

Comunicación Persona-Máquina

css

HTML vs. CSS

- HTML (*Hypertext Markup Language*)
 - Conjunto de normas para escribir una página web entendible por un navegador
 - Define la **estructura** y **organización** de la página web
- CSS (*Cascade Style Sheet*)
 - Complementa el HTML
 - Define el **formato** y la **apariencia** de la página web
 - Versiones
 - CSS I
 - CSS II
 - CCS3 (en desarrollo y adaptado a HTML 5.0)

CSS

- **Obligatorio** en las páginas web creadas con HTML5
 - HTML5 elimina etiquetas y parámetros que en su día permitieron aplicar formato.
- El navegador coge ambas partes y las mezcla dando lugar a una página web
 - Con **semántica**
 - Con **formato**

Reglas CSS

- Se muestran así por claridad ya que los espacios y saltos de línea no afectan a las reglas

elemento, clase o id

**{propiedad: valor ;
propiedad: valor ;
propiedad: valor ; ...}**

Incluir reglas CSS en HTML (I)

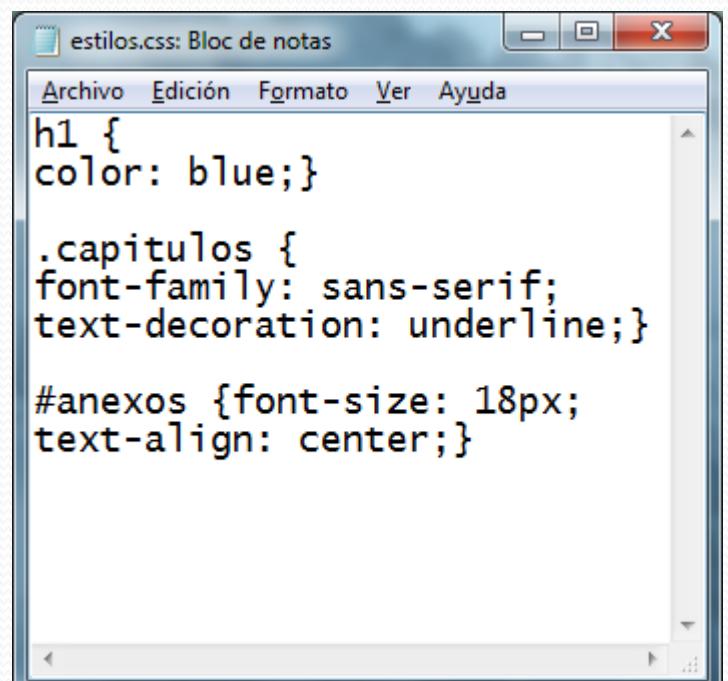
- Con la etiqueta `<style></style>` en `<head></head>`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
h1 {color: blue;}
.capitulos {font-family: sans-serif; text-decoration: underline; }
#anexos {font-size: 18px; text-align: center; }
</style>
</head>
<body>
Contenido de la página
</body>
</html>
```

Incluir reglas CSS en HTML (II)

- En un fichero .css (especialmente cuando las mismas reglas se aplican a varias páginas)
 - Es cómodo si es necesario modificarlas
 - Fomenta la **uniformidad** del sitio

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
  <head>  
    <link rel="stylesheet" href="estilos.css"  
          type="text/css" media="all">  
  </head>  
  <body>  
    Contenido de la página  
  </body>  
</html>
```



Incluir reglas CSS en HTML (III)

- En `<link rel="stylesheet" href="estilos.css" type="text/css" media="all">`
 - **rel**
 - indica la relación entre el documento y el archivo que se carga; en este caso será su hoja de estilos
 - **href**
 - la URL del archivo
 - **type**
 - indica el tipo de información
 - **media**
 - especifica a qué medio se aplicará la hoja de estilo. En este caso se aplica a todos los medios, pero podríamos tener hojas de estilo diferentes para impresión (print), móviles (handheld), televisiones (tv), etc.

Incluir reglas CSS en HTML (IV)

- Se puede hacer mediante la secuencia

```
@import url(estilos.css)
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>@import url(estilos.css)</style>
</head>
<body>
Contenido de la página
</body>
</html>
```

- Sirve también para importar una hoja de estilos dentro de otra hoja de estilos

Clases

- El parámetro **class** sirve para agrupar elementos. Un elemento puede pertenecer a varias clases
 - La página
 - <h1>Índice</h1>
 - <h1 class="cabeceras">Primera</h1>
 - <h1 class="cabeceras">Segunda</h1>
 - El formato
 - .cabeceras {font-family: arial; color:red}

Clases dependientes

- Tanto la clase como la etiqueta condicionan el formato
 - La página
 - <h1>Índice</h1>
 - <h1 class="cabeceras">Primera</h1>
 - <p class="cabeceras" >Aquí va el texto</p>
 - <h1 class="cabeceras">Segunda</h1>
 - El formato
 - .cabeceras{color:red}
 - h1.cabeceras {text-decoration: underline; font-size:14px}
 - p.cabeceras {font-family: sans-serif; }

Identificadores

- El parámetro ***id*** para diferenciar cada elemento del resto de la misma página
 - La página
 - <h1 id="glosario">Glosario</h1>
 - El formato
 - #glosario {font-size: 14px; text-align: center; }
- Puede haber un elemento con el mismo identificador pero en páginas diferentes

Identificadores dependientes

- El formato depende tanto del ***id*** del elemento como de la etiqueta
 - La página
 - <p ***id=“glosario”***> Glosario</p>
 - <h1 ***id=“glosario”***
 - El formato
 - ***p#glosario*** {font-size: 14px; text-align: center; }
 - ***h1#glosario*** {text-decoration: underline; color:red;}
- Puede haber un elemento con el mismo identificador pero en páginas diferentes

