

The background is a vibrant blue with a digital theme. It features several glowing blue lines that resemble data paths or network connections. In the foreground, there are two network cables with RJ45 connectors. One cable is positioned diagonally across the upper left, and another is more centrally located. The background is also filled with faint, glowing binary code (0s and 1s) and a circular, gear-like structure that suggests a network or data flow.

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Tema 3.- CSS

Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

CSS – Introducción



- Las hojas de estilo en Cascada – CSS (Cascading Style Sheets) – definen el formato o estilo para la presentación del documento.
- Separa la capa de contenido de la presentación
- Sintaxis

```
selector { propiedad : valor ; ... }
```


Contenido



- Introducción a CSS
- **Inclusión en el documento HTML**
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

CSS – Inclusión en el documento HTML



- Los estilos para un documento se pueden definir:

- (Inline) En etiquetas mediante el atributo global **style**

```
<p style="color: sienna; margin-left: 20px">Texto afectado</p>
```

- (Internal) En el documento en la cabecera mediante el elemento **<style>**

```
<head>
  <style type="text/css">
    hr {color: sienna}
    p {margin-left: 20px}
    body {background-image: url("images/back40.gif")}
  </style>
</head>
```

- (External) En un fichero, añadido en la cabecera (head) un elemento **link**

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/ main.css" />
</head>
```


Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- **Selectores**
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

CSS – Selectores



□ Principales selectores

- **Elemento:** Define el estilo para ese tipo de etiqueta.

```
body {color: black}  
p {font-family: "sans serif"}  
p {text-align:center; color:red}  
h1, h2, h3 {color: green}
```

- **Clases:** Estilo para las etiquetas cuyo atributo class tome ese valor

```
.centrado {text-align: center}    uso: <p class="centrado">...</p>  
                                     <h1 class="centrado">...</h1>
```

- **Identificador:** Estilo a aplicar al elemento con es identificador.

```
#rojo { color: red }    uso: <p id="rojo">...</p>
```

Combinación: `p .centrado {estilo}` -- Estilo sólo párrafos con clase centrado

CSS – Selectores



□ Más selectores

□ Universal:	*	* { color: blue }
□ Anidamiento:	s1 s2 ... {estilo}	nav p a { color: blue }
□ Hijo:	s1 > s2 ... {estilo}	li > a { color:blue }
□ Agrupamiento:	s1, s2 ... {estilo}	h1, h2 {color: blue}
□ Precedencia:	s1 + s2 {estilo}	h1 + h2 {color: blue}
□ Atributo:	[att]	[required] {color: blue}
	[att= 'valor']	[src="fichero.jpg"] {color: blue}
	[att*= 'valor']	[src*="jpg"] {color: blue}
	[att^= 'valor']	[src^="http"]{color: blue}
	[att\$= 'valor']	[src\$=".doc"]{color: blue}
	s1 [att] etc...	a[href*="uhu"] {color: blue}

CSS – Selectores



- **Pseudo-clases (estados)** **Sintaxis:** `selector:pseudo_clase { estilo }`
 - ▣ `:link` : Enlaces no visitados. `a:link {background-color:red; color:white}`
 - ▣ `:visited` : Enlaces visitados. `a:visited {background-color:black; color:white}`
 - ▣ `:active` : Elemento sobre el que se hace click
 - ▣ `:hover` : Elemento sobre los que se ubica el ratón
 - ▣ `:focus` : Elemento que toman el foco
 - ▣ `:checked` : Elemento chequeados (checkbox, radio button)
 - ▣ `:valid` e `:invalid` : Elementos con contenido válido e invalido
 - ▣ `:required` y `:optional` : Elementos requeridos u opcionales

 - ▣ `:not(selector)` : Negación del selector (lo contrario)
 - ▣ `:first-child`; `last-child` y `:nth-child(f)` : primer hijo, último hijo o enésimo mediante un número, even, odd o formula, por ejemplo: `10n+3` (empieza en el tercero y cada diez (3, 13, 23...))

CSS – Selectores



- Pseudo-elementos (una parte) `selector::pseudo_elemento { estilo }`
 - ▣ `::after` : Después del elemento. Normalmente usado para incluir contenido
 - ▣ `::before` : Antes del elemento.
 - ▣ `::first-letter` : Primera letra del elemento
 - ▣ `::first-line` : Primera línea del elemento
 - ▣ `::selection` : Contenido seleccionado por el usuario

Ejemplos

- `p::first-letter { color:red; font-size:2em }`
- `.nota::before { content:"Nota: " }`
- `.nota::after { content: url(img/nota.jpg) }`

Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- **Herencia y colisión de estilos**
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

CSS – Herencia



□ Herencia y colisión de estilos

- ▣ Las propiedades de un padre “caen” (cascading) hacia sus hijos
- ▣ Estas se pueden modificar redefiniendo el estilo en los hijos
- ▣ Los conflictos de estilos se resuelven:
 - Se examina la especificidad del selector, se aplicará la más específica
 - En caso de igualdad se aplica la última regla definida
 - **!important**: Ignorar las reglas en cascada, cualquier propiedad con **!important** prevalece sobre otra. `selector { prop : valor !important; }`

Ejemplo

```
* { color: blue; } /* el menos específico: todos los elementos */
p { color: red; } /* especificidad media: todos los párrafos */
p#especial { color: green; } /* el más específico: el párrafo de id especial */
<p id="especial">...</p> <!-- este párrafo se muestra en verde -->
```


Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- **Medidas y colores**
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Ejemplos
- Mejoras CSS3
- Recursos

CSS – Medidas



Absolutas

Unidad	Significado	Medida aproximada
in	Pulgadas	1in = 25.4mm
cm	Centímetros	1cm = 10mm
pc	Picas	1pc = 4.23mm
mm	Milímetros	1mm = 1mm
pt	Puntos	1pt = 0.35mm
px	Píxels	1px = 0.26mm
Q	Cuarto de mm	1Q = 0.248mm

Relativas

Unidad	Significado	Medida aproximada
em	«M»	1em = tamaño de fuente establecida en navegador
ex	«X» (~0.5em)	1ex = ~ mitad del tamaño de fuente del navegador
ch	«zero width»	1ch = tamaño de ancho del cero (0)
rem	«root M»	1rem = tamaño de fuente personalizado
%	Porcentaje	Relativa a herencia (concretamente, al elemento padre)

Flexibles

Unidad	Significado	Medida aproximada
vw	viewport width	1vw = 1% ancho de navegador
vh	viewport height	1vh = 1% alto de navegador
vmin	viewport minimum	1vmin = 1% de alto o ancho (el mínimo)
vmax	viewport maximum	1vmax = 1% de alto o ancho (el máximo)

CSS – Colores



□ Colores

- Generalmente se indican en Hexadecimal con #RRGGBB (Rojo/Verde/Azul)

Blanco: #FFFFFF

Negro: #000000

Rojo: #FF0000

Azul: #0000FF

- Existen 147 colores predefinidos con sus nombres

http://www.w3schools.com/cssref/css_colornames.asp

- Una utilidad para obtener el color de W3Schools

http://www.w3schools.com/tags/ref_colormixer.asp

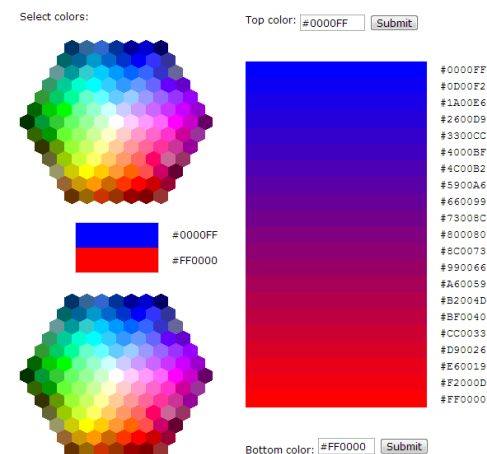
- Funciones

- rgb(rojo, verde, azul, opacidad)

rojo, verde, azul: [0,255] y opacidad: [0,1]

- hsl(matiz, saturación, luminosidad, opacidad)

matiz: [0, 360] , saturación: [0%, 100%] , luminosidad: [0%, 100%]



Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- **Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes**
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

CSS – Propiedades CSS



□ Fondo

Property	Description
<u>background</u>	Sets all the background properties in one declaration
<u>background-attachment</u>	Sets whether a background image is fixed or scrolls with the rest of the page
<u>background-color</u>	Sets the background color of an element
<u>background-image</u>	Sets the background image for an element
<u>background-position</u>	Sets the starting position of a background image
<u>background-repeat</u>	Sets how a background image will be repeated

CSS – Propiedades CSS



