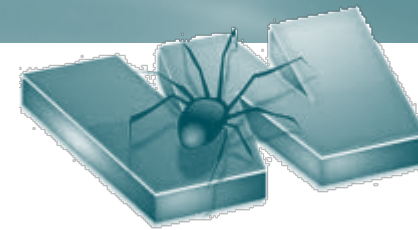


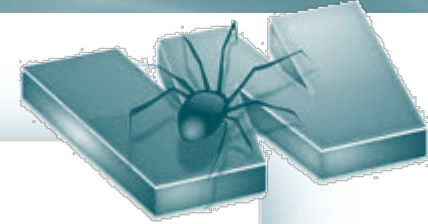
Curso 2011-2012

Aplicaciones Telemáticas basadas en Web

- Sara Lana Serrano
- Carlos González Martínez



Aplicaciones Telemáticas basadas en Web



Interacción hombre-máquina en aplicaciones basadas en web.

- Hojas de estilo (CSS).

Programación en clientes: DHTML

- El HTML Dinámico o **DHTML**. Permite al explorador manipular la información recibida en la página.
- No es una versión evolucionada de HTML, sino el añadido de tres elementos nuevos:
 - Un modelo de objetos común que permite identificar y por lo tanto nombrar y manipular cada uno de los objetos (elementos) que aparecen en una página Web. *Document Object Model* (**DOM**)
 - Un mecanismo que permite definir estilos independientes del contexto. **Hojas de estilo.**
 - Un lenguaje de programación que permite manipular objetos definidos con el modelo anterior. **Java Script** (este lenguaje no es Java y no debe de confundirse con él).

CSS: Introducción

- **CSS (*Cascading Style Sheets*)** es un lenguaje creado para describir el formato de presentación de documentos HTML Y XHTML.
- Proporciona una total independencia entre contenidos y presentación.
- Su definición y uso son posteriores a 1995
- Admitido como recomendación por el W3C.
- Versiones: CSS 1 (1995), CSS 2.1 (1998). CSS3 en proyecto.
- No todos los motores de los navegadores soportan la totalidad de la especificación.

CSS: Introducción

- Permiten superar los trucos normalmente empleados para diseñar páginas Web, tales como:
 - Uso de tablas
 - Imágenes transparentes
 - Conversión de texto en imágenes.
 - Utilización de elemento y atributos de presentación: font, background, color, face, align, width,...)
- Las CSS permiten especificar estilos para:
 - Tipos de letra.
 - Fondos.
 - Texto.
 - Bordes.
 - Listas.

CSS: Mecanismos de inclusión de estilos en HTML

- Existen diferentes mecanismos para incluir CSS:
 - Inclusión directa en los elementos del documento utilizando el **atributo style**.
 - Inclusión en el mismo documento utilización la **etiqueta style**.
 - Enlace a un **documento externo (.css)** utilizando la etiqueta **link**.
 - Enlace a un **documento externo (.css)** la regla de estilo **@import**.

CSS: Alcance de los estilos en el documento

- El alcance de los estilos definidos mediante CSS depende del mecanismo de inclusión utilizado:
 - Inclusión mediante **atributo style**: el alcance es el propio elemento al que pertenece el atributo.
 - Inclusión mediante **etiquetas style/link** o **reglas** de estilo **@import**: el alcance depende de la propia **definición** de cada **regla**:
 - **Bloque de estilos** globalmente aplicables a un mismo tipo de elemento.
 - **Clase de estilo** aplicable a distintos elementos mediante la utilización del atributo **class**.

CSS: Ejemplo página sin estilos propios

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

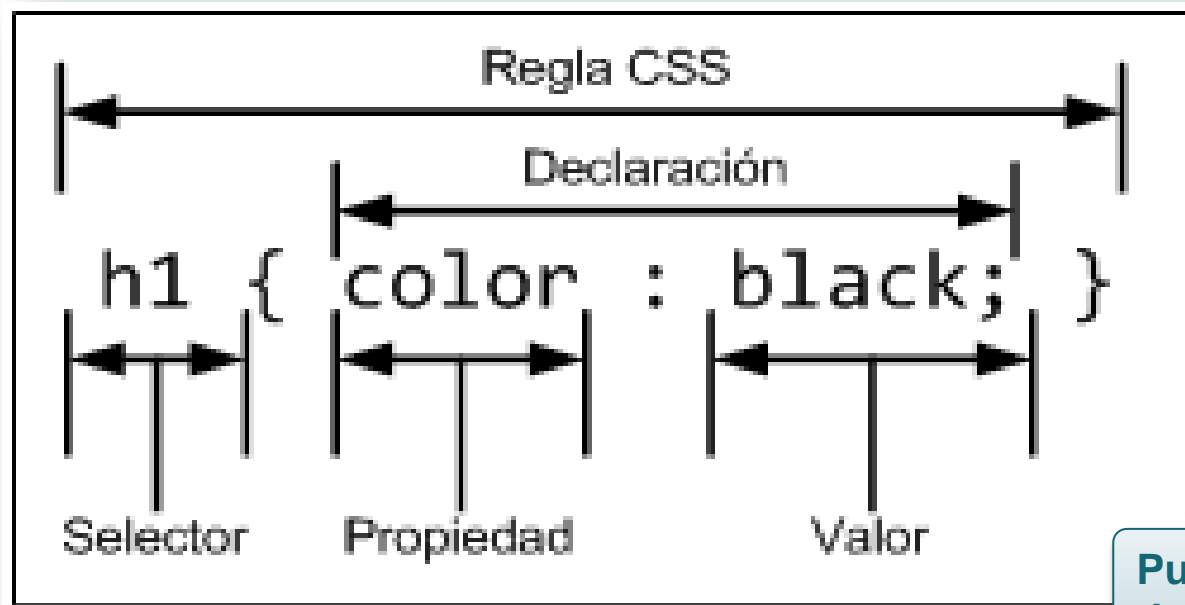
En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: Ejemplo página sin estilos propios

