

CONSTRUCCIÓN DE PÁGINAS WEB

HTML



CSS



JAVASCRIPT



mardeasa



CREACIÓN DE PÁGINAS WEB CON EL LENGUAJE DE MARCAS

Modelo de cajas en CSS



Modelo de cajas en CSS. Estructura

El lenguaje CSS trata a todos los elementos como si estuvieran contenidos en cajas rectangulares. Es lo que se llama el modelo de cajas. Cada una de estas cajas puede tener un borde que lo delimita, un margen interno y un margen externo. Podemos también definir otra serie de propiedades como su altura, su anchura, forma de verse, colores de fondo, etc.

En este tema veremos los márgenes y bordes que pueden tener estas cajas, dejando para temas posteriores otra serie de propiedades.

Si normalmente al ver una página Web no vemos una caja en cada párrafo o en cada imagen, es porque la mayoría de las veces los valores de los márgenes y del borde son cero o transparentes, (valores por defecto) pero a cualquier elemento definido mediante una etiqueta HTML se le podrían aplicar los bordes y márgenes que vamos a explicar a continuación.



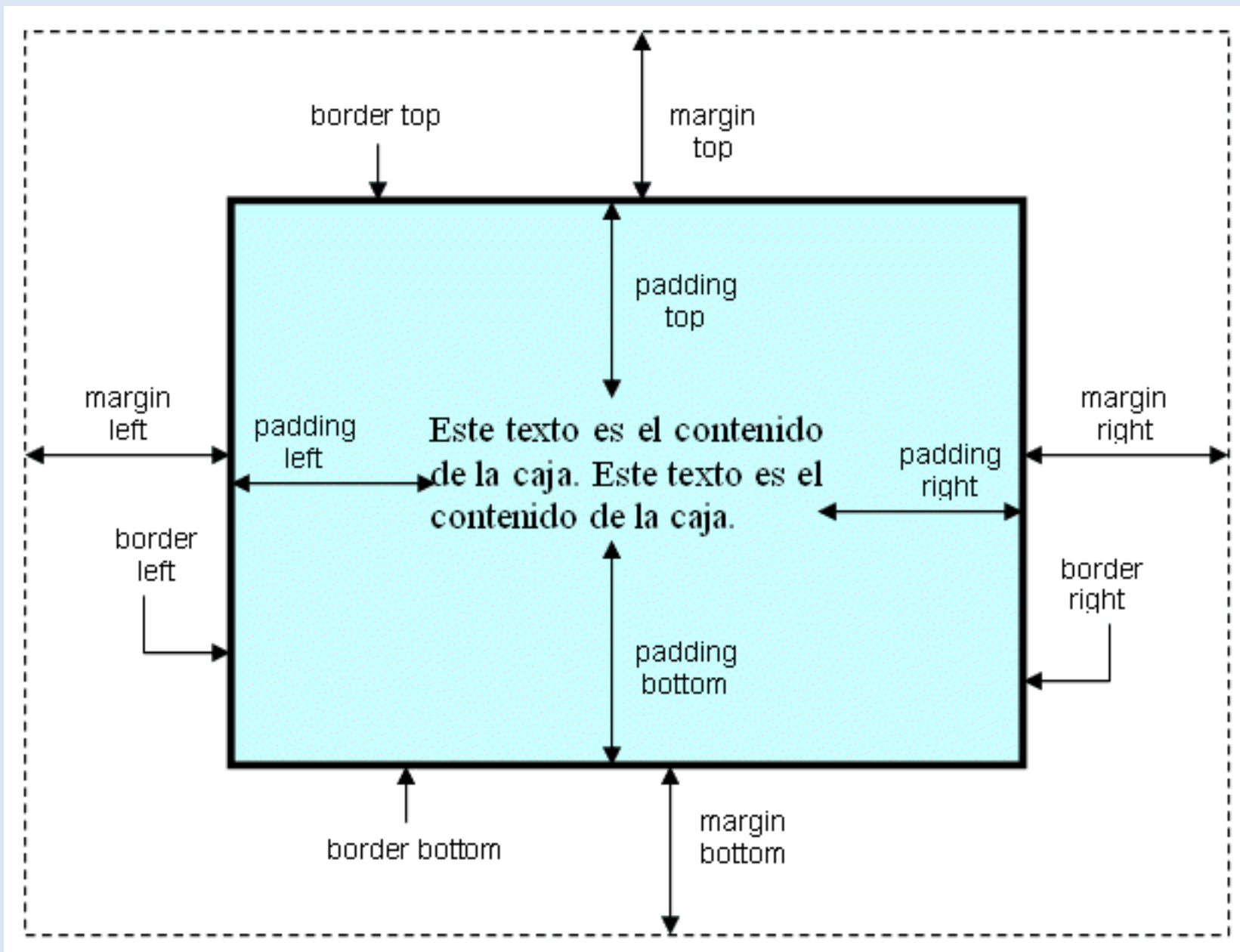
Margen, borde y relleno

de dentro a afuera, la estructura de una caja sería la siguiente:

- Contenido: Es el texto, la imagen, o el elemento al que hace referencia la etiqueta HTML
- Relleno (**padding**): Es un margen alrededor del contenido que forma parte de la propia caja.
- Borde (**border**): Es el borde externo de la caja, y la delimita.
- Margen (**margin**): Es un margen exterior a la caja, que aunque no forma parte de la caja, deja un espacio entre ésta y los otros elementos que la rodean.

Las propiedades padding, border, margin indican respectivamente el relleno, el borde, y el margen externo. Cada una de ellas puede referirse a los cuatro lados de la caja mediante las palabras top (superior), bottom (inferior), left (izquierda), y right (derecha).

Margen, borde y relleno





Margen, borde y relleno

El relleno y el margen son transparentes, por lo que en el espacio ocupado por el relleno (padding) se muestra el color o imagen de fondo (si están definidos) y en el espacio ocupado por el margen (margin) se muestra el color o imagen de fondo de su elemento padre (el elemento que lo contiene).