```
...  
<style>  
  h1 { background-color:#FFFFCC; }  
  p.c1 { background-color:#FFFFCC;}  
  div p.c1 { background-color:aqua;}  
  p#p1 { background-color:aqua;}  
  div { background: yellow url( 'img/logouhu.gif') right no-repeat }  
</style>
```

```
...  
  
<h1>Estilo para H1</h1>  
<div> Esto es un DIV con una imagen de fondo  
  <p class="c1">que contiene un párrafo con clase c1</p>  
  <p id="p1">otro párrafo con identificador p1</p>  
  y acaba más abajo.  
</div>  
<p class="c1">y fuera del DIV otro párrafo con clase c1</p>
```

Estilo para H1

Esto es un DIV con una imagen de fondo

que contiene un párrafo con clase c1

otro párrafo con identificador p1

y acaba más abajo.

y fuera del DIV otro párrafo con clase c1



Universidad
de Huelva

CSS – Propiedades CSS



□ Texto

Property	Description
<u>color</u>	Sets the color of text
<u>direction</u>	Specifies the text direction/writing direction
<u>letter-spacing</u>	Increases or decreases the space between characters in a text
<u>line-height</u>	Sets the line height
<u>text-align</u>	Specifies the horizontal alignment of text
<u>text-decoration</u>	Specifies the decoration added to text
<u>text-indent</u>	Specifies the indentation of the first line in a text-block
<u>text-shadow</u>	Specifies the shadow effect added to text
<u>text-transform</u>	Controls the capitalization of text
<u>unicode-bidi</u>	
<u>vertical-align</u>	Sets the vertical alignment of an element
<u>white-space</u>	Specifies how white-space inside an element is handled
<u>word-spacing</u>	Increases or decreases the space between words in a text

CSS – Propiedades CSS



```
<style>
```

```
h1 { color:blue;
```

```
    text-align:center;
```

```
    text-decoration:underline;}
```

```
.date {text-align:right;}
```

```
p.main {text-indent:50px; text-align:justify;}
```

```
p.main span {background:black; color:white;}
```

```
</style>
```

```
...
```

```
<body>
```

```
<h1>Quod fit optimum conatu</h1>
```

```
<p class="date">Enero, 2020</p>
```

```
<p class="main">Documenta varia genera animum nos socii, et telam quam ut nulla. Peniculus utor  
    melior et factus est optimum. Nulla vis accipere quia non defluet dolor sit amet elit. Nullam eu  
    diam ut orci cogitare quo tibi ad omnia. <span>Optimum omnia dare</span>.</p>
```

Quod fit optimum conatu

Enero, 2020

Documenta varia genera animum nos socii, et telam quam ut nulla. Peniculus utor melior et factus est optimum. Nulla vis accipere quia non defluet dolor sit amet elit. Nullam eu diam ut orci cogitare quo tibi ad omnia. **Optimum omnia dare.**

CSS – Propiedades CSS



- Tipo de letra (fuente) Nota: deben existir en el cliente

Property	Description
<u>font</u>	Sets all the font properties in one declaration
<u>font-family</u>	Specifies the font family for text
<u>font-size</u>	Specifies the font size of text
<u>font-style</u>	Specifies the font style for text
<u>font-variant</u>	Specifies whether or not a text should be displayed in a small-caps font
<u>font-weight</u>	Specifies the weight of a font

- Tipos más usadas: http://www.w3schools.com/cssref/css_websafe_fonts.asp
- Para cargar fuentes desde el servidor incluir en el css

```
@font-face{  
    font-family: mifuentes; /* Nombre para la fuente */  
    src: url('fuentes/Ruritania.ttf'); /* ubicación del fichero */}
```

- O usar fuentes de Google: <http://www.google.com/fonts/>

CSS – Propiedades CSS



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

```
@font-face{
```

```
  font-family: mifuentes;
```

```
  src: url('fuentes/Ruritania.ttf');
```

```
}
```

```
h1.mifuentes { font-family: mifuentes; }
```

```
p.c1{ font-size:0.9em; font-variant:small-caps; }
```

```
p.c2 { font-size:25px; font-style:italic; }
```

```
</style>
```

...

```
<h1 class="mifuentes">Título con nuevo tipo de letra</h1>
```

```
<p>Párrafo con letra, tamaño y estilo por defecto</p>
```

```
<p class="c1">Párrafo con letra de tamaño 0.9em y small-caps</p>
```

```
<p class="c2">Párrafo con letra de tamaño 25px y en itálica</p>
```



Título con nuevo tipo de letra

Párrafo con letra, tamaño y estilo por defecto

PÁRRAFO CON LETRA DE TAMAÑO 0.9EM Y SMALL-CAPS

Párrafo con letra de tamaño 25px y en itálica

CSS – Propiedades CSS



□ Márgenes

Property	Description
<u>margin</u>	A shorthand property for setting the margin properties in one declaration
<u>margin-bottom</u>	Sets the bottom margin of an element
<u>margin-left</u>	Sets the left margin of an element
<u>margin-right</u>	Sets the right margin of an element
<u>margin-top</u>	Sets the top margin of an element

□ De forma acortada

margin: top right bottom left

margin: top right_left bottom

margin: top_bottom right_left

margin: top_b_r_l

CSS – Propiedades CSS



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

```
#uno { margin: 25px 50px 75px 100px;}
```

```
#dos { margin: 100px 50px;}
```

```
#tres { margin-top: 50px; margin-right: 100px;}
```

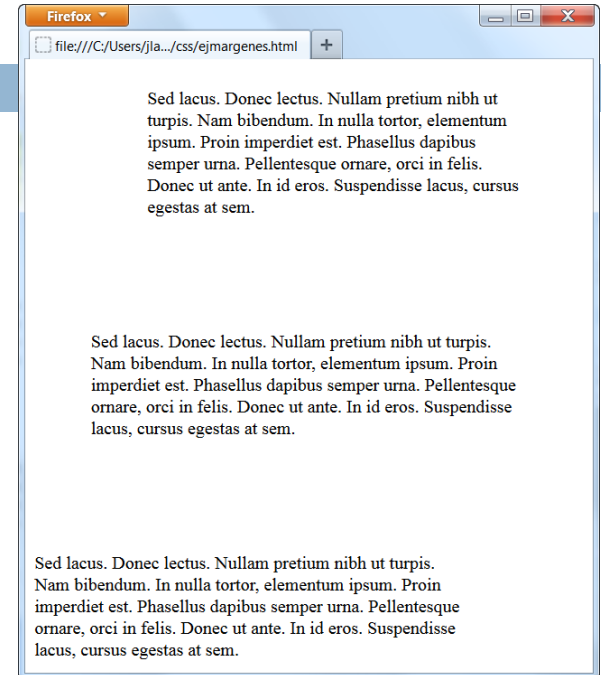
```
</style>
```

...