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
  <title>Tema 2: Página sin estilos propios</title>
</head>
<body>
  <h1 align="center">Nuevos avances en física</h1>
  <h2>Transformando el oro en plomo.</h2>
  <p> En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha
    patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles
    consultar la
    <a href="tesis.htm">Tesis de transmutación.</a> </p>
  <h2>Máquina de la inactividad perpetua.</h2>
  <p> >En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el
    profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva.
    Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro
    <a href="perpetuo.html">formulario de pedido</a>.</p>
</body>
</html>
```

CSS: Definición de Reglas

Una CSS esta compuesta de un conjunto de definiciones de estilo con una estructura como la mostrada:



Puede haber tantas declaraciones como queramos

CSS: Definición de Reglas (*ruleset*)

ruleset::

```
selector [',' S* selector ]* S*  
'{' declaration? [';' S* declaration? ]* '}'
```

selector::

```
simple_selector [',' S* selector ]*
```

declaration::

```
property_name ':' value
```

```
#titulo, .titulo, span.destacado, div *.destacado {  
    font-weight: bold;  
    font-size: 1.2em;  
    color: #2255AA  
}
```

CSS: Atributo *style*

- La CSS se incluye como atributo asociado al elemento que caracteriza.
- El alcance del estilo es el propio elemento.
- Desde el punto de vista de mantenimiento y peso de la página no proporciona ninguna ventaja sobre la utilización de atributos de presentación.
- Su uso debe estar limitado a situaciones puntuales.

```
<etiqueta style="estilo: valor">...  
</etiqueta>
```

CSS: Ejemplo atributo *style*

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
  <meta http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css" />
  <title>Tema 2: Utilización de atributo 'style'</title>
</head>
<body>
  <h1 style="text-align: center;" >Nuevos avances en física</h1>
  <h2>Transformando el oro en plomo.</h2>
  <p style="color: #9050FF; font-family: Arial; font-size: 1.2em;">
    En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha
    patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles
    consultar la <a href="tesis.htm">Tesis de transmutación.</a></p>
  -----
</body>
</html>
```

CSS: Ejemplos de Etiqueta style

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: Etiqueta *style*

- Como elemento hijo de **head**:

```
<style type="text/css">  
    /* definiciones de reglas (ruleset) */  
</style>
```

```
<style type="text/css">  
    /*  */<br/>    #titulo, .titulo, span.destacado, div * .destacado {<br/>        font-weight : bold ;<br/>        font-size : 1.2em ;<br/>        color : #2255AA ;<br/>    }<br/>    /* ]] */<br/>&lt;/style&gt;</pre></div><div data-bbox="39 970 269 997" data-label="Page-Footer"><p>Unidad 2: Hojas de estilo. CSS</p></div><div data-bbox="894 970 943 993" data-label="Page-Footer"><p>- 15 -</p></div>
```

CSS: Ejemplos de Etiqueta *style*

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
  <title>Tema 2: Utilización de bloque style</title>

  <style type="text/css">
    /*<![CDATA[*]
      h1{ text-align: center; }
      p { color: #9050FF; font-family: Arial; font-size: 1.2em; }
    /*]]>*/
  </style>

</head>
<body>
  -----
</body>
</html>
```


CSS: Ejemplo etiqueta *style*

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: Hojas externas: Enlaces e importaciones

- No es necesario que las reglas de estilo estén en el mismo documento que los utiliza.
- Se pueden utilizar definiciones de estilos en archivos externos dos formas:
 - Mediante enlaces a ficheros de estilos externos.
 - Mediante importaciones de ficheros de estilo.
- La principal diferencia entre uno y otro es que el segundo método permite combinar las importaciones de estilos con declaraciones globales en la página.

CSS: Hojas externas: Enlaces e importaciones

Como enlace:

```
<link rel= "stylesheet"  
      type= "text/css"  
      href= "estiloglobal.css"  
      media= "print"  
>
```

Tipo relación con el recurso

Tipo de recurso enlazado

URL del archivo css

Medio o dispositivo al que va destinado: screen, print, speech, ...

Se pueden enlazar varias hojas de estilo.

Como importación:

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

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

```
    @import url("estiloimpresion.css") print;
```

```
</style>
```

Se pueden importar varias hojas de estilo

CSS: Hojas externas: Preferentes y alternativas

- Se usa el atributo **rel** para especificar el rol de cada hoja:
 - **Persistente**: el agente de usuario debe aplicarla **siempre**.

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

- **Preferente**: seleccionada como hoja por defecto por el diseñador.

```
<link type="text/css" rel="stylesheet" title="<nombre_hoja>" />
```

- **Alternativa**: proporcionada como complementaria. El usuario la podrá seleccionar a través de las herramientas del UA.

```
<link type="text/css" rel="alternate stylesheet" title="<nombre_hoja>" />
```

Consultar: <http://html.conclase.net/w3c/html401-es/present/styles.html#h-14.3.1>

CSS: Hojas externas. Ejemplo

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict //EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
  <link rel="stylesheet" href="global0.css" type="text/css" />
  <link rel="alternate stylesheet" href="global1.css" type="text/css" title="Estilo 1 (global1)" />
  <link rel="alternate stylesheet" href="global2.css" type="text/css" title="Estilo 2 (global2)" />
  <title> Tema 2: Hojas de Estilos (Persistente, preferente y alternativa) </title>
</head>
<body>
  -----
</body>
</html>
```