Combinar clases e identificadores

- Se combinan en un mismo elemento, por tanto se aplicarán las reglas de la clase y las del identificador
 - La página
 - <p **id=“glosario” class=“cabeceras”> Glosario 1</div>**
 - <h1 **id=“glosario“ class=“cabeceras”>Glosario 2</h1>**
 - El formato
 - **p#glosario {font-size: 14px; text-align: center; }**
 - **h1#glosario {text-decoration: underline; color:red;}**
 - **p.cabeceras {font-family: sans-serif; }**
 - **h1.cabeceras {text-decoration: underline; font-size:12px}**

Selectores (I)

- Reglas para grupos de etiquetas
 - Selector universal
 - Afecta a todas las etiquetas de la página
 - `* {font-family:san-serif;}`
 - Agrupación de selectores
 - Agrupa etiquetas, clases e identificadores. Las reglas se aplican a todos los elementos que se listan separados por coma
 - `p, h1, h2 {font-family: times, word-spacing: 2px;}`
 - `img, #portada, .fotografia {margin: 6px;}`

Selectores (II)

- Reglas para grupos de etiquetas
 - Selector de hijos
 - Solo se aplica a hijos directos, no a todos los descendientes
 - **h2 > strong** {font-style: italic; }
 - Irá en cursiva todo el texto que esté entre la etiqueta “strong” siempre y cuando la etiqueta padre sea “h2”
 - Sucesores y antecesores
 - Las regla se aplica si una etiqueta está contenida en otra, o sea a todos los descendientes
 - **h2 strong** {font-style: italic; }
 - Irá en cursiva todo el texto que esté entre la etiqueta “strong” siempre y cuando esté dentro de una etiqueta “h2”, independientemente del nivel en el que esté.

Selectores (III)

- Reglas para grupos de etiquetas
 - Selector adyacente
 - Si i) tienen el mismo parente y ii) van seguidos
 - **h1+h2** {color:red}
 - En el siguiente ejemplo solo iría en rojo las palabras “Título” y “Subtítulo” ya que el Segundo “h2” no es adyacente a “h1”, aunque tengan el mismo parente
 - <body>
 - <h1>Título</h1>
 -
 - <h2>Subtítulo</h2>
 - ...
 -
 - <h2>Otro subtítulo</h2>
 - ...
 - </body>

Pseudoclases (I)

- Permiten definir propiedades para algunos elementos html que cuentan con diferentes estados.
- Ejemplo: La etiqueta `<a>`
 - Tiene varios estados
 - `a:link`: el estado normal de un enlace no visitado.
 - `a:visited`: el estado de un enlace, una vez que ha sido visitado.
 - `a:active`: cuando se está pulsando sobre el elemento.
 - `a:hover`: cuando el ratón está sobre el elemento.
 - `a:focus`: cuando el elemento tiene el foco del navegador. Es el que está preseleccionado.

Pseudoclases (II)

- Se puede dar formato según los estados
 - a:link {font-family: sans-serif; }
 - a:hover {color:red; }
 - a:visited {color:gray; }
- Otro ejemplo: Las celdas de una tabla
 - td:hover, th:hover {background:red; }

Pseudoclases (III)

- También según la posición
 - si un elemento es el primero o el último de su tipo (**:first-of-type**, **:last-of-type**)
- Ejemplo: La etiqueta ``
 - La página
 - `Asignaturas/Alumnos`
 - `CPM/20Algoritmia/30`
 - `Total/50`
 - El formato
 - **li:first-of-type** {font-size:22px; color:blue;}
 - **li:last-of-type** {font-size:16px; color:green;}

Pseudoclases (IV)

- También según la posición
 - si un elemento es el primero o el último de su tipo (**:first-line**, **:first-letter**)
- Ejemplo: La etiqueta `<p></p>`
 - La página
 - `<p>En un lugar de la Mancha</br>`
 - de cuyo nombre no quiero acordarme`</p>`
 - El formato
 - **p:first-line** {font-size:22px; color:blue;}
 - **p:first-letter** {font-size:28px; color:green;}

Comentarios

- Se incluyen delimitados por /* y */

- Ejemplo:

```
/*Este es un comentario  
CSS de varias  
lineas */
```

Prioridad de estilos (I)

- Cuando se define un estilo en varios sitios, la prioridad es (en cascada):
 - Primero **hojas externas**
 - Luego **cabecera** de la página web
 - Finalmente, el estilo en el **propio elemento**

Prioridad de estilos (II)

- En general,
 - Cuanto más específico el selector, más importancia la regla
 - A igual especificidad, se considera la última regla indicada
 - La página

`<p id=“especial”>...</p>`

- El formato

`p {color:red;}`

`p#especial{color:green;}`

`*{color:blue}`

El selector `p#especial` es más específico luego el párrafo irá en verde

Prioridad de estilos (II)

- En general,
 - Cuanto más específico el selector, más importancia la regla
 - A igual especificidad, se considera la última regla indicada
- Para validar reglas tenemos el validador online del W3C
 - <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Propiedades

- Diferentes tipos:
 - Texto
 - Listas y tablas
 - Fondos
 - Márgenes, relleno y bordes
 - Posicionamiento y visualización
- Todas tienen el valor **inherit** que significa que heredan el valor de la etiqueta del padre

Propiedades: Texto(I)

- Tipos de letra: **font-family**
- Tamaño de letra: **font-size**
 - En porcentaje body {font-size:80%}
 - px, cm, pt o in: para indicar medidas en píxeles, centímetros, puntos o pulgadas
 - body{font-size:12pt}
 - em: es el valor recomendado por el W3C (1em=16px)
 - body{font-size:2em}
 - Valores fijos (x-small, xx-small, etc..) o relativos (smaller, larger, etc...)
 - body{font-size:larger}

Propiedades: Texto(II)

- Estilo de fuente: **font-style**
 - normal, que es el predefinido, italic (equivalente a cursiva) o oblique
 - body {font-style:italic}
- Texto en negrita: **font-weight**
 - Normal, bold, bolder, lighter
 - body {font-weight:bold}
- Mayúsculas y minúsculas: **font-variant**
 - versalitas (mayúsculas) o normal o small-caps (minúsculas)
 - body{font-variant:small-caps}
- Todo junto: **font**
 - p {font:italic bolder small-caps 0.8em Georgia,"Times New Roman",Serif; }