```
<div id="uno">Sed lacus. ...sem.</div>
```

```
<div id="dos">Sed lacus. ...sem.</div>
```

```
<div id="tres">Sed lacus. ...sem.</div>
```



CSS – Propiedades CSS



□ Bordes

Property	Description
<u>border</u>	Sets all the border properties in one declaration
<u>border-bottom</u>	Sets all the bottom border properties in one declaration
<u>border-bottom-color</u>	Sets the color of the bottom border
<u>border-bottom-style</u>	Sets the style of the bottom border
<u>border-bottom-width</u>	Sets the width of the bottom border
<u>border-color</u>	Sets the color of the four borders
<u>border-left</u>	Sets all the left border properties in one declaration
<u>border-left-color</u>	Sets the color of the left border
<u>border-left-style</u>	Sets the style of the left border
<u>border-left-width</u>	Sets the width of the left border
<u>border-right</u>	Sets all the right border properties in one declaration
<u>border-right-color</u>	Sets the color of the right border
<u>border-right-style</u>	Sets the style of the right border
<u>border-right-width</u>	Sets the width of the right border
<u>border-style</u>	Sets the style of the four borders
<u>border-top</u>	Sets all the top border properties in one declaration
<u>border-top-color</u>	Sets the color of the top border
<u>border-top-style</u>	Sets the style of the top border
<u>border-top-width</u>	Sets the width of the top border
<u>border-width</u>	Sets the width of the four borders

CSS – Propiedades CSS



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

```
p {border-style:dashed;border-width:5px;border-color:grey;}
```

```
#uno { border-bottom-style:dotted; border-color:red; }
```

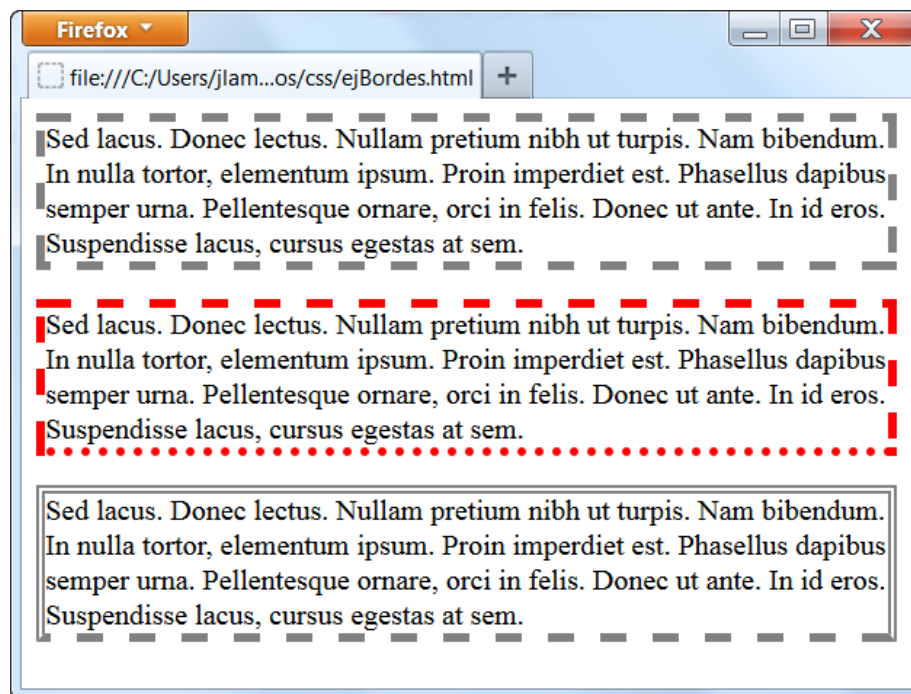
```
#dos { border-top-style:double; border-right-style:double;border-left-style:double;}
```

```
</style>
```

```
<p>Sed lacus. Donec ... sem.</p>
```

```
<p id="uno">Sed lacus. ... sem.</p>
```

```
<p id="dos">Sed lacus. ...sem.</p>
```



Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- **Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces**
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

CSS – Sobre viñetas



□ Viñetas

Property	Description
list-style	Sets all the properties for a list in one declaration
list-style-image	Specifies an image as the list-item marker
list-style-position	Specifies if the list-item markers should appear inside or outside the content flow
list-style-type	Specifies the type of list-item marker

`list-style-image: url(ruta_imagen);`

`list-style-type: [none / disc / circle / square / decimal / decimal-leading-zero /
lower-roman / upper-roman / lower-alpha / upper-alpha /
lower-greek / lower-latin / upper-latin / hebrew / armenian /
georgian / cjk-ideographic / hiragana / katakana / hiragana-iroha
katakana-iroha]`

CSS – Sobre tablas



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Probando estilo en Tablas</title>
  <style>
    table{ width:40%; }
    table, td, th { border:1px solid green; }
    caption {caption-side:bottom; font-size:2.5ex;}
    tr:nth-child(odd) {background-color:YellowGreen;}
    th { background-color:green;
        color:white;
        height:25px;
        font-size: 1.2em;
    }
    td.num { text-align:right; }
  </style>
</head>

<body>
<table>
<caption>Listado de edad de empleados</caption>
<tr><th>Nombre</th><th>Apellidos</th><th>Edad</th></tr>
<tr><td>Pedro</td><td>García</td><td class="num">40</td></tr>
<tr><td>Luis</td><td>Fernández</td><td class="num">15</td></tr>
<tr><td>José</td><td>López</td><td class="num">30</td></tr>
<tr><td>Juan</td><td>García</td><td class="num">25</td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

Nombre	Apellidos	Edad
Pedro	García	40
Luis	Fernández	15
José	López	30
Juan	García	25

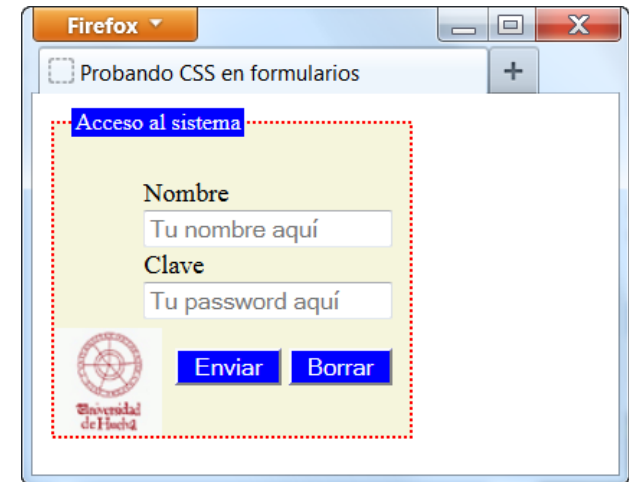
Listado de edad de empleados

CSS – Sobre Formularios