Nuevos avances en física

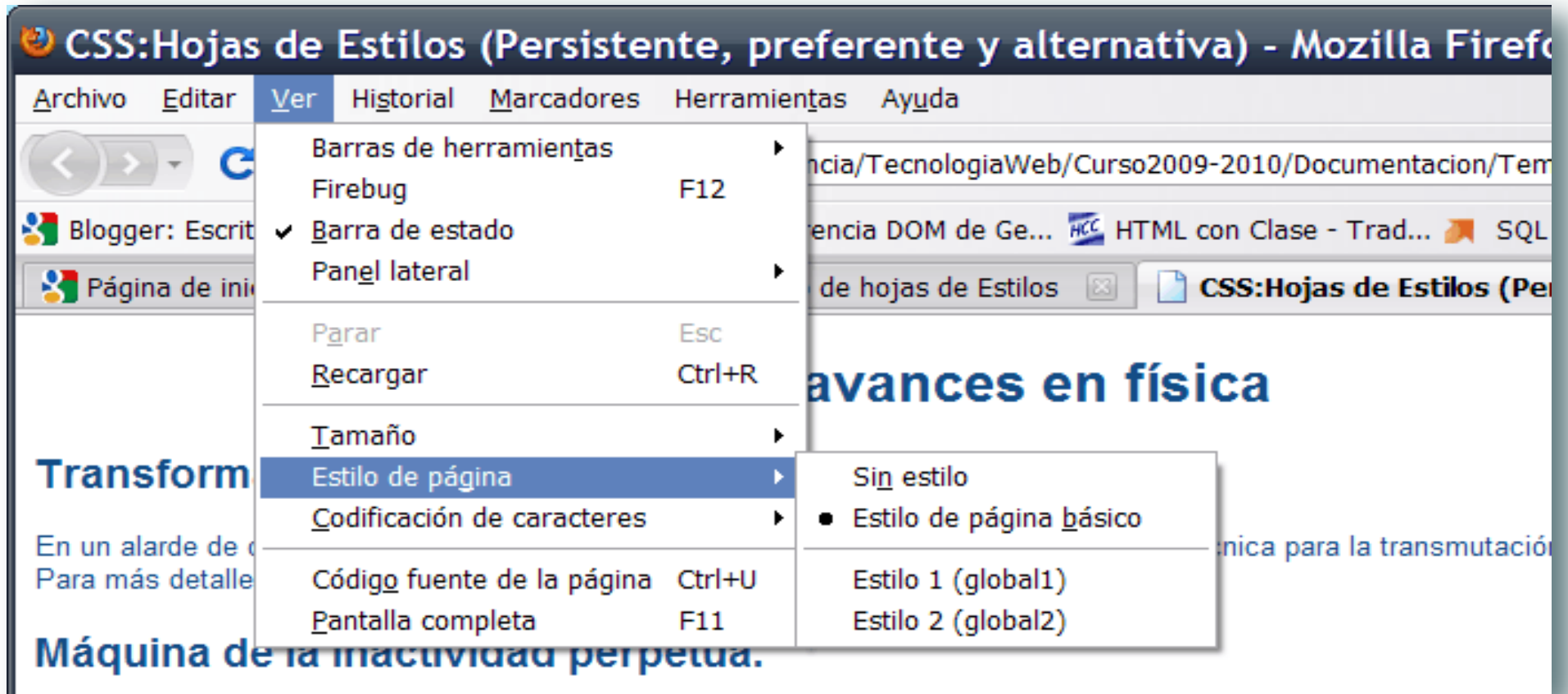
Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: Hojas externas. Ejemplo



CSS: Hojas externas. Ejemplo

```
body{
  font-family: Arial, "Helvetica", sans-serif;
  font-size: .8em;
  width: 800px;
  color: #134d86;
}
h1{
  text-align: center;
}
p {
  margin: 0.1em;
}
```

global0

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: Hojas externas. Ejemplo

global1

```
h1{
  background: #134d86;
  color: #FFFFFF;
}
h2{
  text-decoration: underline;
}
p {
  border: dotted 1px #134d86;
  padding: 0.2em;
  margin: 0;
  background: #eeeeee;
  font-size: 1.2em;
}
```

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: Hojas externas. Ejemplo

global2

```
a:link, a:hover, a:visited{  
    border-bottom: dotted 1px #eeeeeee;  
    font-family: Tahoma;  
    color: #134d86;  
    background: #cccccc;  
    padding: 0.2em;  
    text-decoration: underline;  
}
```

```
a:hover{  
    color: #eeeeeee;  
    background: #134d86;  
}  
body{  
    width: 450px;  
}
```

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

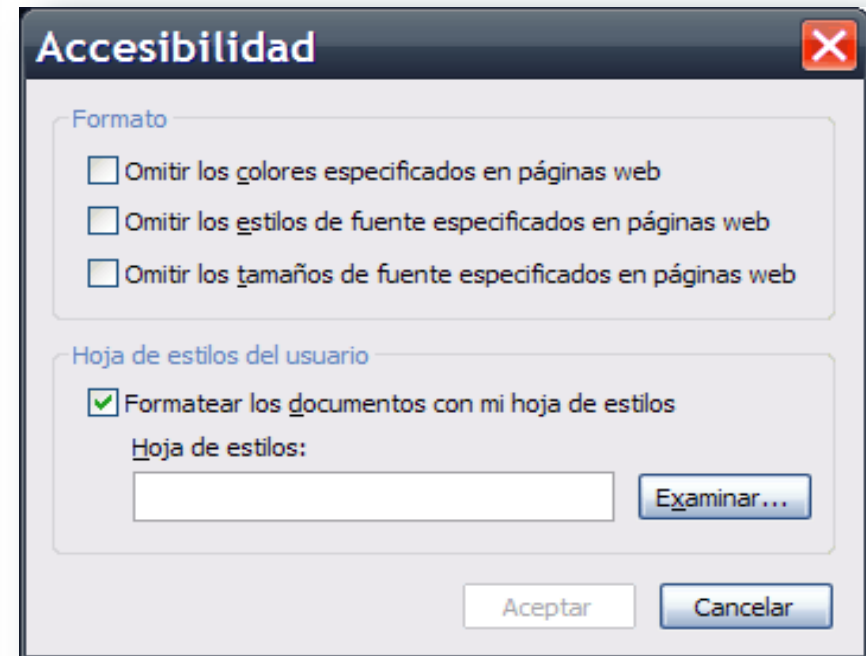
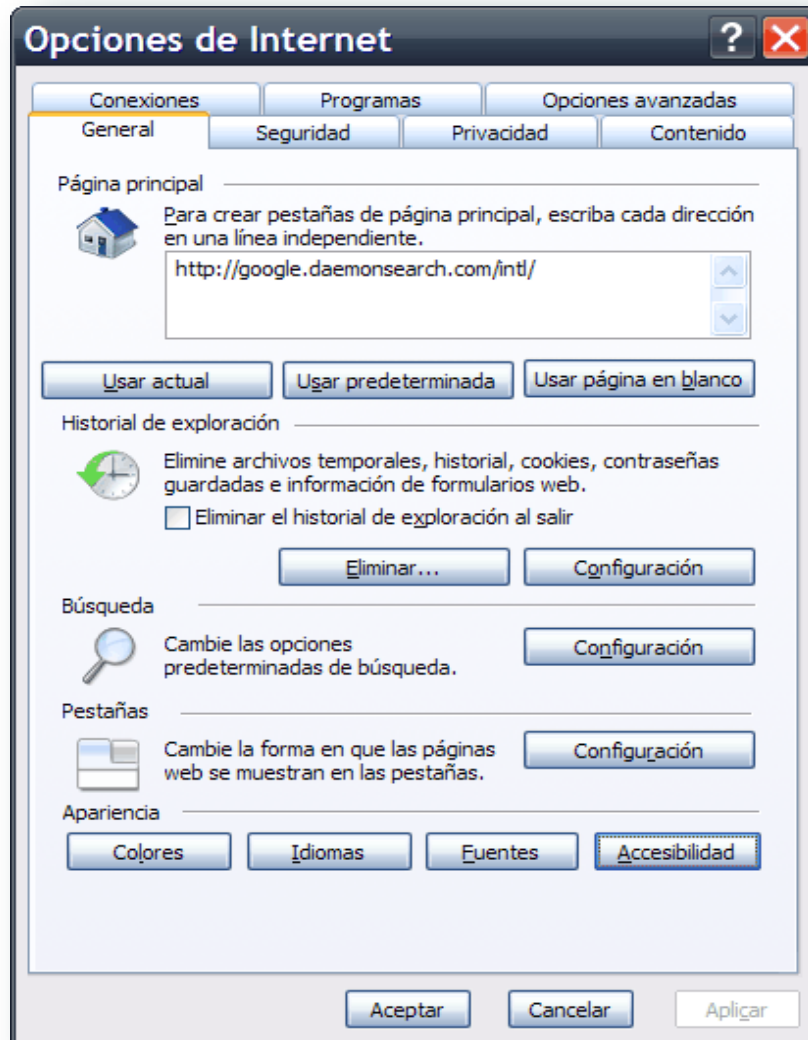
Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: prioridad de las declaraciones

