





Introducción CSS

- En HTML 4 hay dos categorías de elementos
 - Elementos en bloque
 - Elementos en línea
- Otras categorías HTML5 (son muchas y las veremos a parte)



Elementos en bloque

- Un elemento en bloque ocupa todo el espacio de su elemento padre (contenedor), creando así un "bloque"
- Tienen un a nueva línea antes y después del elemento
- Los elementos de bloque sólo deben aparecer dentro del elemento <body>



Ejemplo elemento bloque

Este párrafo es un elemento en bloque; este fondo se ha coloreado para mostrar elemento principal (o padre) del párrafo.



- <address> html5
- <article>html5
- <aside>html5
- <audio>html5
- <blockquote>
- <canvas>html5
- <dd>
- <div>



- <dl>
- <fieldset>
- <figcaption>html5
- <figure>html5
- <footer>html5
- <form>
- Todos los <h1>< h6>
- <header>html5
- <hgroup>html5
- <hr/>



- <|i>
- <main>
- <nav>
- <noscript>
- <output>html5
- •
- <section>html5



- <tfoot>
- •
- <video>html5

Todos los elementos constan de etiqueta de fin </...>



Elemento en Línea

- Un elemento en línea ocupa sólo el espacio delimitado por las etiquetas que definen el elemento en línea
- Los elementos en línea no comienzan con la nueva línea
- Los elementos en línea pueden contener únicamente los datos y otros elementos en línea



Ejemplo elemento en línea

```
Este
```


span es un elemento en línea; este fondo se ha coloreado para mostrar el principio y fin de la influencia del elemento en línea



-
- <big>
- <j>
- <small>
- <tt>
- <abbr>
- <acronym>
- <cite>



- <code>
- <dfn>
-
- <kbd>
-
- <samp>
- <time>
- <var>



- <a>>
- bdo>
-

-
- <map>
- <object>
- <q>
- <script>



-
- <sub>
- <sup>
- <button>
- <input>
- <label>
- <select>
- <textarea>



Modelo de cajas

- Es el que hace que todos los elementos se representen como cajas rectangulares
- Cada vez que se inserta una etiqueta se crea una nueva caja
- Las cajas pueden ser de bloque o de línea

Párrafo de texto con algunas palabras
palabras
Párrafo de texto con algunas palabras
palabras
resaltadas
Otro párrafo
Otro párrafo



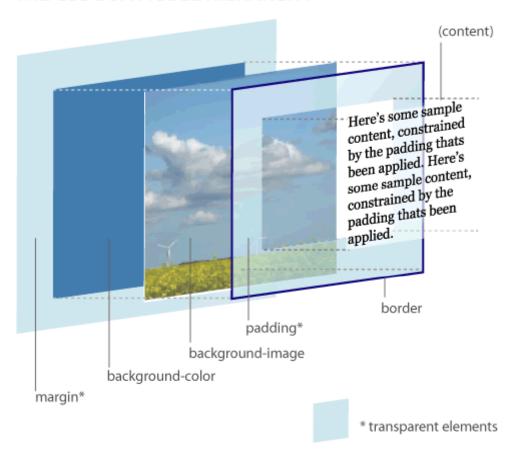
Modelo de cajas

- Las cajas no son visibles a simple vista
- Los navegadores colocan las cajas automáticamente
- Nosotros podemos modificar todas sus características con CSS



Modelo de cajas

THE CSS BOX MODEL HIERARCHY



http://www.hicksdesign.co.uk/boxmodel/



Agrupación de elementos

- Tenemos dos etiquetas para agrupar elementos y usarlas en css
- es un elemento neutro que sirve para añadir capacidades distintivas a los elementos de texto a los que se aplica. (elemento de linea)
- <div></div> se usa para crear bloques con uno o mas elementos de HTML



Etiqueta de línea

- No añade nada en si al documento
- Con CSS se puede usar para añadir características visuales distintas a partes especificas de texto en los documentos



Etiqueta de bloque <div>

- No añade nada nuevo al documento
- Sirve para crear secciones o agrupar contenidos
- Crea una caja de bloque



Etiqueta de bloque <div>

Atributos

- title misma función que alt
- id asigna un identificador tiene que ser único
- class asigna nombre de clases como una lista de nombres separadas por espacio
- style permite especificar información de estilo
- lang informa sobre el idioma del contenido y del valor de sus atributos
- dir indica la dirección del texto y tablas
- align "left", "center", "right", o "justify"



Etiqueta de bloque <div>

Eventos

- onclick,
- ondblclick,
- · Onmousedown,
- Onmouseup,
- onmouseover,
- Onmousemove,
- Onmouseout,
- Onkeypress,
- · Onkeydown,
- · onkeyup.