```
<style type="text/css">
  form {
    width: 20%;
  }
  fieldset {
    border: 2px dotted red;
    background: beige url('uhu.gif') left bottom no-repeat;
  }
  legend {
    color: white;
    background: blue;
    font-size: .8em;
  }
  li {
    list-style-type: none;
  }
  label {
    font-size: .9em;
  }
  .boton {
    color: white;
    background: blue;
  }
  .dcha {
    text-align: right;
  }
</style>
```

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>Acceso al sistema</legend>
    <ul>
      <li><label for="nombre">Nombre</label></li>
      <li><input id="nombre" type="text" name="nombre" placeholder="Tu nombre aquí" /></li>
      <li><label for="clave">Clave</label></li>
      <li><input id="clave" type="password" name="clave" placeholder="Tu password aquí" /></li>
    </ul>
    <p class="dcha"><input class="boton" id="envio" type="submit" value="Enviar">
      <input class="boton" id="borrar" type="reset" value="Borrar"></p>
  </fieldset>
</form>
```



CSS – Sobre enlaces



□ Ejemplos de estilo en los enlaces

```
a:link {  
    text-decoration : none ;  
    color : #00A;  
}  
a:visited { color : #A00; }  
a:hover { text - decoration : underline ; }
```


Contenido

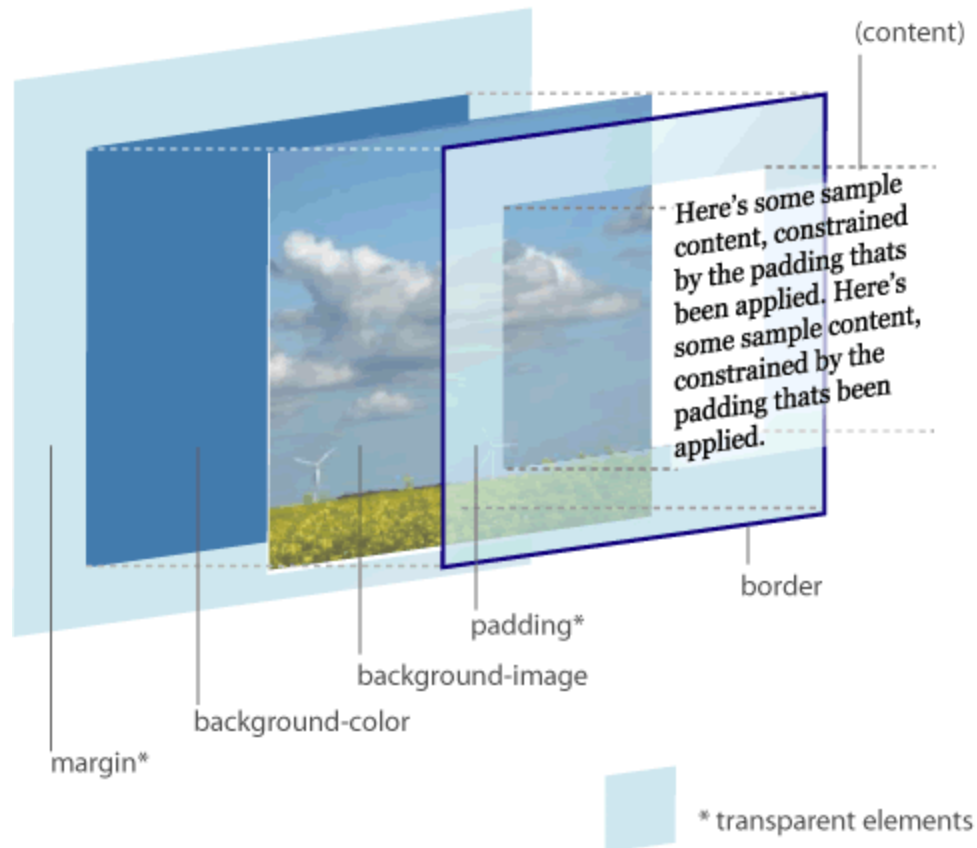


- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

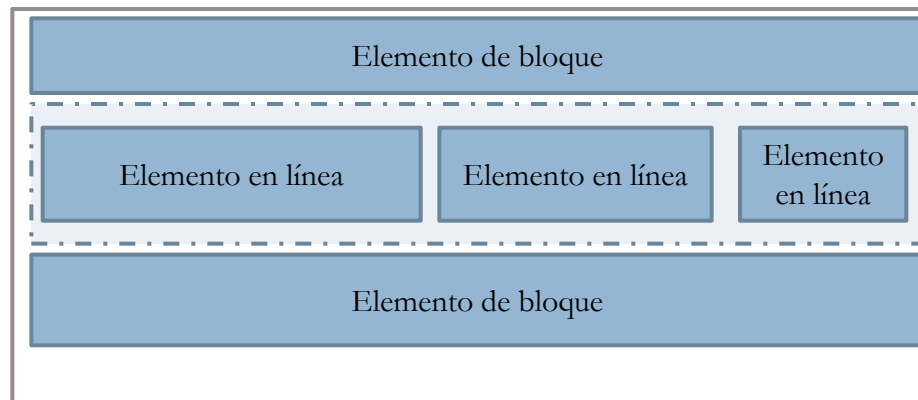
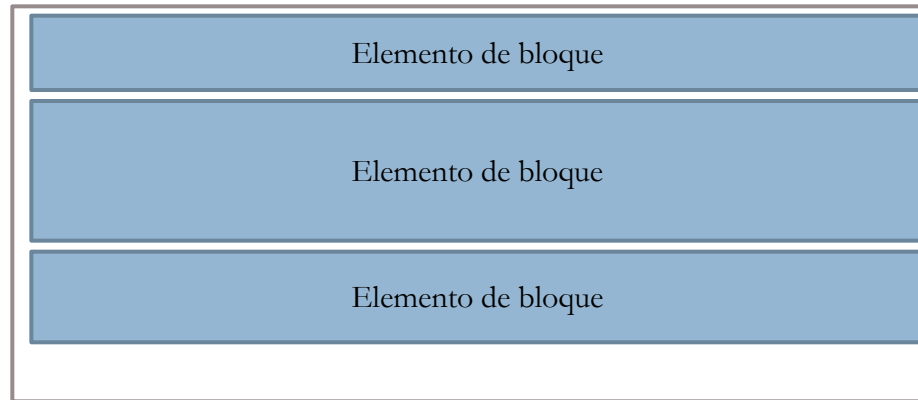
Modelo de caja



THE CSS BOX MODEL HIERARCHY



Modelo de caja



Modelo de caja



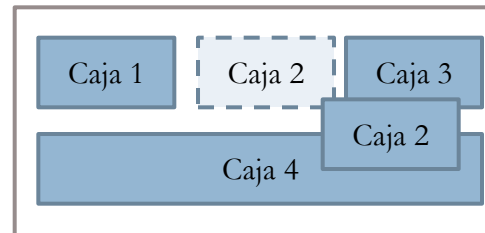
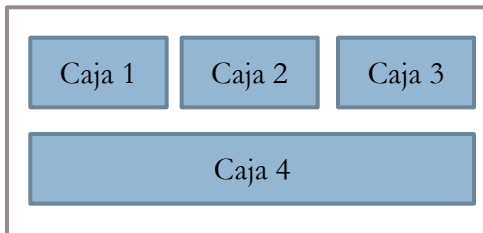
- Elementos de bloque: `<div>`, `<p>`, `<h1>`, `<header>`, etc
- Elementos en línea: `<a>`, ``, ``, etc
- Cambiando tipo elemento
 - ▣ `display`:
 - `none`: oculta el elemento
 - `inline`: obliga a que el elemento se muestre en línea
 - `block`: obliga a que el elemento se muestre como bloque
 - `inline-block`: elemento en línea con características de bloque
 - `grid`: (dos dimensiones) Establece el posicionamiento por celdas
 - `flex`: (una dimension) Establece un contenedor flexible y los elementos que se ubicaran en el contenedor