Al igual que las etiquetas que las definen, las cajas pueden estar anidadas, una dentro de otra, lo cual puede crear un sistema bastante complejo para la estructura de la página.

En CSS el relleno, el borde y el margen externo se delimitan mediante propiedades que iremos viendo en las siguientes páginas de este manual.



Bordes

Podemos definir el borde de cualquier elemento HTML mediante las propiedades que vamos a ver a continuación. Podemos definir además distintas propiedades para cada uno de los cuatro lados del elemento. Las propiedades las veremos en grupos de cuatro, en ellas se distingue mediante las palabras:

- **top**: el lado superior.
- **right**: el lado derecho.
- **bottom**: el lado inferior.
- **left**: el lado izquierdo.

Bordes

Propiedades border-width.

Las propiedades border-width controlan la anchura de los bordes, y su definición es la siguiente:

<code>border-top-width</code> <code>border-right-width</code> <code>border-bottom-width</code> <code>border-left-width</code>	Anchura del borde superior Anchura del borde derecho Anchura del borde inferior Anchura del borde izquierdo
Valores	(<medida> thin medium thick) inherit
Descripción	Establece la anchura de cada uno de los cuatro bordes de los elementos
Valor inicial	medium
se aplica a	todos los elementos

Los valores de la anchura de los bordes se pueden indicar mediante una medida o mediante las palabras clave thin (borde delgado), medium (borde normal) y thick (borde ancho).

Propiedades border-width.

También podemos establecer la anchura de los bordes mediante la utilización de una propiedad de tipo "shorthand", que permiten indicar las propiedades anteriores de forma resumida:

border-width	Anchura del borde
Valores	(<medida> thin medium thick) {1, 4} inherit
Descripción	Establece la anchura de todos los bordes del elemento

El número de valores indicado significa lo siguiente:

- Si se indica un valor: Se aplica a los cuatro bordes.
- Si se indican dos valores: El primero se aplica al borde superior e inferior, y el segundo al borde izquierdo y derecho.
- Si se indican tres valores: El primero se aplica al borde superior, el segundo a los bordes izquierdo y derecho, y el tercero al borde inferior.
- Si se aplican cuatro valores: El orden de aplicación es superior, derecho, inferior, izquierdo.

Bordes

Propiedades border-color.