Funcionamiento de CSS básico

- A toda etiqueta HTML se le puede asociar estilos
- El esquema es:
 - selector {property: value;}
 - Selector indica a que etiquetas se le aplica el estilo
 - Propiedad de la etiqueta
 - Un valor de la propiedad



Formas de escribir CSS

- En línea
- En cabecera
- En fichero independiente



CSS en línea

 Mediante el atributo style="propiedad: valor;" dentro de la etiqueta en cuestión



CSS interno

 Usamos la etiqueta <style></style> en el header y ponemos todos los selectores que queramos

```
<html>
<head>
<title>Ejemplo</title>
<style type="text/css">
body {background-color: #FF0000;}
</style>
</head>
<body>
Esta es una página con fondo rojo
</body>
</html>
```



CCS en fichero independiente

- Tenemos que generar un fichero con los contenidos
 CSS debe de tener extensión .css
- Tenemos que asociar el fichero css mediante in link del head

k rel="stylesheet" type="text/css" href="style/style.css" />



fichero.html

```
<html>
<head>
<title>Mi documento</title>
link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
</head>
<body>
<h1>Mi primera hoja de estilo</h1>
</body>
</html>
```



style.css

body { background-color: #FF0000; }

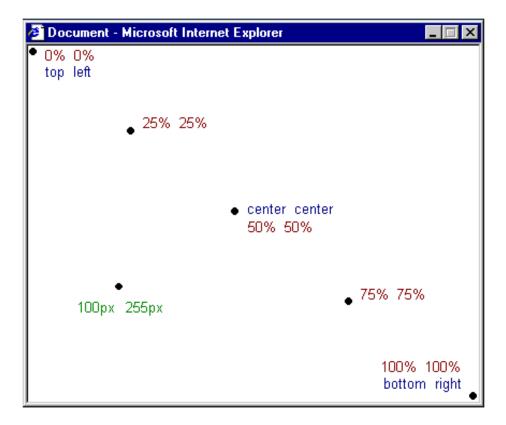


- color
- background-color
- background-image
 - url("URL")

- background-repeat
 - repeat-x
 - repeat-y
 - repeat
 - no-repeat
- background-attachment
 - scroll
 - fixed



background-position





 Background permite escribir todas las propiedades anteriores de forma resumida. De forma extendida sería body { background-color: #FFCC66; background-image: url("butterfly.gif"); background-repeat: no-repeat; background-attachment: fixed; background-position: right bottom;



- Lo mismo se puede conseguir con solo una línea
- Se debe de respetar el orden siguiente

[background-color] | [background-image] | [background-repeat] | [background-attachment] | [background-position]

La forma resumida sería:



CSS fuentes

- font-family lista las posibles fuentes favoritas la última debería ser una familia generica sans-serif, monospace, serif...
- font-style
 - Normal/italic/oblique
- font-variant
 - Normal
 - Small-caps primera mayúscula mas grande el resto mas pequeñas
- font-weight
 - normal o bold
- font-size
 - Usar % o em para que sea accesible



CSS fuentes

 Font es la etiqueta que permite escribir de forma resumida todas las característica anteriores segun el orden:

font-style|font-variant | font-weight | font-size | fontfamily

p { font: italic normal bold +30px arial, sans-serif; }



CSS texto

- text-indent sangría del texto en:
 - Longitud
 - px,pt,cm
 - em(relativa a la altura del tamaño de fuente)
 - ex relativo a la altura de la letra(x-height)
 - rem relat a la fuent del ele raíz
 - % del tamaño del padre
 - Pc picas (1pica=12puntos)
 - Pt puntos (1/72 pulgadas)
 - Initial por defecto del sistema
 - Inherit hereda la propiedad del padre

- text-align right | center | justify
- text-decoration none|underline|overline|linethrough|initial|inherit;
- letter-spacing
- text-transform capitalize | uppercase | lowercase | none



CSS enlaces

- Podemos definir las propiedades dependiendo del estado del enlace
- Lo aplicamos usando las subclases:
 - a:link {...} cuando no se han visitado
 - a:visited {...} ya visitados
 - a:hover {...} pasa por encima
 - a:active {...} que están activos
- El orden importa debe de ser el anterior