Posicionamiento



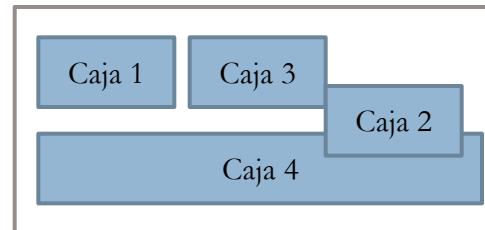
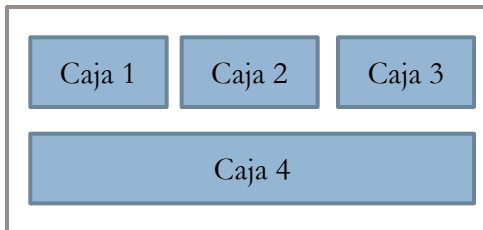
- Posicionamiento: *top:valor*, *right:valor*, *bottom:valor* y *left:valor*.

- Relativo (*position : relative*)



Caja2: *position:relative*; *top: 45px*; *left:90px*;

- Absoluto (*position : absolute*)



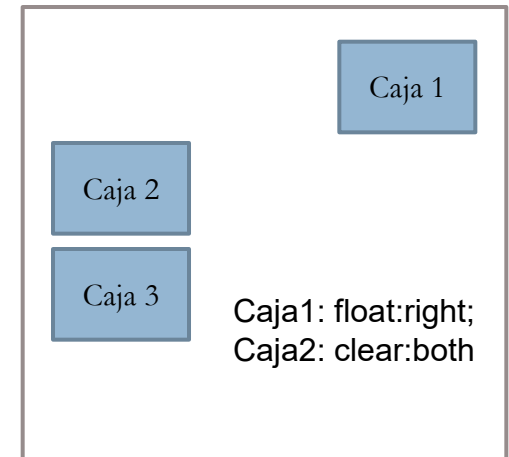
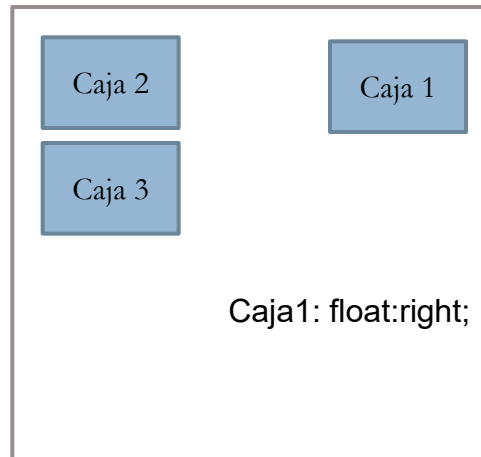
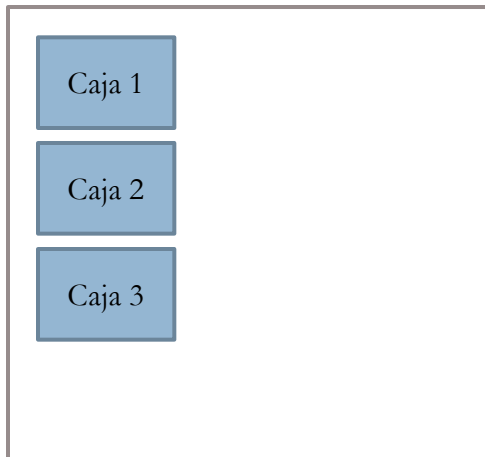
Caja2: *position:absolute*; *top: 55px*; *left:200px*;

- Fijo (*position: fixed*)

Posicionamiento flotante



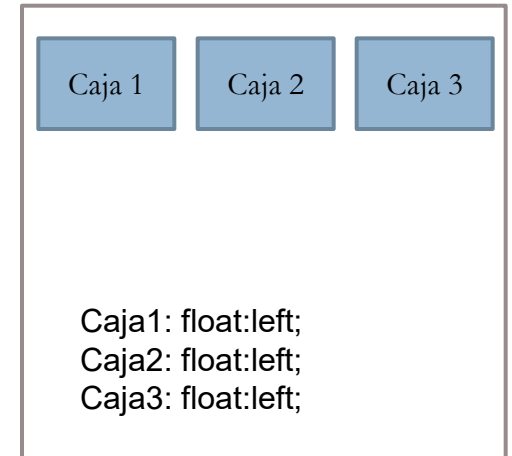
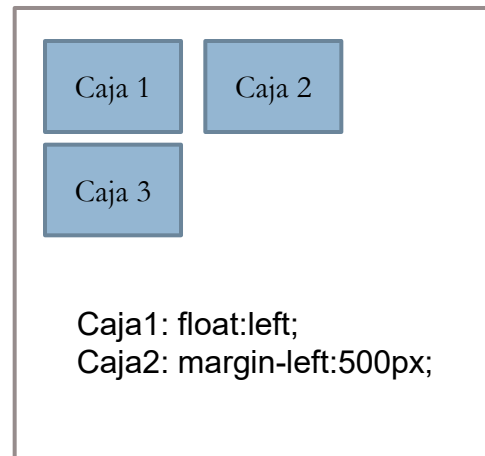
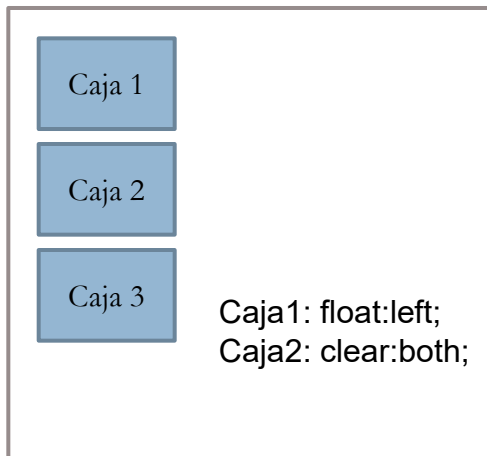
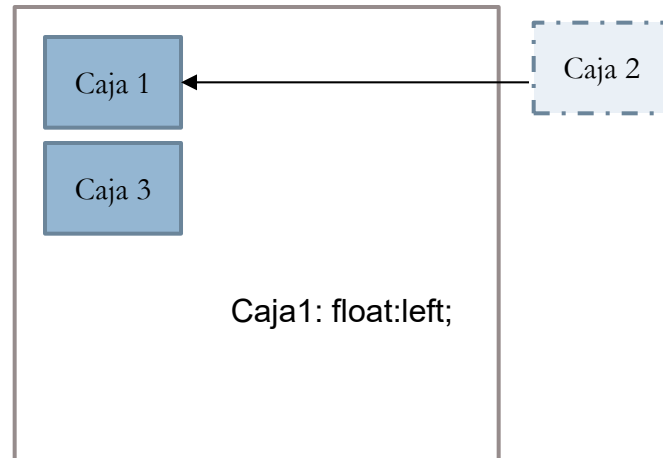
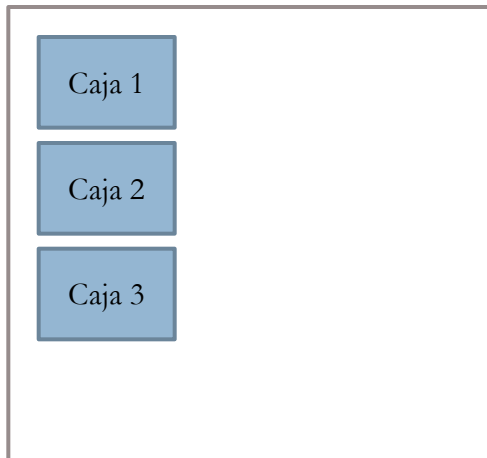
- Posicionamiento flotante: float y clear
 - float [right / left] hace que el elemento pierda el flujo normal de ubicación y se coloque a la derecha o a la izquierda del contenedor, ocupando el resto de elementos el espacio.
 - clear [right / left / both]: Impide que un elemento flote, a izquierda o derecha, sobre él