Propiedades: Texto(III)

- Espacios: **letter-spacing**, **word-space**, **line-height**
 - body {letter-spacing:-0.1em}
 - body {letter-spacing:12px}
 - body {word-spacing:normal}
 - body {line-height:2em}
- Más sobre mayúsculas y minúsculas: **text-transform**
 - uppercase, lowercase, capitalize, none
 - body {text-transform:capitalize}
- Alineación: **vertical-align**
 - top, bottom, middle, baseline, -6em, etc...
 - body{vertical-align:top}

Propiedades: Texto(IV)

- Sangrado: **text-indent**
 - body {text-indent:1em}
 - body {text-indent:10%}
- Alineación del texto: **text-align**
 - left, right, center, justify
 - body {text-align:justify}
- Espacio en blanco: **white-space**
 - normal: varios espacios se convierten en uno. Cambia de línea cuando sea necesario
 - nowrap: no corta las líneas. Sigue escribiendo en la misma
- Ajuste de palabras: **word-wrap**
 - normal: no corta las palabras
 - breakword: permite cortar palabras al final de una línea

Propiedades: Texto(VI)

- Decoración del texto: **text-decoration**
 - none , underline, overline, line-through, blink
 - p{text-decoration:underline;}
- Sombras: **text-shadow**
 - 4 parámetros: color, x e y (distancia de la sombra) y s (grado de difuminado)
 - p{text-shadow:red 3px 4px 2px;}
- Colores: **color**
 - RGB (valores de 0 a 255) p{color:rgb(20,20,20);}
 - Hexadecimal (valores de 00 a FF) p{color:#ab00ff;}
- Opacidad del texto: **opacity** (entre 0 y 1)
 - p{opacity:.3;}

Propiedades: Imágenes

- Tamaño: **Width** y **Height**

- Podemos definir el tamaño en pixeles o en medidas relativas (% , em,...)
- `img {width: 40; height:40px;}`
- `img {width: 40%; height:40%;}`

Propiedades: Listas(I)

- Las listas son útiles para diseñar menús donde cada elemento de la lista sería un enlace, se añaden bordes, se quita la viñeta...
 - Menú vertical: Las opciones ya aparecen en vertical
 - Menú horizontal: Flotar los elementos (ver más adelante)
 - Menús con pestañas: con los estados :hover y :active
- Tipo de viñeta: **list-style-type**
 - disc, circle, square, decimal, decimal-leading-zero, lower-roman, upper-roman, lower-greek, lower-latin, upper-latin, armenian, georgian, lower-alpha, upper-alpha, none
 - ul{list-style-type:square;}
 - ol{list-style-type:decimal;}

Propiedades: Listas(II)

- Posición: **list-style-position**
 - inside, outside
 - Se refiere a la posición de la viñeta con respecto al texto especialmente el texto de la segunda y posteriores líneas.
 - `ol{list-style-position: inside;}`
- Imagen de viñeta: **list-style-image**
 - url, none
 - `ul{list-style-image:url("tick.png");}`

Propiedades: Tablas(I)

- Fusión de celdas adyacentes: **border-collapse**
 - collapse, separate
 - Por defecto, separate.
 - th, td{border-collapse:collapse;}
- Separación de bordes: **border-spacing**
 - Con un valor: horizontal y vertical
 - Con dos valores: 1º horizontal y 2º vertical
 - th, td{border-spacing: 1 2;}
 - Si border-spacing:0, entonces los bordes tienen anchura doble y por tanto es diferente a border-collapse:collapse.

Propiedades: Tablas(II)

- Tratamiento de celdas vacías: **empty-cells**
 - show, hide
 - Por defecto, show
 - Solo si border-collapse:separate
 - th, td{empty-cells:hide;}
- Posición del título de la tabla: **caption-side**
 - top, bottom
 - Por defecto, top
 - table{caption-side: bottom;}

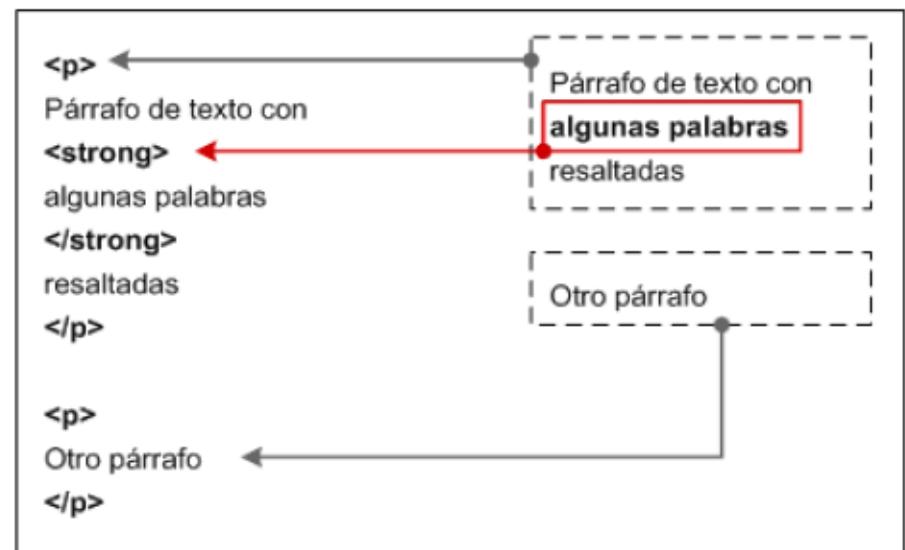
Modelo de cajas: Márgenes, márgenes interiores y bordes

- Todos los elementos incluidos en una página HTML se representen mediante cajas rectangulares.
- Es posible definir:
 - Altura y anchura de cada caja.
 - Margen existente entre las cajas.
 - Espacio de relleno interior que muestra cada caja.
- Habitualmente las cajas no son visibles a simple vista.