- Por un lado podemos aplicar estilos a las etiquetas de HTML directamente
- Por otro, para poder elegir a quien queremos aplicar estilo tenemos que identificar elementos
 - El atributo id identifica elementos de forma única
 - <elementoHTML id="nombreld" ...>
- Para aplicar un estilo a varios elementos tenemos que agruparlos
 - El atributo class agrupa elementos
 - <elementoHTML class="nombreClase" ...>



 Para aplicar estilo a etiquetas usamos su nombre directamente en el selector, de dos maneras:

```
1. nomEtiq, nomEtiq, ... {
    /*estilo*/
    }
    C. nomEtiq1 nomEtiq2... {
        /*estilo*/
    }
    C. nomEtiq1 nomEtiq2... {
        /*estilo*/
        /* estilo*/
    }
    C. Todos los elemento
    nomEtiq(n-1)
    }
    C. Todos los elementos
    /* estilos */
    }
    /* estilos */
    }
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    *
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    *
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    *
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
    **
```



 Para las clases en la hoja de estilo tenemos que usar el nombre de la clase con punto delante

 Para los identificadores usamos la almohadilla antes del nombre del identificador

```
    #nombreId {
    /* estilos */
    }
```



Para mezclar clases y pseudoclases usamos

```
a.nombreClase1:hover {
  /* estilos*/
}
```

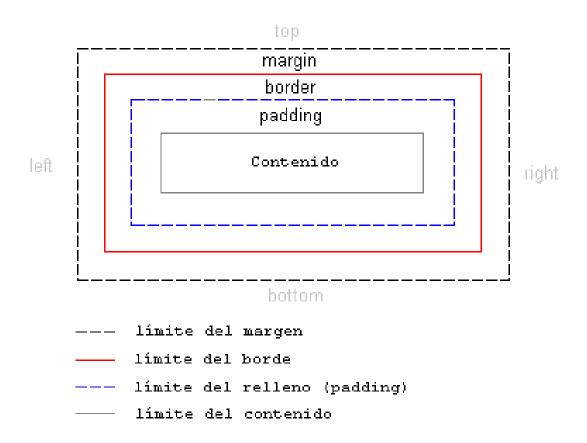
Para definir una clase no asociada a un elemento

```
.nombreclase {
/* estilos*/
```

```
*.nombreclase {
/*estilos*/
}
```



Repaso modelo caja





Código html

<h1>Artículo 1:</h1>

Todos los hombres nacen libres e iguales en dignidad y derechos. Están dotados de razonamiento y consciencia y deberían de comportarse entre sí con espíritu de hermandad.



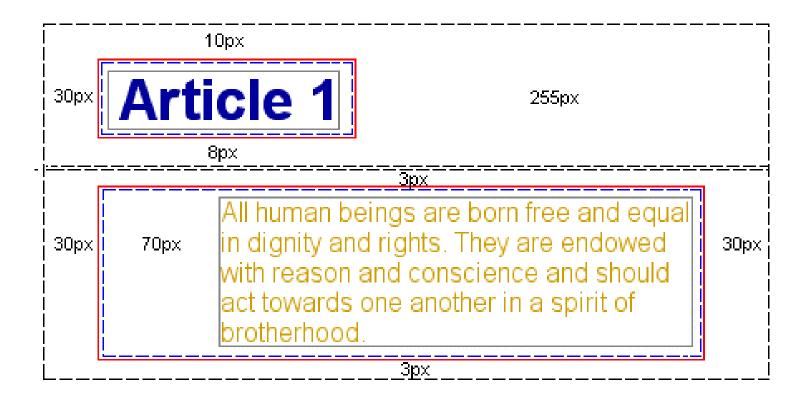
Vista html

Article 1

All human beings are born free and equal in dignity and rights. They are endowed with reason and conscience and should act towards one another in a spirit of brotherhood.