- Clasificación de hojas de estilo atendiendo a quién las define:
 - Hojas **definidas por el Agente de Usuario (UA)**: es la primera que se aplica, define el estilo inicial por defecto para todos los elementos.
 - Hojas **definidas por el Usuario**: posibilitan la adaptación de las hojas por defecto a las necesidades del usuario. La forma de definición dependen del UA utilizado.
 - Hojas **definidas por el diseñador**: mediante alguno de los mecanismos estudiados.

CSS: prioridad de las declaraciones



CSS: prioridad de las declaraciones

- Importancia de las reglas atendiendo al **creador**:



- Importancia de las reglas atendiendo a su **especificidad**:

- A mayor especificidad del selector, mayor importancia de la regla asociada.
- A igual especificidad del selector, mayor importancia la última regla definida.

CSS: Jerarquía de procesamiento

modelo	Orden de prioridades si hay varias definiciones que entran en conflicto
Etiqueta link	Tiene prioridad el último fichero enlazado
Regla @import	Tiene prioridad el último fichero importado
Etiqueta style	Tiene prioridad sobre los ficheros importados o enlazados
Atributo style	Substituye a cualquier estilo anterior

Esta estructura jerárquica es la que da el nombre de 'en cascada' a las hojas de estilo.

CSS: Jerarquía de procesamiento. Ejemplo

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict //EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
  <meta http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css" />
  <link rel="stylesheet" href="global0.css" type="text/css" />
  <style type="text/css">
    /*<![CDATA[*]
      p { color: rgb(80,125,140);
        font-family: Arial;
        font-size: 1.2em; }
      p a { color: #CC0000; }
    /*]]>*/
  </style>
  <title>Tema 2: Jerarquía de reglas</title>
</head>
```

```
body{
  font-family: Arial, "Helvetica",
               sans-serif;

  font-size: .8em;
  width: 800px;
  color: #134d86;
}
h1{ text-align: center;}
p {margin: 0.1em;}
```

CSS: Jerarquía de procesamiento. Ejemplo.

```
<body>
  <h1>Nuevos avances en física</h1>
  <h2>Transformando el oro en plomo.</h2>
  <p> ----- </p>
  <h2>Máquina de la inactividad perpetua.</h2>
  <p style="background: #EEE; font-size: 1.2em; border: dashed 1px #9050FF;
    padding: 2px; ">
    -----
  </p>
</body>
</html>
```

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

CSS: Selectores

- Los selectores permiten definir diferentes estilos globalmente aplicables a un mismo tipo de elemento (**bloque de estilo**) o aplicable a distintos elementos mediante la utilización del atributo **class** (**clase de estilo**).
- Selectores básicos:
 - Selector **universal** (*)
 - Selector de **etiqueta** (h1)
 - Selector de **clase** (.contenido)
 - Selector **descendente** (div span, a .destacado)
 - Selector de **id** (#menu1zq)

CSS: Selectores Universal y de etiqueta.

- **Selector Universal (*)**: referencia a todos los elementos de la página.
- **Selector de Etiqueta (e)**: referencia los elementos cuyo valor de etiqueta coincide con el del selector.
- Ejemplo:

```
*{  
    border: 0;  
    text-align: left ;  
}  
h1,h2,h3{  
    font-weight: bold ;  
    font-decoration: underline ;  
}
```

CSS: Selectores de clase.

■ Selector de **clase** (**.<nombre_clase>**):

- Referencia a cualquier elemento de la página cuyo atributo **class** contenga el nombre del selector.

■ Ejemplo

Si en la CSS aparece

```
.IOscura { color: #00C }  
.IGrande { font-size : 0.9em }  
.IPequeña{ font-size : 0.5em }
```

En HTML

puede aparecer

```
<span class="IOscura">letra oscura</span>  
<span class=" IOscura IGrande">letra oscura grande</span>  
<span class=" IOscura IPequeña">letra oscura pequeña</span>
```

CSS: Selectores especiales

■ Selectores avanzados:

- Selector de hijo (div.destacado > span)
- Selector de atributo (acronym[title])
- Selector de adyacencia (label.acceso + select[type=input])

■ Pseudo-selectores:

- Selector de pseudo-elemento (p:first-letter)
- Selector de pseudo-clase (a:hover)

Consultar:

<http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasReferencia/CSS21/>

CSS: Selectores. Ejemplo

■ Selector hijo:

```
p a { color: red; }
```

```
p > a { color: red; }
```

```
<p><a href="#">Enlace1</a></p>
```

```
<p><span><a href="#">Enlace2</a></span></p>
```

■ Selector adyacente:

```
h1 + h2 { color: red }
```

```
<body>
```

```
    <h1> Titulo1 </h1>
```

```
    <h2> Subtítulo </h2>
```

```
    <h2> Otro subtítulo </h2>
```

```
..... </body>
```

CSS: Selectores. Pseudo-selectores

- Los **pseudo-elementos** y las **pseudo-clases** permiten aplicar propiedades a información que no forma parte del árbol del documento.

Pseudo-clases

:first-child	Referencia al primer hijo de un elemento.
:link	Aplicable a enlaces que todavía no han sido visitados.
:visited	Aplicable a enlaces que han sido visitados.
:hover, :active, :focus	Aplicable ante ciertas interacciones de los usuarios.

Pseudo-elementos

:first-line	Referencia la primera línea de un párrafo.
:first-letter	Referencia la primera letra de un texto

CSS: propiedades. Texto

Propiedades aplicables a elementos de texto

text-transform	uppercase, lowercase, capitalize
text-align	left, right, center, justify
text-indent	XX unidades, %
letter-spacing	XX unidades, %
line-height	normal, XX unidades, %
text-decoration	underline, overline, line-through, blink

En las CSS se admiten dos tipos de medida: absolutas (in, cm, mm, pt, pc,) y relativas (px, em, ex).

```
p.absoluto{ letter-spacing: 25px;}
```

```
p.relativo {letter-spacing: 1.2em;}
```

CSS: propiedades. Tipo de letra, colores y fondos

Propiedades aplicables a los tipos de letra

font-family	verdana, arial, helvetica, sans-serif, etc
font-style	normal, italic, oblique
font-weight	lighter, normal, bold
font-size	XX unidades, %

Propiedades aplicables a los colores y fondos

color	(aqua, blue, white, red, green, black, ...), valor RGB
background-color	transparent, nombreColor, valor RGB
background-image	url("fichero")

rgb(255,0,0) #FF0000	rgb(0,0,255) #0000FF	rgb(0,255,0) #00FF00
rgb(255,125,125) #FF7D7D	rgb(78,117,163) #4E75A3	rgb(125,146,99) #7D9163

CSS: propiedades. Márgenes y rellenos

Propiedades aplicables a los márgenes y relleno	
margin-top	XX unidades, %
margin-bottom	XX unidades, %
margin-left	XX unidades, %
margin-right	XX unidades, %
padding-top	XX unidades, %
padding-bottom	XX unidades, %
padding-left	XX unidades, %
padding-right	XX unidades, %

El relleno (**padding**) determina la distancia entre el borde y el contenido.



CSS: propiedades. Bordes

Propiedades aplicables a los bordes

border-top-width	thin, medium, thick, XX unidades
border-bottom-width	thin, medium, thick, XX unidades
border-left-width	thin, medium, thick, XX unidades
border-right-width	thin, medium, thick, XX unidades
border-width	Engloba las cuatro anteriores
border-style	none, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
border-color	nombreColor, valor RGB

CSS: propiedades. Visibilidad

Propiedades de visibilidad	
visibility	hidden, visible, collapse, inherit
display	inline, block, none, list-item, run-in, inline-block, inherit,...
clip	rect(x1, y1, x2, y2 , auto, inherit
overflow	auto, scroll, hidden,, visible, inherit
width	XX unidades
height	XX unidades
vertical-align	baseline, sub, super, top, text-top, middle

- **visibility** define si el elemento se ve o no al cargar la página.
- **display** define si el elemento ocupa o no lugar en el flujo HTML.
- **clip** define el área de recorte del elemento. Solo se verá la parte definida por rect.
- **overflow** indica el tratamiento a aplicar ante desbordamientos del contenido de un elemento.

CSS. Ejemplo

```
body {  
    font-family: Arial, "Helvetica", sans-serif;  
    font-size: .8em;  
    width: 650px;  
    color: #134d86;  
    margin: 20px; }  
* {  
    margin: 0;  
    padding: 0; }  
a:link, a:hover, a:visited {  
    font-family: Tahoma;  
    color: #134d86;  
    background: #cccccc;  
    text-decoration: underline; }  
a:hover {  
    color: #eeeeee;  
    background: #134d86; }
```

```
.titulo {  
    text-align: left;  
    font-weight: bold;  
    font-size: 1.2em;  
    margin-top: 1.5em;  
    width: 100%;  
    border: solid 1px #134d86;  
    background: rgb(250,240,220);  
}  
h1.titulo {  
    text-align: center;  
    font-size: 1.5em;  
    margin-bottom: 1.5em; }  
p.titulo + p {  
    padding: 2px; }  
p.titulo + p:first-letter {  
    font-size: 180%; }
```

CSS. Ejemplo

```
p.fondoOscuro {  
  border: solid 1px rgb(230,230,255);  
  border-left: 0;  
  border-right: 0;  
  background: #134d86; }  
  
p.fondoOscuro a:link, a:visited {  
  color:#134d86;  
  background: rgb(250,240,220); }  
  
p.fondoOscuro a:hover {  
  color: rgb(250,240,220);  
  background: #134066;  
  border: dotted 1px rgb(250,240,220); }  
  
.lClara{  
  color: rgb(250,240,220); }
```

CSS. Ejemplo

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict //EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
    <link rel="stylesheet" href="selectores.css" type="text/css" />
    <title>Tema 2: Selectores</title>
  </head>
  <body>
    <h1 class="titulo">Nuevos avances en física</h1>
    <p class="titulo">Transformando el oro en plomo.</p>
    <p class="fondoOscuro IClara">----- Para más detalles consultar la
      <a href="tesis.htm">Tesis de transmutación.</a>
    </p>
    <p class="titulo">Máquina de la inactividad perpetua.</p>
    <p>----- Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro
      <a href="perpetuo.html">formulario de pedido.</a>
    </p>
  </body>
</html>
```

CSS. Ejemplo

Nuevos avances en física

Transformando el oro en plomo.

En un alarde de originalidad un equipo de la Universidad de Fresnedillo ha patentado una técnica para la transmutación de oro en plomo. Para más detalles consultar la [Tesis de transmutación](#).

Máquina de la inactividad perpetua.

En contra del tradicional intento de construir la máquina del movimiento perpetuo, el profesor Perpetuo de la Serna ha desarrollado una máquina totalmente inactiva. Para recibir una muestra gratuita por sólo 99,9 Euros rellene nuestro [formulario de pedido](#).