The screenshot shows the homepage of the 'An Event Apart' website. At the top, there's a navigation bar with links for ARTICLES, TOPICS, ABOUT, CONTACT, CONTRIBUTE, and FEED. Below the navigation, there are several content boxes and sidebar sections. One main article box is titled 'Web Standards 2008: Three Circles of Hell' by Holly E. Holzschlag, dated September 23, 2008. Another box below it is titled 'Test-Driven Progressive Enhancement' by Scott Jehl. To the right, there's a sidebar with a search bar labeled 'Search AIA', a 'Topics' section with links to Code, Content, Culture, Design, Process, and User Science, and a 'JOB BOARD' section. The overall layout demonstrates how different elements are contained within rectangular boxes, illustrating the Box Model.

Modelo de cajas: Márgenes, márgenes interiores y bordes

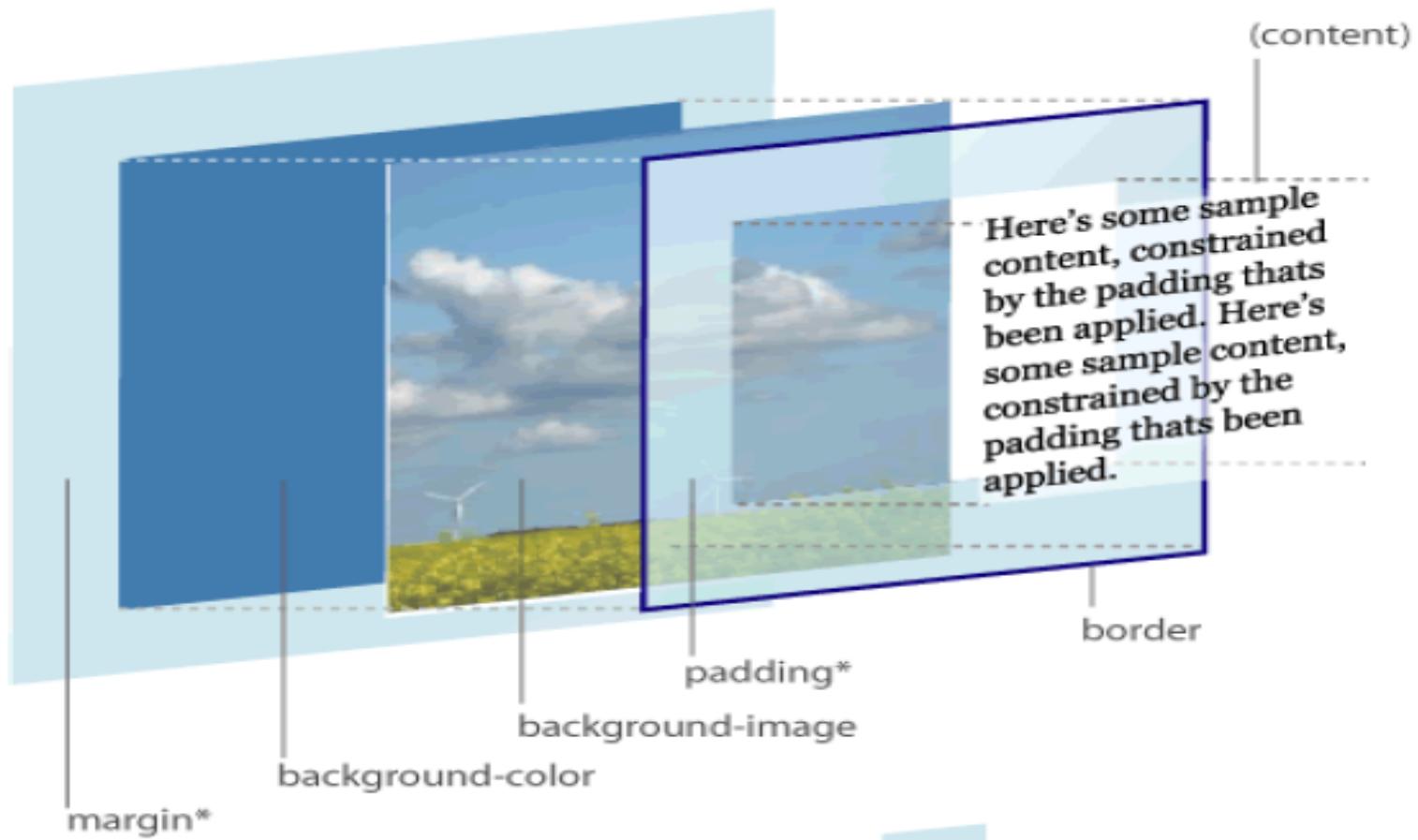
- Las cajas de una página se crean automáticamente.
- Al insertar una etiqueta se crea una caja rectangular que encierra los contenidos del elemento.



Partes de una caja

- Cada caja esta compuesta por 6 partes:
 - **Contenido** (*content*)
 - Contenido HTML del elemento (contenido de un párrafo, texto de una lista...).
 - **Relleno** (*padding*)
 - Espacio opcional entre contenido y borde (transparente)
 - **Borde** (*border*)
 - Línea que encierra el contenido y el relleno.
 - **Imagen de fondo** (*background-image*)
 - Imagen mostrada tras el contenido y relleno.
 - **Color de fondo** (*background-color*)
 - Color mostrado tras el contenido, el relleno y la imagen
 - **Margen** (*margin*)
 - Espacio libre entre la caja y cajas adyacentes (transparente).