Posicionamiento flotante



□ Posicionamiento flotante: float y clear

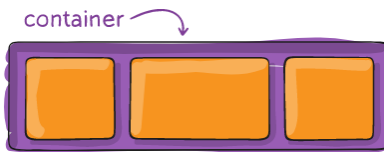


Posicionamiento Flexible

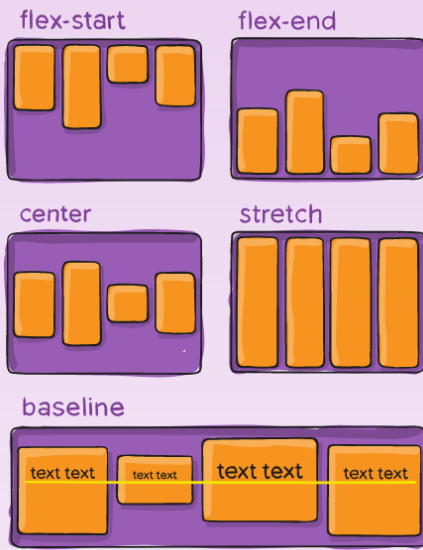


□ <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

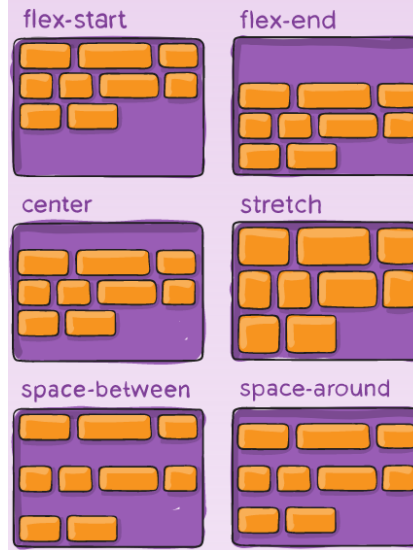
```
.container {  
  display: flex;  
}
```



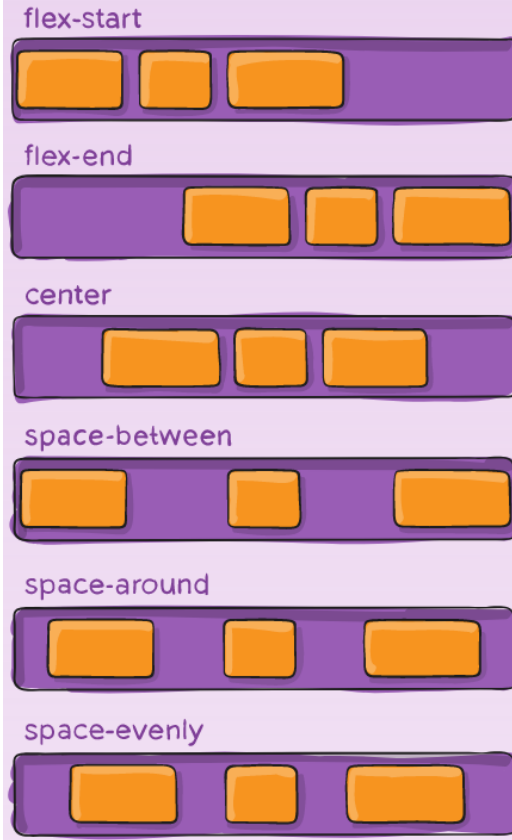
align-items



align-content



justify-content



CSS – Ejemplo



Título	Título	Título
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam ornare magna non nibh venenatis pellentesque. Nullam non diam sed sapien pellentesque sollicitudin. Pellentesque consectetur et massa non fringilla. Curabitur fermentum orci elit, vitae porttitor velit euismod sed.	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam ornare magna non nibh venenatis pellentesque. Nullam non diam sed sapien pellentesque sollicitudin. Pellentesque consectetur et massa non fringilla. Curabitur fermentum orci elit, vitae porttitor velit euismod sed.	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam ornare magna non nibh venenatis pellentesque. Nullam non diam sed sapien pellentesque sollicitudin. Pellentesque consectetur et massa non fringilla. Curabitur fermentum orci elit, vitae porttitor velit euismod sed.
<a>Aceptar <a>Cancelar	<a>Aceptar <a>Cancelar	<a>Aceptar <a>Cancelar

CSS – Ejemplo



```
.container {  
    display: flex;  
}  
.tarjeta {  
    width: 33%;  
    background-color: white;  
    border: solid 2px #ccc;  
    border-radius: 2px;  
    border-top: solid 0px;  
}  
.tarjeta h1 {  
    margin: 10px;  
}  
.tarjeta header {  
    padding-left: 10px;  
    border-bottom: solid 1px #eee;  
}  
.tarjeta section {  
    padding: 20px;  
}
```

```
.tarjeta footer {  
    padding: 20px;  
    border-top: solid 1px #eee;  
}  
.boton{  
    padding: 10px;  
    width: 80px;  
    text-align: center;  
    font-weight: bold;  
    font-size: 16px;  
    color: #ffffff;  
    background-color: #008CBA;  
    border-radius: 6px;  
    display: inline;  
    cursor: pointer;  
}  
.boton:hover{  
    color: #000;  
    background-color: #008CCC;  
}
```


Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

CSS3 – Introducción



- CSS3 (<https://developer.mozilla.org/es/docs/Archive/CSS3>)

Estructurado en módulos (aún en desarrollo), amplía la versión anterior CSS2.