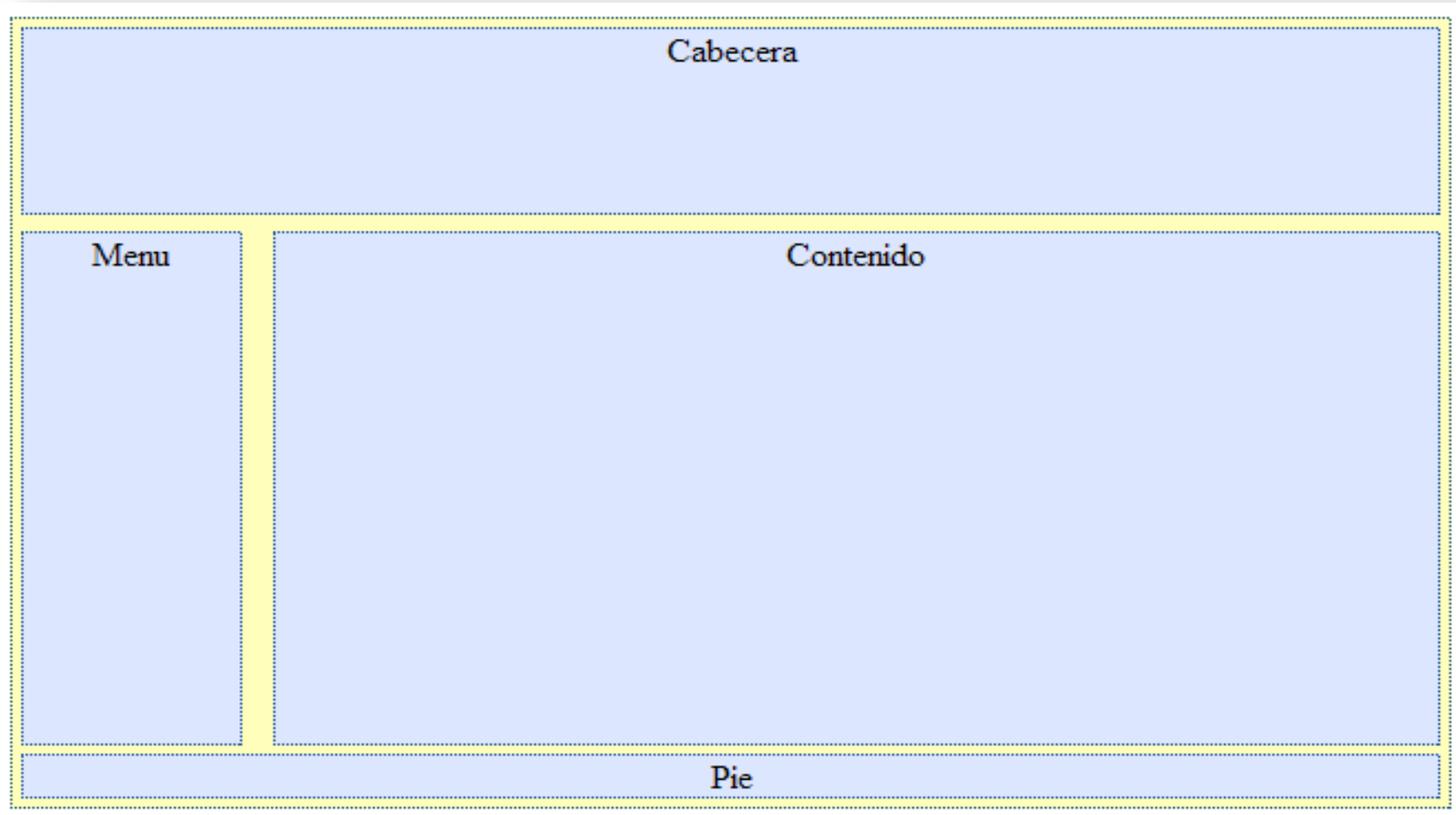
CSS: Maquetación de Sitios Web. Tendencias

- **Orígenes:** Uso intensivo de elemento **table**
 - Maquetación de sitios web mediante tablas haciendo uso de **border="0"**, utilización del elemento **div** para implementación de capas.
- **Tendencia Actual:** independencia entre diseño y estilo.
 - Utilización del elemento **div** como fundamento para el diseño/maquetación web.
 - Utilización del elemento **table** para la presentación de datos tabulados.

CSS: Maquetación de Sitios Web. Uso de **div**

- Utilización de atributo **id** para diferenciar los principales elementos de maquetación (cabecera, menú, contenidos, pie).
- Existencia de un contenedor principal en el que se ubican todos los elementos.
- Utilización de las propiedades de posicionamiento (position, clear y float) y tamaño (width y height) en la hoja de estilos.
- Utilizar el elemento **image** únicamente para incluir imágenes asociadas a los contenidos.
- Todas las imágenes asociadas al diseño del sitio web (fondos, viñetas, ...) deberán definirse en la hoja de estilos.

CSS: Maquetación de Sitios Web. Ejemplo



CSS: Maquetación de Sitios Web. Ejemplo

```
/* estilos basicos */
```

```
div{  
  border: dotted 1px #134d86;  
  margin: 4px;  
  background: rgb(220,230,255);  
  text-align: center;  
}
```

```
/* bloques */
```

```
#contenedor{  
  width: 650px;  
  background: #FFB;  
}  
#cabecera{  
  height: 90px;  
}
```

```
#menuizq{  
  float: left;  
  width: 15%;  
  min-height: 250px;  
}
```

```
#contenido{  
  float: right;  
  min-height: 250px;  
  width: 81%;  
}
```

```
#pie{  
  clear: both;  
}
```