Las propiedades border-color controlan el color de los bordes, y su definición es la siguiente:

border-top-color border-right-color border-bottom-color border-left-color	Color del borde superior Color del borde derecho Color del borde inferior Color del borde izquierdo
Valores	<color> transparent inherit
Descripción	Establece el color de cada uno de los cuatro bordes de los elementos
Valor inicial	-
se aplica a	todos los elementos

La palabra clave transparent crea un margen transparente.

Bordes

Propiedades border-color.

También podemos establecer el color de los bordes mediante la utilización de una propiedad de tipo "shorthand", que permiten indicar las propiedades anteriores de forma resumida:

border-color	Color del borde
Valores	(<color> transparent) {1, 4} inherit
Descripción	Establece el color de todos los bordes del elemento

La propiedad border-color permite indicar entre uno y cuatro valores, que pueden ser definiciones de color o la palabra clave transparent. El número de valores indicado se interpreta exactamente igual que para la propiedad anterior (border-width).

Bordes

Propiedades border-style.

Las propiedades border-style permite establecer el estilo de los bordes, y su definición es la siguiente:

border-top-style border-right-style border-bottom-style border-left-style	estilo del borde superior Estilo del borde derecho Estilo del borde inferior Estilo del borde izquierdo
Valores	none hidden dotted dashed solid double groove ridge inset outset inherit
Descripción	Establece el estilo de cada uno de los cuatro bordes de los elementos
Valor inicial	none
se aplica a	todos los elementos

Los valores para esta propiedad sólo pueden indicarse mediante alguna de las palabras reservadas. El estilo por defecto es none, lo que hace que los elementos no muestren ningún borde visible, a menos que se establezca explícitamente un estilo de borde.



Bordes

Propiedades border-style.

También podemos establecer el estilo de los bordes mediante la utilización de una propiedad de tipo "shorthand", que permiten indicar las propiedades anteriores de forma resumida:

border-style	Estilo del borde
Valores	(none hidden dotted dashed solid double groove ridge inset outset) {1, 4} inherit
Descripción	Establece el estilo de todos los bordes del elemento
Valor inicial	-
se aplica a	todos los elementos

La propiedad border-style permite indicar entre uno y cuatro valores, que serán las palabras claves indicadas. El número de valores indicado se interpreta exactamente igual que para las propiedades anteriores.

Estilos de los bordes

Este es un párrafo con el borde en estilo none

Este es un párrafo con el borde en estilo hidden, aparentemente es igual que el estilo none, pero se diferencia en el trato que se le da a las tablas.

Este es un párrafo con el borde en estilo dotted

Este es un párrafo con el borde en estilo dashed

Este es un párrafo con el borde en estilo solid

Este es un párrafo con el borde en estilo double

Este es un párrafo con el borde en estilo groove

Este es un párrafo con el borde en estilo ridge

Este es un párrafo con el borde en estilo inset

Este es un párrafo con el borde en estilo outset

Bordes

Propiedad border tipo "shorthand"

Mediante la propiedad border de tipo "shorthand" se puede establecer de forma directa el valor de todos los atributos de todos los bordes. su definición es la siguiente

border	Estilo completo de todos los bordes
Valores	(<medida_borde> <color_borde> <estilo_borde>) inherit
Descripción	Establece el estilo completo de todos los bordes de todos los elementos
Valor inicial	-
se aplica a	todos los elementos



Bordes

Propiedad border tipo "shorthand"

En los valores de la propiedad escribiremos la medida, el color, y el estilo, aunque se recomienda hacerlo en este orden, en cualquier otro orden también es válido.

También se pueden utilizar las propiedades border-top, border-right, border-bottom, border-left para referirse a uno sólo de los bordes. La forma de escribir los valores de estas propiedades es idéntica que en la propiedad border.

Cuando los cuatro bordes no son idénticos pero sí muy parecidos, se puede utilizar la propiedad border para establecer de forma directa los atributos comunes de todos los bordes y posteriormente especificar para cada uno de los cuatro bordes sus propiedades particulares:

Hay que tener en cuenta que como el valor por defecto de la propiedad border-style es none, si una propiedad shorthand no establece explícitamente el estilo de un borde, el elemento no muestra ese borde.

Márgenes

El margen interno "padding"

El margen interno está entre el contenido y el borde, es transparente, y conserva algunas propiedades de la caja, como color de fondo, visibilidad, etc.