Modelo caja html





Repaso modelo caja

- Los elementos del código HTML esta rodeado por cajas cuando lo visualizamos usando el navegador.
- Las cajas son invisibles a primera vista pero existen
- Estas cajas las podemos ajustar a nuestro antojo usando CSS



- Margen:
 - Todo elemento tiene cuatro lados: derecho, izquierdo, superior e inferior



- Relleno:
 - Padding el relleno o distancia entre el contenido y el borde

```
Ej:
    body {
        margin: 100px 40px 10px 70px;
    }
    p {
        margin: 5px 50px 5px 50px;
    }
```



Bordes:

- border-width anchura del borde
 - Think,medium, thick o en px
- border-color color del borde
 - Exadecimal #123456, rgb(123,123,123), nombre del color "yelow"
- border-style
 - none=hidden,dotted, dashed, solid, double, groove, ridge,inset,outset



Ejemplo de bordes

```
border-right-width: thick;

border-top-width: thick;

border-top-style: solid;

border-top-color: red;

border-bottom-width: thick;

border-bottom-style: solid;

border-bottom-style: solid;

border-bottom-color: blue;

border-right-style: solid;

border-right-color: green;

border-left-width: thick;

border-left-style: solid;

border-left-color: orange;
```

El borde se puede resumir poniendo: border: 12px solid blue;



- Altura, con height podemos definir la altura de un elemento
- Anchura, con width podemos definir la anchura de un elemento

```
Ej:

div.box {

height: 500px;

width: 200px;

border: 1px solid black;

background: orange;

}
```



- Muy interesante es la propiedad que permite flotar las cajas a l izquierda o a la derecha
 - float: left|right|none
- Se hace flotar a uno de los lados el elemento que esta definido primero en el HTML de modo que el que viene detrás ocupara el espacio que deja vacio



Ejemplo float 1/1

Imagen rodeada de texto:

```
<div id="imagen">
  <img src="miimagen.jpg" alt="miimagen">
```

</div>

El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña toca el saxofón detrás del palenque de paja. 1234567890...



Ejemplo float 1/2

Aplicar esta css

```
#imagen{
  float:left;
  width: 100px;
}
```



Ejemplo 2/1

```
<div id="column1">
    Haec disserens qua de re agatur et in quo causa consistat non videt...
</div>
</div>
<div id="column2">
    causas naturales et antecedentes, idciro etiam nostrarum voluntatum...
</div>
</div>
</div id="column3">
    nam nihil esset in nostra potestate si res ita se haberet...
</div></div>
```



Ejemplo 2/2

```
#column1 {
   float:left;
   width: 33%;
#column2 {
  float:left;
  width: 33%;
#column3 {
  float:left;
  width: 33%;
```



- Para evitar que un elemento flote se usa clear
 - Clear: left,right, both y none



Ejemplo NO Float HTML

Imagen NO rodeada de texto:

```
<div id="imagen">
  <img src="miimagen.jpg" alt="miimagen">
  </div>
```

El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña toca el saxofón detrás del palenque de paja. 1234567890...



Ejemplo NO Float CSS

```
#imagen{
  float:left;
  width: 100px;
  }
.nofloat{
  clear:both;
}
```



Posicionamiento CSS

- Absoluto desde los bordes de la ventana de navegador, el hueco lo ocupa el siguiente
 - Position: absolute;
 - Podemos usar después las propiedades: top, left,right y botton con pixel
- Relativo se posiciona partiendo de su posición original, el hueco se respeta como si estuviera todavía
 - Position: relative;
 - Podemos usar después las propiedades: top, left,right y botton con pixel



Posicionamiento CSS

- Static no hace caso de las coordenadas
 - Position: static;
 - Podemos usar después las propiedades: top, left,right y botton con pixel
- Fixed se desplaza donde tiene que desplazarse como absolute pero se queda fijo cuando hacemos scrolling
 - Position: fixed;
 - Podemos usar después las propiedades: top, left,right y botton con pixel



Orden de capas

- CSS funciona sobre tres dimensiones alto, ancho y profundidad
- Para convertir una caja en una capa hay que darle profundidad con z-index
- La capa con z-index menor es la mas profunda y por lo tanto se ve solapada por la de menor profundidad z-index mayores



Trabajando con el selector

- El selector es la parte mas importante del modelo CSS ya que es quien selecciona los elementos de HTML a los que les tenemos que aplicar los estilos.
- Todos los elementos de HTML forman parte del selector.
- Cuando seleccionamos un elemento CSS pasa a ser una caja y es a esta y a su contenido a la que damos formato en CSS



Trabajando con el selector

- Hemos visto como usamos el selector de forma básica.
- Ahora vamos a ver selectores mas avanzados.
- Podemos ver que selectores podemos usar con nuestro navegador favorito usando el enlace:
 - http://tools.css3.info/selectors-test/test.html