CSS: Maquetación de Sitios Web. Ejemplo

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict //EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
    <link rel="stylesheet" href="div.css" type="text/css" />
    <title>Tema 2: Diseño mediante divs</title>
  </head>
  <body>
    <div id="contenedor">
      <div id="cabecera">Cabecera</div>
      <div id="menuizq">Menu</div>
      <div id="contenido">Contenido</div>
      <div id="pie">Pie</div>
    </div>
  </body>
</html>
```

CSS: Maquetación de Sitios Web. Posicionamiento

- El objetivo es tener mayor control sobre la colocación de elementos contenedores de una página (div y span).
- Propiedades implicadas en el posicionamiento:
 - **position**: Aplicable a todas las etiquetas. Aunque lo habitual es usarla con **DIV** ó **SPAN**.
Valores posibles: static, absolute, relative
 - **left** indica la distancia por la izquierda.
 - **top** indica la distancia por la arriba.
 - **width** indica anchura.

CSS: Maquetación de Sitios Web. Posicionamiento

■ **static**

- Se sigue el flujo normal de HTML sin fijarse en las coordenadas.

■ **absolute**

- Las coordenadas definen una posición absoluta respecto al comienzo de la página o del elemento que lo contiene.

■ **relative**

- Las coordenadas definen una posición relativa respecto al elemento HTML anterior.

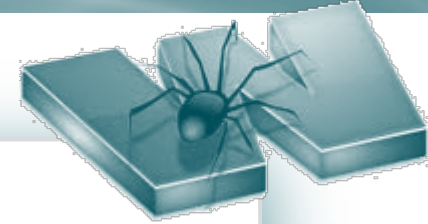
CSS: Maquetación de Sitios Web. Posicionamiento

- Cuando varios elementos se superponen es necesario controlar cuales están encima de los otros. Para ello se usa la propiedad **z-index**.
- El elemento que tenga el valor de z-index más alto se visualizará encima de los demás.

```
<div style="position:absolute; top:20px; left:20px;  
        width:250px; height:100px; z-index:0">  
      
</div>
```

```
<div style="position:absolute; top:40px; left:50px;  
        width:100px; height:300px; z-index:1">  
      