Propiedades padding

Al igual que ocurre con el borde, hay cuatro propiedades padding para controlar los márgenes internos, que se corresponden con los cuatro lados de la caja. Su definición es:

padding-top padding-right padding-bottom padding-left	Relleno superior Relleno derecho Relleno inferior Relleno izquierdo
Valores	(<medida> <porcentaje>) inherit
Descripción	Establece de forma directa todos los rellenos de los elementos
Valor inicial	0
se aplica a	Todos los elementos excepto algunos elementos de tablas como grupos de cabeceras y grupos de pies de tabla

Márgenes

propiedad padding tipo "shorthand"

También podemos establecer el relleno o padding mediante la utilización de una propiedad de tipo "shorthand", que permiten indicar las propiedades anteriores de forma resumida:

padding	Relleno
Valores	(<medida> <porcentaje>) {1, 4} inherit
Descripción	Establece cada uno de los rellenos horizontales y verticales de un elemento
Valor inicial	0
se aplica a	Todos los elementos excepto algunos elementos de tablas como grupos de cabeceras y grupos de pies de tabla



Márgenes

propiedad padding tipo "shorthand"

- Al igual que sucede en las propiedades "shorthand" de los bordes, esta propiedad puede tener entre uno y cuatro valores, con el mismo significado que en los casos anteriores. estos son:
- Si se indica un valor: Se aplica a los cuatro márgenes.
- Si se indican dos valores: El primero se aplica al margen superior e inferior, y el segundo al margen izquierdo y derecho.
- Si se indican tres valores: El primero se aplica al margen superior, el segundo a los márgenes izquierdo y derecho, y el tercero al margen inferior.
- Si se aplican cuatro valores: El orden de aplicación es superior, derecho, inferior, izquierdo.



Márgenes

El margen externo: margin

El margen externo es el espacio que dejamos entre el borde y los demás elementos adyacentes. No forma parte de la caja, aunque sí hay que tenerlo en cuenta para organizar los elementos de la página. En ocasiones tiene comportamientos un tanto específicos que veremos más adelante.

propiedades margin

Al igual que ocurre con el borde y el relleno (padding), hay cuatro propiedades margin para controlar los márgenes externos, que se corresponden con los cuatro lados de la caja. Su definición es:

margin-top margin-right margin-bottom margin-left	Margen superior Margen derecho Margen inferior Margen izquierdo
Valores	(<medida> <porcentaje> auto) inherit
Descripción	Establece cada uno de los márgenes horizontales y verticales de un elemento
Valor inicial	0
se aplica a	Todos los elementos, salvo margin-top y margin-bottom que sólo se aplican a los elementos de bloque y a las imágenes

Márgenes

El margen externo: margin

Las unidades más utilizadas para indicar los márgenes de un elemento son los píxeles (cuando se requiere una precisión total), los em (para hacer diseños que mantengan las proporciones) y los porcentajes (para hacer diseños líquidos o fluidos).

El valor auto sólo tiene efecto con los márgenes horizontales, y deja todo el margen posible al lado indicado, siempre dentro del elemento contenedor. Así si queremos llevar la caja a la derecha, indicaremos `margin-left: auto` y al contrario si la queremos llevar a la izquierda. La aplicación a la vez de `margin-left: auto` y `margin-right: auto` nos centra la caja respecto de su elemento contenedor.

Márgenes

El margen externo: margin

propiedad margin tipo "shorthand"

También podemos establecer el margen mediante la utilización de una propiedad de tipo "shorthand", que permiten indicar las propiedades anteriores de forma resumida:

margin	margin
Valores	(<medida> <porcentaje> auto) {1, 4} inherit
Descripción	Establece de forma directa todos los márgenes de un elemento
Valor inicial	0
se aplica a	Todos los elementos salvo algunos casos especiales de elementos mostrados como tablas

