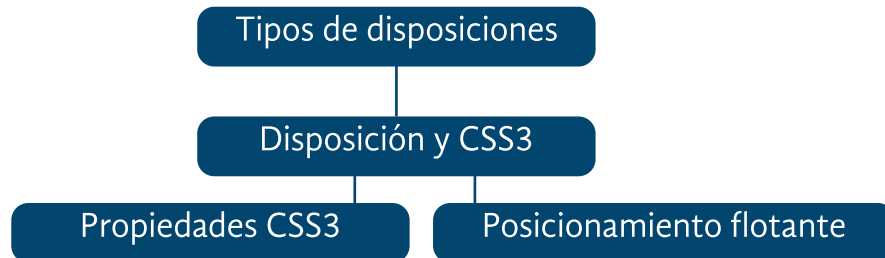


Fig. 15. Esquema resumen final.

En este tema, hemos estudiado las posibilidades que ofrece CSS para poder sacar del flujo normal los elementos HTML de nuestra página web. Esos elementos pueden tener una posición fija, relativa y, también, pueden flotar con respecto a otras cajas.

Las propiedades CSS3 que hemos explicado en el tema son algunas de las que existen en esta versión y que permiten ampliar las propiedades de versiones anteriores. Entre las últimas novedades cabe destacar las transformaciones, las transiciones y las animaciones.

Resolución del caso práctico de la unidad

A continuación, se muestra el resultado del *banner* diseñado por Alberto y Gloria sobre el uso de la mascarilla.



Fig. 16. Plantilla visualizada en el navegador.

Solución: Anexo del tema



/ 8. Webgrafía

[Open Source Web Design](#): sitio web que ofrece cientos de plantillas gratuitas con posibilidad de utilizarlas libremente en aplicaciones personales y comerciales.

[Tutorial de CSS](#): escuela online de CSS.

[CSS](#): referencia CSS.

WUOLAC