</div>
```

Aplicaciones Telemáticas basadas en Web



Estrategias de diseño de sitios web

- Modelos de presentación (modelo de cajas).
- Accesibilidad y usabilidad

Modelo de Cajas (Box Model)

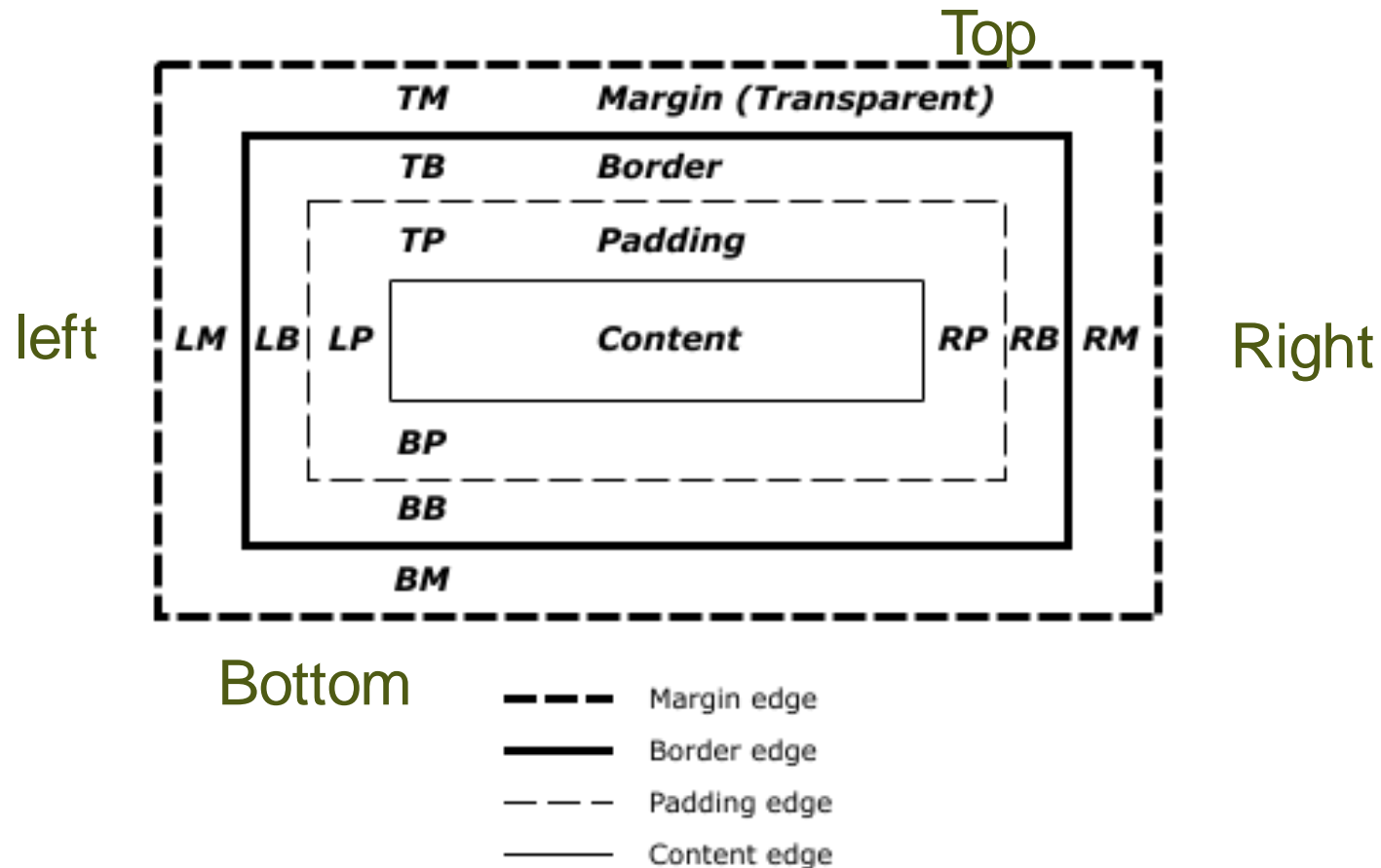
- El diseño de todas las páginas web está condicionado por el denominado **‘Modelo de Cajas’**.
- Este modelo establece que todos los elementos pertenecientes a un árbol de documento se deben representar mediante cajas rectangulares.
- El propósito de cada una de estas cajas es encerrar los contenidos asociados a un elemento.
- Las cajas se crean automáticamente cada vez que se inserta una etiqueta HTML
- Cada una de las cajas está formada por 4 áreas o cajas.
- Mediante CSS se pueden establecer el valor de las propiedades que determinan el tamaño, aspecto, forma de visualización y posicionamiento de cada una de ellas.

Modelo de Cajas (Box Model)

■ Las partes que componen cada caja son:

- **Contenido (content)**: área que soporta al contenido XHTML/HTML/CDATA del elemento.
 - **Imagen de fondo (background image)**: imagen que se muestra por detrás del contenido y el espacio de relleno.
 - **Color de fondo (background color)**: color que se muestra por detrás del contenido y el espacio de relleno.
- **Relleno (padding)**: espacio libre opcional entre el contenido y el borde que lo encierra.
- **Borde (border)**: línea que encierra completamente el contenido y su relleno.
- **Margen (margin)**: espacio libre entre la caja y las posibles cajas adyacentes.

Modelo de Cajas (Box Model)



Este tema puede ampliarse en <http://www.librosweb.es/css> en el capítulo 4

Tipos de elementos HTML

- Atendiendo al espacio que por defecto ocupa un elemento, HTML/XHTML clasifica a los elementos en dos grupo:
 - **En línea (inline elements)**: ocupan el espacio necesario para mostrar sus contenidos.
 - **En bloque (block elements)**: empiezan en una nueva línea y ocupan todo el espacio disponible hasta el final de la línea, aun cuando no sea necesario para representar a sus contenidos.

Línea	a, abbr, acronym, br, cite, code, dfn, em, img, input, label, select, span, strong, textarea
Bloque	blockquote, div, dl, fieldset, form, h1, h2, h3, h4, h5, h6, hr, noframes, noscript, ol, p, pre, table, ul, dd, dt, frame-set, li, tbody, td, tfoot, th, thead, tr
variables	button, iframe, map, object, script

en http://www.librosweb.es/xhtml/capitulo2/elementos_html.html o en http://www.librosweb.es/css/capitulo5/tipos_de_elementos.html puede ampliarse este concepto



Elementos en línea y en bloque

<?xml – aquí estarán las cabeceras y definiciones del documento-----

</head>

<body>

<p>Los párrafos son elementos de bloque.</p>

Los enlaces son elementos en línea

<p>Dentro de un párrafo, los enlaces
siguen siendo elementos en línea.</p>

<div>

Elemento tales como strong, em,

<abbr title="abreviatura">abbr</abbr> y

<acronym title="acronimo"> acronym</acronym> también son elementos en línea,

<form >

</div>

</body>

</html>

Elementos en línea y en bloque

Los párrafos son elementos de bloque.

Los enlaces son elementos en línea

Dentro de un párrafo, los enlaces siguen siendo elementos en línea.

Elementos tales como **strong**, *em*, **abbr** y **acronym** también son elementos en línea.

Navegador

Firefox

Firefox

Opera

Chrome

Internet Explorer

Diseño Universal/Diseño para todos

- Uso equitativo. Todo el mundo puede usarlo independientemente de sus capacidades.
- Flexibilidad en el uso. Se adapta a preferencias o habilidades personales.
- Uso sencillo e intuitivo.
- Información perceptible. Transmite la información necesaria en cada caso y situación.
- Tolerancia al error.
- Esfuerzo físico reducido.
- Tamaño y espacio para acercarse y usar. Tiene que ver con la ergonomía.

Normativa

- Web Content Accessibility Guidelines 1.0:

<http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505>

- Normativa Española:

- Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad.
Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web.
AENOR: UNE139803

Pauta 3.4 de las W3C WCAG 1.0

3.4 Utilice unidades relativas en lugar de absolutas al especificar los valores en los atributos de los marcadores de lenguaje y en los valores de las propiedades de las hojas de estilo. [Prioridad 2]

Qué significa:

La maquetación, la presentación y los contenidos de texto de una página deben tener la posibilidad de adaptación a la interfaz utilizada por el usuario, sin superposiciones o pérdida de informaciones en caso de redimensionamiento (ampliación o reducción de visualización y/o de los caracteres).

Técnicas de Diseño

Diseño fijo

- Utiliza dimensiones de **tamaño absoluto**: *inches* (in), centímetros (cm), milímetros (mm), puntos (pt), picas (pc).
- Efecto: bloquea el tamaño de un elemento a un tamaño fijo.

Ventajas

Los diseñadores disfrutan de un control absoluto al poder determinar el tamaño y posicionamiento de los elementos.
Favorece la legibilidad.

Inconvenientes

No se adapta a la pantalla: no se conocen a priori las características del monitor utilizado por el usuario. "Bloquea" la página según el concepto de diseño sobre papel.

Técnicas de Diseño

Diseño líquido (o fluido)

- Utiliza como unidad de medida el **porcentaje (%)**
- Efecto: adapta el tamaño y posicionamiento de los elementos aprovechando todo el área de visualización. Las dimensiones de dicha área estarán determinadas por la resolución del dispositivo utilizado.

| | |
|-----------------------|--|
| Ventajas | Presentación de más informaciones en pantalla y reducción del efecto scroll.
Adaptación al medio. |
| Inconvenientes | Provoca líneas de texto muy largas en caso de resoluciones de pantalla muy altas:
dificultad en la lectura. |

Técnicas de Diseño

Diseño elástico (o flexible)

- Diseño que utiliza como unidad de medida **em**.
- Efecto: adapta el tamaño y posicionamiento de los elementos atendiendo al tamaño de texto configurado por el usuario.

Ventajas

Los diseñadores "controlan" tamaño y disposición de los elementos. Evita la superposición de elementos.

Inconvenientes

Al aumentar el tamaño del texto, en determinados diseños puede causar la aparición de la barra de scroll horizontal: dificultad en la legibilidad.

Técnicas de Diseño

Diseño híbrido

- Diseño que utiliza unidades de medida absolutas, porcentaje y em.

| | |
|-----------------------|---|
| Ventajas | Todo lo bueno que aporta el diseño fijo, fluido y elástico. |
| Inconvenientes | ?????? |

Recomendaciones de Diseño

- Evitar la utilización del pixel (**px**) para definir el tamaño del texto. Si se utiliza para determinar el ancho de un elemento (caja) se deben hacer pruebas en las diferentes condiciones de navegación.
- Si nuestro diseño en determinadas condiciones no ofrece una buena legibilidad, proporcionar estilos de presentación alternativos.
- Cada dispositivo de navegación (pantalla, PDA, etc.) o simplemente de presentación (impresora), requiere determinadas características en el diseño. Si nuestro diseño no está adaptado a un determinado dispositivo, crear la CSS específica.