Partes de una caja



* transparent elements

Propiedades: Márgenes

- Márgenes: **margin-left**, **margin-right**, **margin-top** y **margin-bottom** (estos dos últimos solo a bloques e imágenes)
 - p{margin-left:2em;}
 - section{margin-right:10%;}
 - img{margin-top:5px}
- Todo junto: **margin**
 - div{margin:0.5em} /*Todos los márgenes iguales*/
 - div{margin:0.5em 0.3em} /*El 1º superior e inferior y el 2º al dcho e izdo
 - div{margin:0.5em 0.3em 0.4em} /*El 1º superior, el 3º inferior y el 2º dcho e izdo
 - div{margin:0.5em 0.3em 0.4em 0.2em} /*El 1º superior, 2º dcho, 3º inferior, 4º izdo

Propiedades: Relleno

- Relleno: **padding-left**, **padding-right**, **padding-top** y **padding-bottom** (excepto algunos elementos de tabla)
 - p{padding-left:2em;}
 - section{padding-right:10%;}
 - img{padding-top:5px}
- Todo junto: **padding**
 - div{padding:0.5em} /*Todos los márgenes iguales*/
 - div{padding:0.5em 0.3em} /*El 1º superior e inferior y el 2º al dcho e izdo
 - div{padding:0.5em 0.3em 0.4em} /*El 1º superior, el 3º inferior y el 2º dcho e izdo
 - div{padding:0.5em 0.3em 0.4em 0.2em} /*El 1º superior, 2º dcho, 3º inferior, 4º izdo

Propiedades: Fondo (I)

- **background-color**
 - body{background-color:blue;}
- **background-image, background-position**
 - Posición de la imagen respecto de la esquina superior izquierda.
 - Si dos valores: 1º desplaz. horizontal y 2º desplaz. vertical
 - Si un valor: desplaz. horizontal (50% para desplaz. vertical)
 - body{background-image:url("imagenes/mifondo.png");
background-position: bottom left}

Propiedades: Fondo (II)

- **background-repeat**
 - repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat
 - Repite la imagen (en todas direcciones, en horizontal, en vertical o en ninguna)
- **background-attachment**
 - scroll, fixed
 - La imagen de fondo se mueve con el scroll o permanece fija
- Todo junto: **background**
 - `body{background: blue url("imagenes/mifondo.jpg") repeat bottom right; fixed}`

Propiedades: Anchura bordes

- Anchura bordes: **border-left-width**, **border-right-width**, **border-top-width** y **border-bottom-width**
 - thin, medium, thick
 - section{border-bottom-width:5px;}
 - p{border-top-width:thick}
- Todo junto: **border-width**
 - p{border-width: thin} /*Todos iguales*/
 - p{border-width: thin medium} /*1º sup e inf y 2º dcho e izdo
 - p{border-width: thin medium thick} /*1º sup, 2º dcho e izdo y 3º inf
 - p{border-width: thin medium thick 1em} /*1º sup, 2º dcho, 3º inf y 4º izdo

Propiedades: Color bordes

- Color bordes: **border-left-color**, **border-right-color**, **border-top-color** y **border-bottom-color**
 - section{border-bottom-color:red;}
 - p{border-top-color:transparent}
- Todo junto: **border-color**
 - p{border-color: red} /*Todos iguales*/
 - p{border-color: red green} /*1º sup e inf y 2º dcho e izdo
 - p{border-color: red green blue} /*1º sup, 2º dcho e izdo y 3º inf
 - p{border-color: red green blue yellow} /*1º sup, 2º dcho, 3º inf y 4º izdo

Propiedades: Estilo bordes

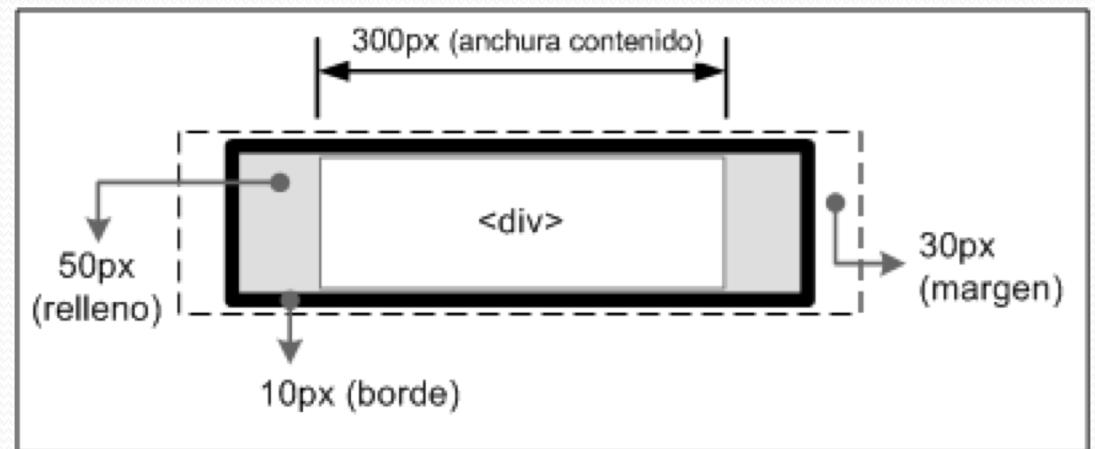
- Estilo bordes: **border-left-style**, **border-right-style**, **border-top-style** y **border-bottom-style**
 - none, hidden, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
 - section{border-bottom-style:solid;}
 - p{border-top-style:double}
- Todo junto: **border-style**
 - p{border-style: double} /*Todos iguales*/
 - p{border-style: double solid} /*1º sup e inf y 2º dcho e izdo
 - p{border-style: double solid dashed} /*1º sup, 2º dcho e izdo y 3º inf
 - p{border-style: double solid dashed ridge} /*1º sup, 2º dcho, 3º inf y 4º izdo

Propiedades: Bordes

- Bordes: **border-left**, **border-right**, **border-top** y **border-bottom**
 - section{border-bottom:5px solid green;}
 - p{border-top-width: dashed red}
- Todo junto: **border**
 - p{border: solid blue; /*Todos iguales*/
border-width: 3px 2px} /*1º sup e inf y 2º dcho e izdo

Propiedades: Tamaño elementos

- El tamaño de un elemento se ve modificado por los márgenes, el relleno y los bordes
 - Ejemplo:
 - `div{ width: 300px;
padding-left: 50px;
padding-right: 50px;
margin-left: 30px;
margin-right:30px;
Border: 10 px solid black;
}`