- Selectores
- Bordes y fondos
- Efectos del texto
- Transformaciones 2D y 3D
- Animaciones
- Configuración de página: múltiples columnas, cajas flexibles y diseño en cuadrícula (grid)
- Interfaz de usuario

- Diferencias entre navegadores

- Firefox: -moz-
- Chrome y Safari: -webkit-
- Internet Explorer: -ms-
- Opera: -o-

CSS3 – Introducción



□ Algunas mejoras CSS3

- Bordes
- Fondos
- Efectos del texto
- Transformaciones 2D
- Transformaciones 3D
- Transiciones
- Animaciones
- Múltiples columnas
- Interfaz de usuario

CSS3 – Bordes



□ border-radius [valor / %]

Define los vértices redondeados

border-top-left-radius

border-top-right-radius

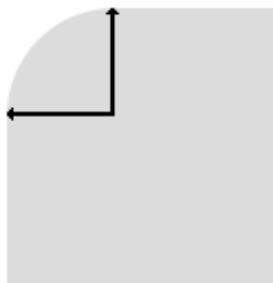
border-bottom-left-radius

border-bottom-right-radius

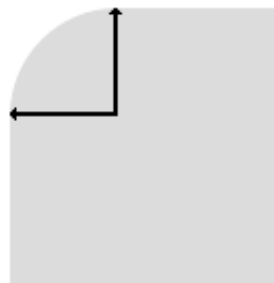
```
.caja { width: 300px;  
padding: 20px;  
border-radius: 25px;  
background-color: blue;}
```

```
<p class="caja">Lorem ipsum ... </p>
```

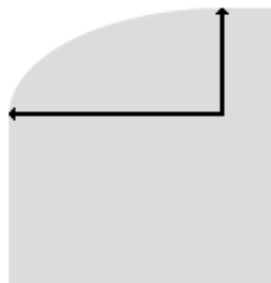
Lorem ipsum dolor sit amet, cum augue vestibulum quis ipsum velit ornare, elit commodo consequat molestie sit, vivamus eget massa velit. Vehicula ex sed erat sed turpis, pede massa id lacinia, pharetra diam, nec eget non tempor mollis platea mauris. Tincidunt lectus nam felis tristique cras. Sed luctus dui justo nec non. At wisi, in et eu mauris eu pede justo, ac viverra laoreet urna urna libero ornare. Lobortis in sit pretium nec. Justo ut fringilla, nibh mauris nibh et non dolor, fringilla sociis eu quis viverra vulputate.



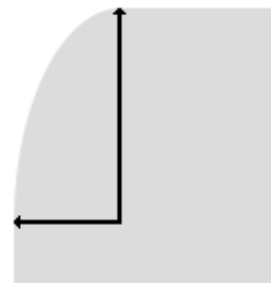
border-top-left-radius:
50px;



border-top-left-radius:
50px 50px;



border-top-left-radius:
100px 50px;



border-top-left-radius:
50px 100px;

CSS3 – Bordes



- box-shadow: [vert htal desenfoque? expansión? color? inset?]

Añade sombra al elemento

Vertical: Valores + sobra a la derecha, - a la izquierda

Horizontal: Valores + sobra abajo, - arriba

Desenfoque (blur): Mayor valor un mayor desenfoque

Propagación: Valores + mayor expansión, - mayor contracción

inset: sobra por el interior

```
.s1 {  
    width: 300px; padding: 10px;  
    border: 2px solid red;  
    box-shadow: 10px 10px 5px red;  
}  
...  
...  
<p class="caja">Lorem ipsum ... </p>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, cum augue vestibulum quis ipsum velit ornare, elit commodo consequat molestie sit, vivamus eget massa velit. Vehicula ex sed erat sed turpis, pede massa id lacinia, pharetra diam, nec eget non tempor mollis platea mauris. Tincidunt lectus nam felis tristique cras. Sed luctus duis justo nec non. At wisi, in et eu mauris eu pede justo, ac viverra laoreet urna urna libero ornare. Lobortis in sit pretium nec. Justo ut fringilla, nibh mauris nibh et non dolor, fringilla sociis eu quis viverra vulputate.

CSS3 – Fondo



- Control sobre la imagen y zona del fondo de un elemento
 - ▣ background-size: Tamaño de la imagen
 - ▣ background-origin [content-box, padding-box, border-box]: Posición desde donde se ubicará la imagen
 - ▣ background-clip [content-box, padding-box, border-box]: Posición desde donde comienza el fondo.
 - ▣ Posibilidad de incluir más de una imagen
background: url(img_tree.gif), url(img_flwr.gif);
 - ▣ Degradado (gradient) de colores
background: linear-gradient(inicio-fin | angulo, lista_colores);
 inicio-fin: (top bottom), to right (izq a dcha), to left (contrario), to bottom right (diagonal) etc
 ángulo (p.e 90deg)
 lista_colores: color_inicio, color_fin (separados por comas podemos incluir varios)
background: radial-gradient(forma, lista_colores)

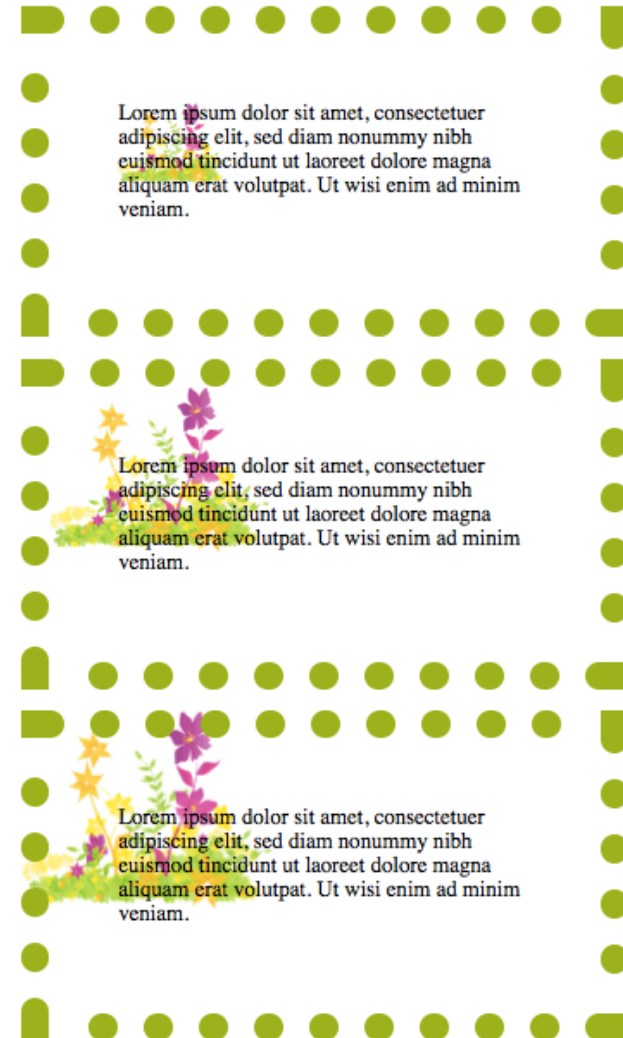
CSS – Fondo – Posición de la imagen



```
<style>
.c1
{
width:300px;
height:100px;
padding:50px;
border:20px dotted #92b901;
background:url(img_flwr.gif) no-repeat; background-size:80px 60px;
background-origin:content-box;
}

.c2
{
width:300px;
height:100px;
padding:50px;
border:20px dotted #92b901;
background:url(img_flwr.gif) no-repeat; background-size:160px 120px;
background-origin:padding-box;
}