- * {...} comodín todos los elementos
- Descendientes selecciona todos los elementos que están 'dentro de:' independientemente del nivel.
 - Elemento elemento { ... }
- Pseudoclases generalmente son selectores relacionadas con eventos vimos algunas y añadimos otras:
 - :focus campos de formularios
 - :lang(es) selecciona elementos en función de su idioma



- PseudoElementos Permite seleccionar cierto tipo de elementos:
 - :first-line { ... } selecciona la primera línea de texto
 - p:first-line { text-transform: uppercase; }
 - :first-letter { ... } selecciona la primera palabra de l texto.
 - p:first-letter { text-transform: uppercase; }
 - :before :after { ... } para poner contenido nuevo antes o después de un elemento. Se usa junto con la propiedad 'content'



- Ejemplo de :before y :after
 - h1:before { content: "Capítulo "; }
 - p:after { content: "."; }
 - p:first-letter { text-transform: uppercase; }
- Con CS3 el selector de elementos es con doble dos puntos.
- ::after
- ::before
- ::first-letter
- ::first-line



- Hijos directos: parecido al selector descendente, con la salvedad de que es solo para hijos directos.
 - ejemplo1

```
p > span { color: blue;}
<span>Texto1</span>
<a href="#"><span>Texto2</span></a>
```

• ejemplo2

```
p a { color: red; }
p > a { color: yellow; }
<a href="#">Enlace1</a>
<span><a href="#">Enlace2</a></span>
```



 Selector adyacente para seleccionar elementos que están justo a continuación de otros elementos.

```
elemento1 + elemento2 { ... }
```



- Selector de atributos selecciona elementos en función de sus atributos.
 - [nombre_atributo], selecciona los elementos que tienen establecido el atributo llamado nombre atributo, independientemente de su valor.
 - [nombre_atributo=valor], selecciona los elementos que tienen establecido un atributo llamado nombre_atributo con un valor igual a valor.
 - [nombre_atributo~=valor], selecciona los elementos que tienen establecido un atributo llamado nombre_atributo y cuyo valor es una lista de palabras separadas por espacios en blanco en la que al menos una de ellas es exactamente igual a valor.
 - [nombre_atributo|=valor], selecciona los elementos que tienen establecido un atributo llamado nombre_atributo y cuyo valor es una serie de palabras separadas con guiones, pero que comienza con valor. Este tipo de selector sólo es útil para los atributos de tipo lang que indican el idioma del contenido del elemento.



- a[class] { color: blue; }
- a[class="externo"] { color: blue; }
- a[href="http://www.ejemplo.com"] { color: blue; }
 /*que apunten a*/
- a[class~="externo"] { color: blue; } /*al menos uno sea..*/
- *[lang|="es"] { color : red } /*todos los elementos de la pagina cuyo atributo 'lang' empiece por 'es'*/



Selectores nuevos CSS3

- elemento[atributo^="valor"], selecciona todos los elementos que disponen de ese atributo y cuyo valor comienza exactamente por la cadena de texto indicada.
- elemento[atributo\$="valor"], selecciona todos los elementos que disponen de ese atributo y cuyo valor termina exactamente por la cadena de texto indicada.
- elemento[atributo*="valor"], selecciona todos los elementos que disponen de ese atributo y cuyo valor contiene la cadena de texto indicada.



Altura/anchura max/min

- Para controlar los tamaños máximos y mínimos de los contenedores.
- max/min-width
- Max/min-height
- Ej:
- #contenedor { min-width: 500px; max-width: 900px; }

•



anchura max/min

```
div {
max-width: 800px;
width: expression(document.body.clientWidth > 801?
   "800px": "auto");
/* -----*/
min-width:800px;
width: expression(document.body.clientWidth < 801?
   "800px": "auto");
}</pre>
```



Propiedades shorthand

- son propiedades de CSS que permiten establecer de forma simultánea el valor de varias propiedades diferentes pero relacionadas.
- Background (background-color|| backgroundimage || background-repeat || backgroundattachment || background-position) | inherit



Propiedades shorthand

- font ((font-style || font-variant || font-weight)? fontsize (/ line-height)? font-family) | caption | icon | menu | message-box | small-caption | status-bar | inherit
- , margin, padding, border,
- List-style (list-style-type | list-style-position | list-style-image) | inherit
- * Inherit fuerza la herencia.