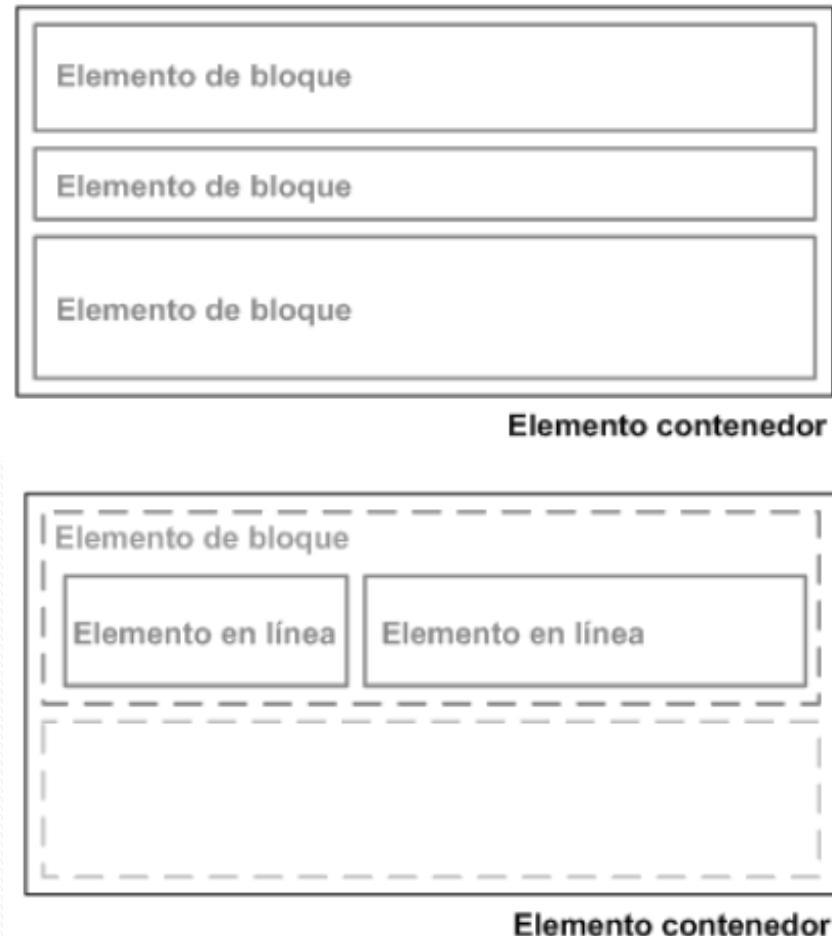


Propiedades: Posicionamiento

- El posicionamiento de los elementos es bastante complejo por la existencia de dos tipos de elementos
 - En bloque: empiezan siempre en una nueva línea y ocupan todo el espacio hasta el final de la línea (`<p>`, `<div>`, `<header>`, ...)
 - En línea: no empiezan necesariamente en una nueva línea y ocupan solo el espacio que ocupa su contenido. (`<a>`, ``, ``, ...)
- **position**
 - static, relative, absolute, fixed
 - `h2{position: relative; top: 8em}`
 - Con **top**, **bottom**, **right** y **left** se controla el desplazamiento del elemento (solo cuando la posición es relativa o absoluta)

Posicionamiento normal o estático

- Solo se tiene en cuenta si el elemento es de bloque o en línea.
- Elementos en bloque:
 - Uno debajo de otro
 - Distancia entre cajas controlada con los márgenes verticales.
- Elementos en línea:
 - Uno detrás de otro comenzando desde la posición mas a la izquierda de su contenedor.
 - Distancia entre cajas controlada con los márgenes laterales.
 - Si ocupan mas espacio del disponible en su línea, el resto de cajas se muestran en líneas inferiores.



Posicionamiento relativo

- Permite desplazar una caja respecto de su posición original establecida mediante el posicionamiento normal.
 - Los desplazamientos se determinan mediante las propiedades **top**, **right**, **bottom** y **left**.
- Dicho desplazamiento no afecta al resto de cajas adyacentes.
 - **Problema: Solapamiento**



Posicionamiento normal



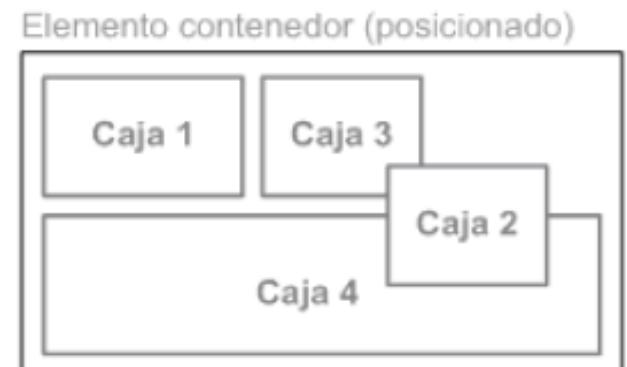
Posicionamiento relativo de la caja 2

Posicionamiento absoluto

- Establece de forma precisa la posición en la que se muestra la caja
 - El desplazamiento de una caja se indica mediante las propiedades **top**, **right**, **bottom** y **left**.
 - La **referencia** de los valores de esas propiedades es el **origen de coordenadas de su primer elemento contenedor posicionado**.
- La interpretación de las medidas es mas compleja que en el caso anterior, pues **dependen** del posicionamiento del contenedor.
- Cuando una caja se posiciona absolutamente, **el resto de elementos ocupan su lugar**
 - **Problema: Solapamientos.**