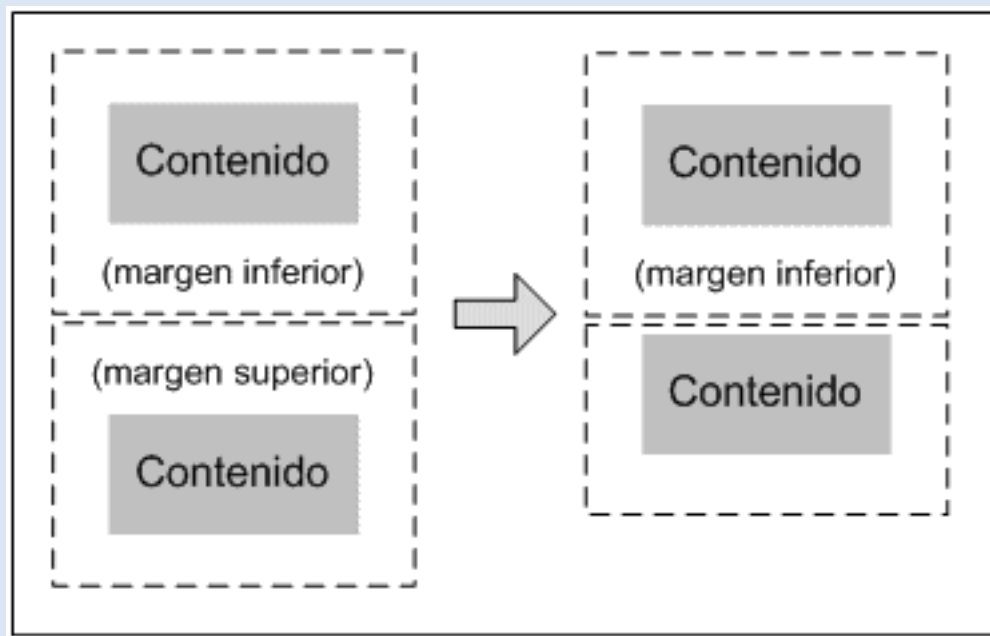
Al igual que sucede en las propiedades "shorthand" del relleno (padding), esta propiedad puede tener entre uno y cuatro valores, con el mismo significado que en el caso anterior.

Márgenes

Tratamiento de los márgenes verticales.

Los márgenes verticales sólo se pueden aplicar a elementos de bloque e imágenes, por lo que elementos tales como enlaces, etiquetas de texto en negrita o en cursiva y otro tipo de etiquetas que son elementos en línea, sólo aceptan los márgenes horizontales.

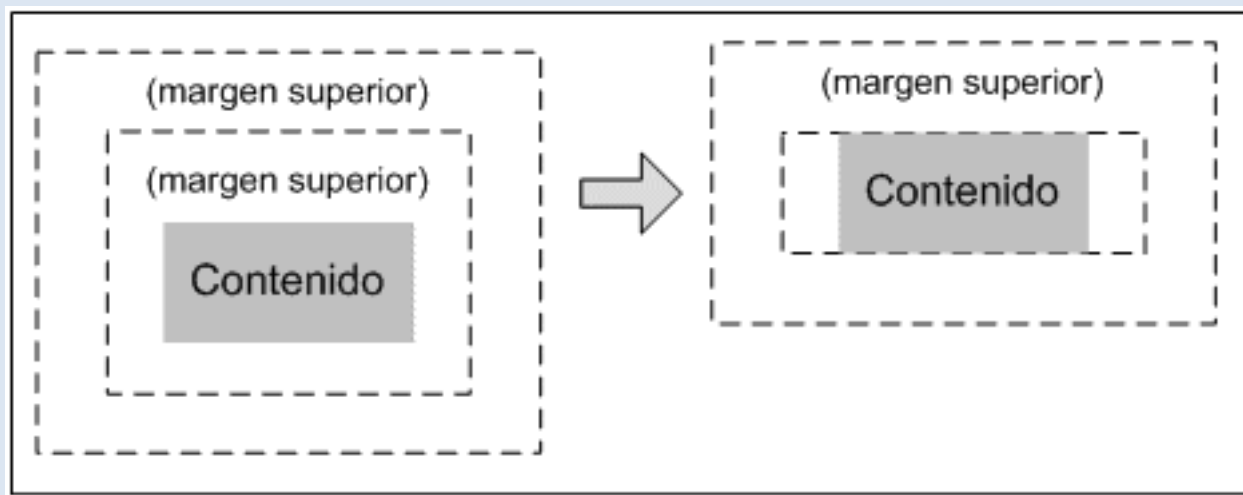
FUSIÓN DE MÁRGENES: Cuando se juntan dos o más márgenes verticales, se fusionan de forma automática y la altura del nuevo margen será igual a la altura del margen más alto de los que se han fusionado, según el siguiente esquema:



Márgenes

Tratamiento de los márgenes verticales.