Personalizar el cursor

- cursor ((url ,)* (auto | crosshair | default | pointer | move | e-resize | ne-resize | nw-resize | n-resize | se-resize | sw-resize | s-resize | w-resize | text | wait | help | progress)) | inherit
- Ej:
- :link, :visited { cursor: url(puntero.svg), url(puntero.cur), pointer }
- http://www.echoecho.com/csscursors.htm



Hacks y filtros

- A pesar de que utilizar filtros y hacks es una solución poco ortodoxa, en ocasiones es la única forma de conseguir que una página web muestre un aspecto idéntico en cualquier navegador.
- los filtros permiten definir u ocultar ciertas reglas
 CSS para algunos navegadores específicos.
- Los filtros se definen aprovechando los errores de algunos navegadores (sobre todo los antiguos) a la hora de procesar las hojas de estilos.
- http://css-discuss.incutio.com/?page=CssHack



Ejemplo hacks/filtro

 solamente carga la hoja de estilos basico_ie6.css si el navegador es la versión 6 o superior de Internet Explorer

```
<!--[if gte IE 6]>
<style type="text/css"> @import ("basico_ie6.css");
</style>
<![endif]-->
```



Ayudas en diseño

- http://alistapart.com/articles/fauxcolumns/
- http://www.positioniseverything.net/articles/onetruela yout/
- http://www.fu2k.org/alex/css/onetruelayout/example/interactive



Altura max/min

```
Div {
max-height: 300px;
overflow: hidden;
height: expression(this.scrollHeight > 301? "300px" : "auto" );
min-height:300px;
overflow: hidden;
height: expression(this.scrollHeight < 301? "300px" : "auto" );
```



Ejercicio CSS

Centrar una pagina Horizontalmente:

```
#contenedor { width: 300px; margin: 0 auto; } <body> <br/> <div id="contenedor"> <h1>Lorem ipsum dolor sit amet</h1> ... </div> </body>
```

Modelo fluido:

#contenedor { width: 70%; margin: 0 auto; }



Ejercicio CSS

Centrar pagina Verticalmente:



Ejercicio Css

Estructuras y layout



Resolución de colisiones

- Como regla general podemos decir que se aplican estilos según:
 - Cuanto más específico sea un selector, más importancia tiene su regla asociada.
 - A igual especificidad, se considera la última regla indicada.
- Mas adelante veremos la regla global teniendo en cuenta las reglas de navegador, usuario y diseñador.



Resolución de colisiones

- Los navegadores aplican al HTML dos hojas de estilos diferentes:
 - CSS de navegador
 - CSS de usuario
- Estas permiten adaptar como se 'muestra|interpreta' el HTML
- Donde están:
 - En las siguientes diapositivas veremos donde están en cada navegador



Hojas de estilo de los navegadores

IE

- Herramientas→Opciones de Internet→General
 →Accesibilidad→Apariencia
- Opción → Formatear los documentos con mi hoja de estilos → y buscamos con examinar

Firefox

- Crea un archivo userContent.css
- Busca el perfil de firefox actual en la configuración del S.O.
- \$[ConfiguracionDelSistema]Mozilla\Firefox\Profiles\[cadena_aleatoria_de_letras_y_numeros].default
- Copia la hoja de estilos userContent.css en el directorio chrome de tu perfil.
- Hay que reiniciar.



Orden de aplicación de CSS



 CSS define la palabra reservada !important para controlar la prioridad de las declaraciones de las diferentes hojas de estilos.

p { color: red !important; color: blue; }



Orden de aplicación de CSS



 Cuando usamos la clausula !important cambia el orden.



CSS por medios

```
<head>
...
link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/basico.css" media="screen" />
link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/seccion.css" media="screen" />
link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/impresora.css" media="print" />
link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/movil.css" media="handheld" />
...
</head>
```



CSS por medios

- El archivo estilos.css contiene las llamadas a las otras hojas de estilo de la forma:
 - @import url("basico.css") screen;
 - @import url("seccion.css") screen;
 - @import url("impresora.css") print;
 - @import url("movil.css") handheld;
- En el HTML llamo a estilos.css como siempre

```
<head>
    ...
    link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/estilos.css" media="all" />
    ...
</head>
```



Validar nuestra hoja de estilos

Al igual que validamos en su momento nuestro
 HTML podemos validar nuestras hojas de estilos en:

http://jigsaw.w3.org/css-validator/

Tenemos generadores de CSS para probar

http://codepen.io/edgardorito/pen/JdqpXo/