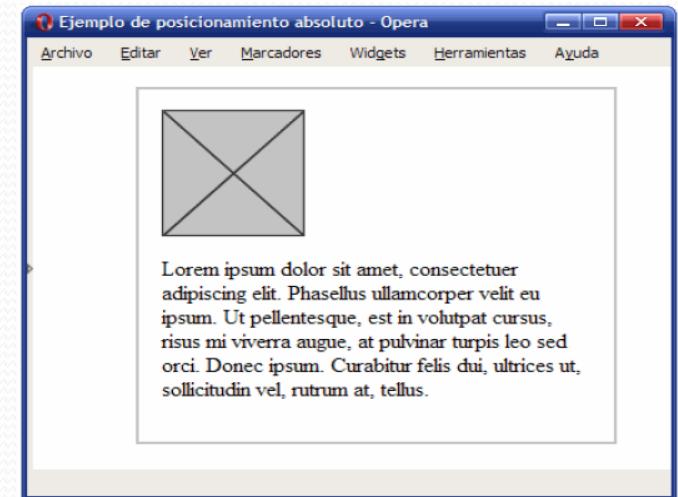
Posicionamiento normal



Posicionamiento absoluto de la caja 2

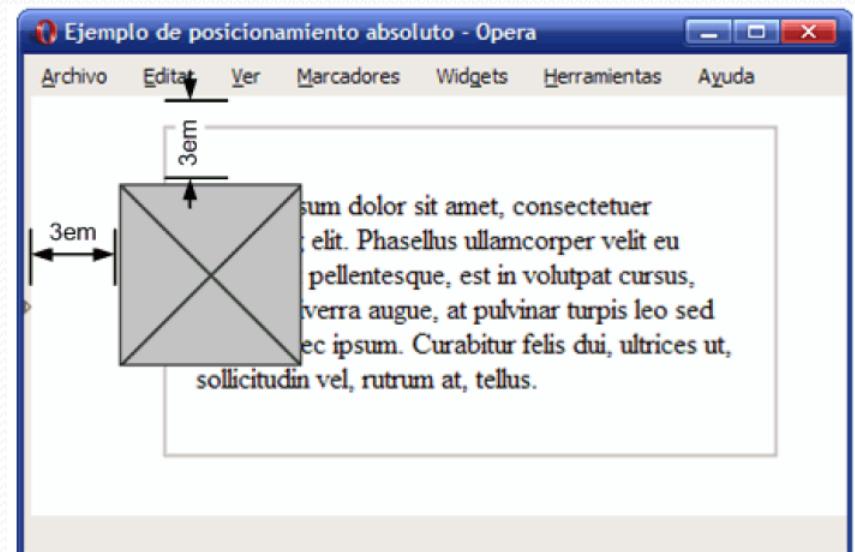
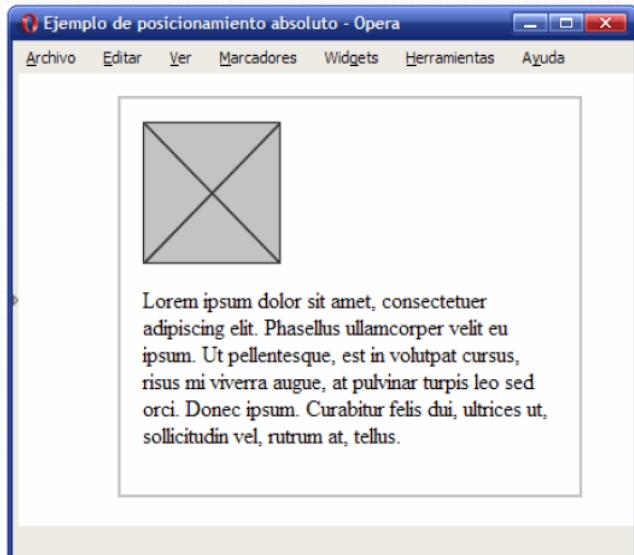
Posicionamiento absoluto: Ejemplo

```
div{  
border:2px solid black;  
padding: 1em;  
margin: 1em 0 1em 4em;  
width:300px;  
}
```



```
<div>  
  
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
Etiam tincidunt porta sodales. Vestibulum dapibus eget magna quis venenatis.  
Cras auctor ligula vel porta aliquet. Mauris viverra convallis purus eget  
vestibulum.  
Proin leo ligula, pharetra non bibendum aliquam, accumsan sed turpis.  
Vivamus luctus justo at gravida cursus. Pellentesque sed porttitor urna.</p>  
</div>
```

Posicionamiento absoluto: Ejemplo



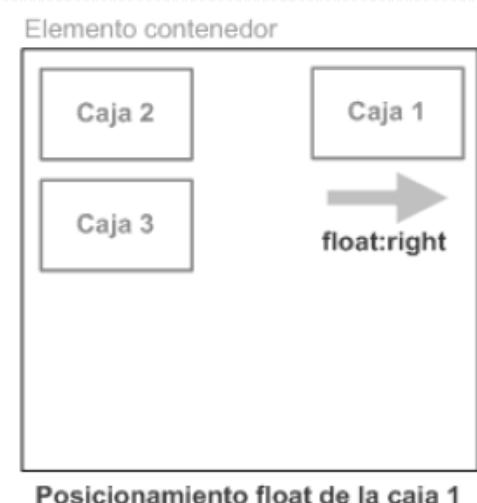
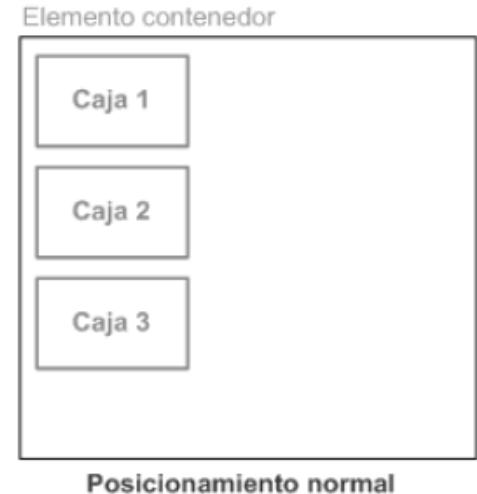
```
div img{  
    position: absolute;  
    top: 3em;  
    left: 3em;  
}
```

Posicionamiento fijo

- Se considera un caso particular del posicionamiento absoluto
 - La forma de obtener el origen de coordenadas para interpretar su desplazamiento es igual.
 - La diferencia es que en el posicionamiento fijo las cajas no modifican su posición aunque el usuario haga scroll.
 - Si el usuario no hace scroll, no existe diferencia con el posicionamiento absoluto.
 - Puede ser útil para crear encabezados o pies de página imprimibles.
 - También para publicidad.