Igualmente, si un elemento está contenido dentro de otro elemento, sus márgenes verticales se fusionan y resultan en un nuevo margen de la misma altura que el mayor margen de los que se han fusionado:

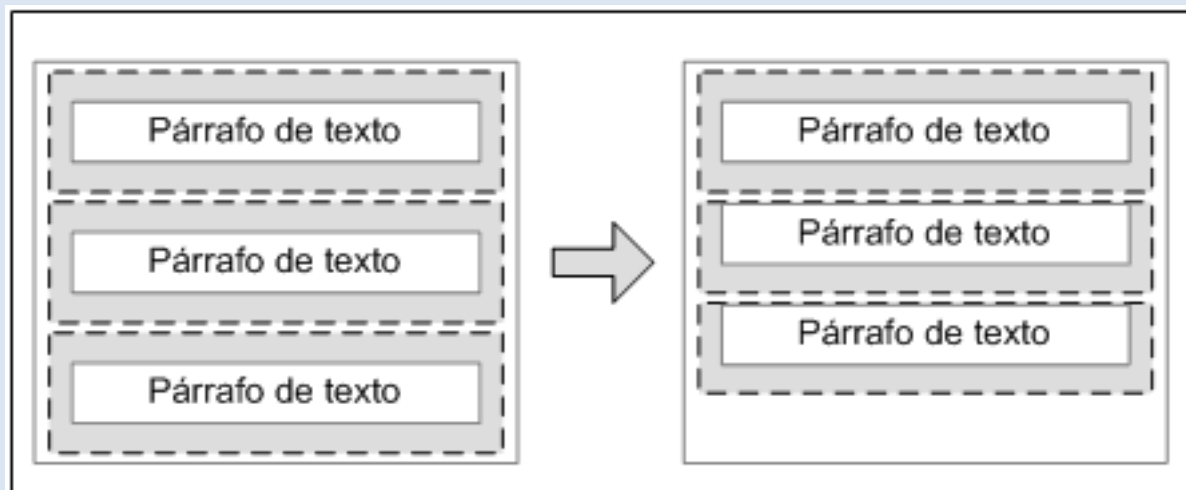


Márgenes


Tratamiento de los márgenes verticales.

Aunque en principio puede parecer un comportamiento extraño, la razón por la que se propuso este mecanismo de fusión automática de márgenes verticales es el de dar uniformidad a las páginas web habituales. En una página con varios párrafos, si no se diera este comportamiento y se estableciera un determinado margen a todos los párrafos, el primer párrafo no mostraría un aspecto homogéneo respecto de los demás.

En el caso de un elemento que se encuentra en el interior de otro y sus márgenes se fusionan de forma automática, se puede evitar este comportamiento añadiendo un pequeño relleno (padding) o un borde de estilo transparente al elemento contenedor.



EJERCICIO

- ❖ Estructurar mediante estilos CSS el documento HTML que se puede descargar  para que tenga un aspecto como el que se muestra en figura siguiente.

El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha

Primera parte

Capítulo 8: Del buen suceso que el valeroso Don Quijote tuvo en la espantable y jamás imaginada aventura de los molinos de viento, con otros sucesos dignos de felice recordación

En esto descubrieron treinta o cuarenta molinos de viento que hay en aquel campo, y así como Don Quijote los vió, dijo a su escudero: la ventura va guiando nuestras cosas mejor de lo que acertáramos a desear; porque ves allí, amigo Sancho Panza, donde se descubren treinta o poco más desaforados gigantes con quien pienso hacer batalla, y quitarles a todos las vidas, con cuyos despojos comenzaremos a enriquecer: que esta es buena guerra, y es gran servicio de Dios quitar tan mala simiente de sobre la faz de la tierra. ¿Qué gigantes? dijo Sancho Panza.

Aquellos que allí ves, respondió su amo, de los brazos largos, que los suelen tener algunos de casi dos leguas. Mire vuestra merced, respondió Sancho, que aquellos que allí se parecen no son gigantes, sino molinos de viento, y lo que en ellos parecen brazos son las aspas, que volteadas del viento hacen andar la piedra del molino.