Posicionamiento flotante

- **float** establece el tipo de posicionamiento flotante
 - left, right, none
- Las cajas se desplazan hacia la zona más a la derecha o más a la izquierda de la posición original
 - La caja deja de pertenecer al flujo de la página, luego el resto ocupan su sitio
 - Si existen varias cajas flotantes, al posicionar de forma flotante otra caja, se tiene en cuenta el sitio disponible.
 - Los elementos en línea hacen sitio a las cajas flotantes adaptando su anchura al espacio libre que dejan.
 - Los elementos en bloque no hacen sitio pero adaptan sus contenidos para que no haya solapamiento.



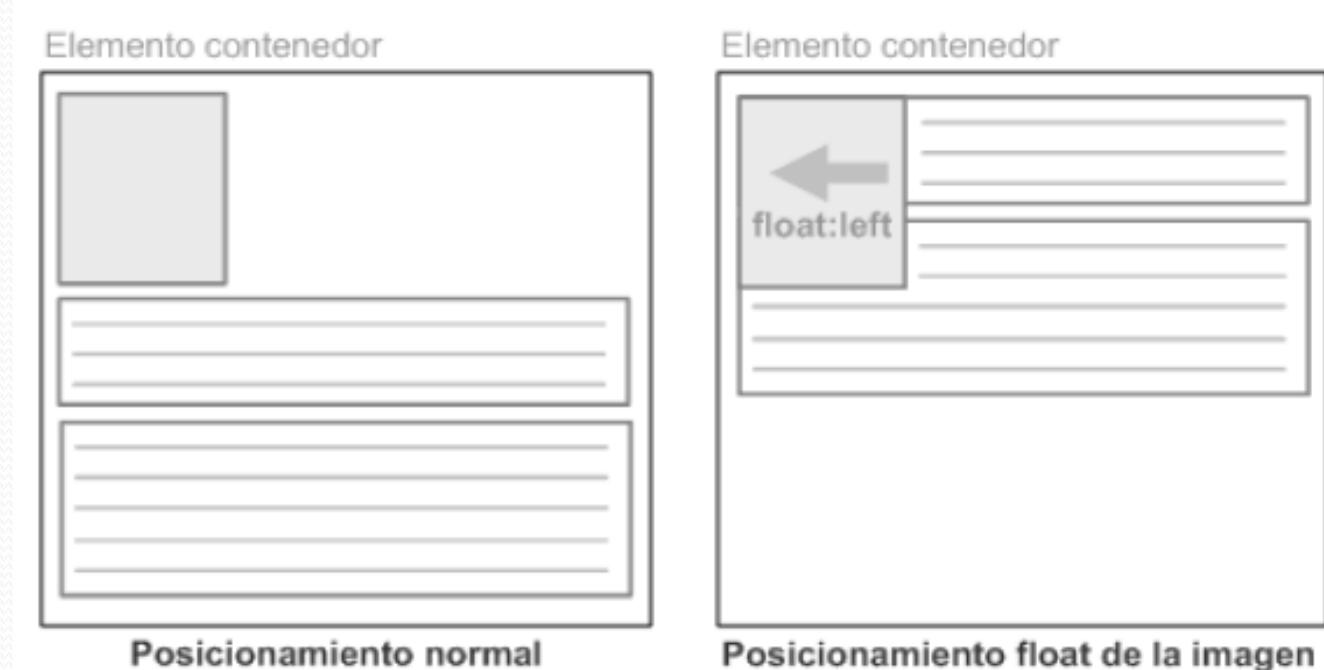
Posicionamiento flotante: Ejemplo

- En el siguiente ejemplo se posicionan de forma flotante hacia la izquierda las 3 cajas:
 - No se superponen porque se tienen en cuenta unas a otras.



Interacción con el resto de elementos

- Los elementos colocados alrededor de una caja flotante adaptan sus contenidos para que fluyan alrededor del elemento posicionado.
- CSS permite controlar la manera en que los contenidos fluyen.



Controlando el flujo

- **clear** indica el lado del elemento que no debería ser adyacente a ninguna caja flotante.
 - none, left, right, both
 - **both:** El elemento se posiciona debajo de la caja.



Propiedades: Posición flotante

- Los elementos dejan de posicionarse en el flujo normal de la página
 - **float**
 - **none, left, right**
 - `img {float: right}`
- Si queremos que un elemento se muestre debajo de otro que es flotante
 - **clear**
 - **none, left, right, both**
 - `p {clear: left}`

Propiedades: Visualización (I)

- Es posible ocultar y/o hacer invisibles los elementos dando lugar a efectos y animaciones
 - **display**
 - **none, inline, block**
 - Cambia elementos en bloque por línea y viceversa (el valor **none** hace desaparecer el elemento y otro ocupa su lugar).
 - `img {display: none}`
 - **visibility**
 - **visible, hidden, collapse**
 - El valor **hidden** hace desaparecer el elemento y se ve el hueco vacío y el valor **collapse** solo sirve para grupos de filas o columnas de una tabla (se esconden ocupando otras su lugar).
 - `img {visibility: hidden}`

Propiedades: Visualización (II)

- Es posible ocultar y/o hacer invisibles los elementos dando lugar a efectos y animaciones
 - **overflow**
 - **visible, hidden, scroll, auto**
 - Cuando el contenido de un elemento se sale del tamaño del elemento
 - **visible**: se ve todo aunque sobresalga
 - **hidden**: no se ve lo que sobresale
 - **scroll**: lo que sobresale se ve utilizando scroll
 - **auto**: depende del navegador, pero generalmente funciona como scroll

Propiedades: Visualización (III)

- Es posible ocultar y/o hacer invisibles los elementos dando lugar a efectos y animaciones
 - **z-index**
 - **auto** (o un valor entero)
 - Especifica la dimensión en el eje z, ordenando por el valor entero
 - `div {z-index: 4}`