.c3
{
width:300px;
height:100px;
padding:50px;
border:20px dotted #92b901;
background:url(img_flwr.gif) no-repeat; background-size:182px 144px;
background-origin:border-box;
}
</style>
```



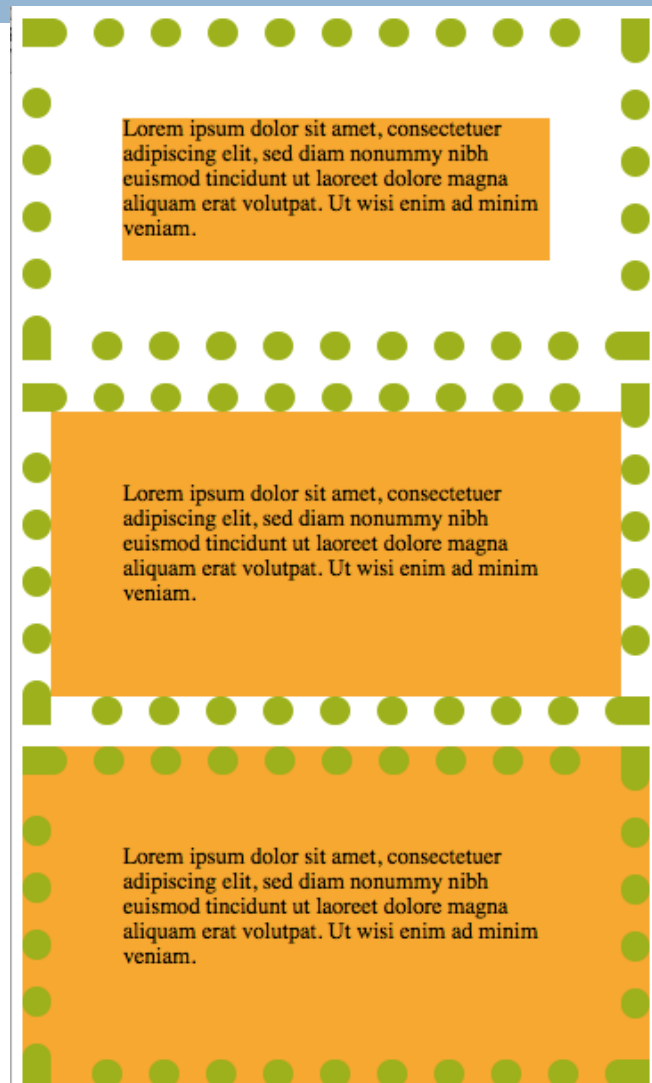
CSS – Fondo – Posición del área dibujo



```
<style>
.c1
{
width:300px;
height:100px;
padding:50px;
border:20px dotted #92b901;
background:orange;
background-clip:content-box;
}

.c2
{
width:300px;
height:100px;
padding:50px;
border:20px dotted #92b901;
background-color:orange;
background-clip:padding-box;
}

.c3
{
width:300px;
height:100px;
padding:50px;
border:20px dotted #92b901;
background-color:orange;
background-clip:border-box;
}
</style>
</head>
```



CSS – Fondo – Múltiples imágenes



```
<style>
#c1
{
width:200px; height:200px;
background:url(img_flwr.gif) no-repeat;
background-size:100% 100%;
}

#c2
{
width:200px; height:200px;
background:url(img_tree.gif) no-repeat;
background-size:100% 100%;
}

#c3
{
width:200px; height:200px;
background:url(img_flwr.gif),url(img_tree.gif);
background-size:100% 100%;
}

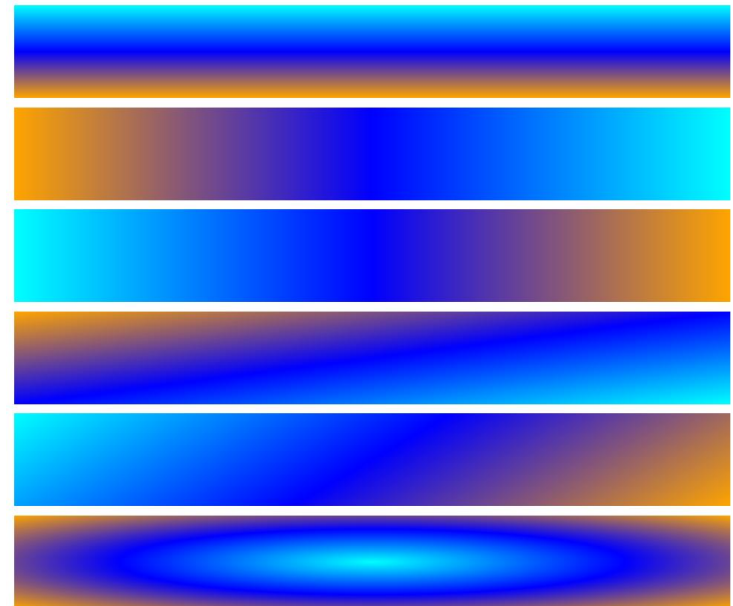
</style>
```



CSS – Fondo Gradientes de colores



```
<style>
#grad1 {
height:100px; margin:10px;
background: linear-gradient(aqua, blue, orange);
}
#grad2 {
height:100px; margin:10px;
background: linear-gradient(to left, aqua, blue, orange);
}
#grad3 {
height:100px; margin:10px;
background: linear-gradient(to right, aqua, blue, orange);
}
#grad4 {
height:100px; margin:10px;
background: linear-gradient(to top left, aqua, blue, orange);
}
#grad5 {
height:100px; margin:10px;
background: linear-gradient(150deg, aqua, blue, orange);
}
#grad6 {
height:100px; margin:10px;
background: radial-gradient(aqua, blue, orange);
}
</style>
```



CSS – Efectos en el texto



- Sombreado del texto: text-shadow: nomb-h nomb-v desenfoque color
- División de las palabras: word-wrap: break-word

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
<style>
h1.efecto1 {text-shadow: 10px 10px 2px #FF0000;}
h1.efecto2 {text-shadow: -10px -5px 10px #00FF00;}

p { width:11em;
  border:1px solid #000000;
}
p.ajustado { word-wrap:break-word; }
</style>
</head>
<body>

<h1 class="efecto1">Efecto sobre el Texto</h1>
<h1 class="efecto2">Efecto sobre el Texto</h1>
<p> Esta párrafo tiene una
  palabra_muy_muy_muy_muy_muy_muy_larga
  que no cabe en el ancho definido.</p>

<p class="ajustado"> Esta párrafo tiene una
  palabra_muy_muy_muy_muy_muy_muy_larga que
  no cabe en el ancho definido.</p>

</body>
</html>
```

Efecto sobre el Texto

Efecto sobre el Texto

Esta párrafo tiene una
palabra_muy_muy_muy_muy_muy_muy_larga
que no cabe en el ancho
definido.

Esta párrafo tiene una
palabra_muy_muy_muy_
muy_muy_muy_larga que
no cabe en el ancho
definido.

CSS – Transformaciones 2D y 3D



□ Transformaciones posibles

- `Translate(x,y)`.- desplaza al elemento, x en la vertical e y en horizontal
- `rotate(x_deg)`.- Rota al elemento, x_ grados
- `scale(v1, v2)`.- Escala el objeto v1 veces ejeX y v2 veces ejeY
- `skew(x_deg, y_deg)`.- Sesga (deforma) x_ grado en ejeX, y_ en ejeY
- `matrix(v1, v2, v3, v4, v5, v6)`.- Permite hacer todas las transformaciones mediante una matriz de transformación

- `matrix3d(n,n,n,n,n,n,n,n,n,n,n,n,n,n,n,n)`
- `translate3d(x,y,z)`
- `translateX(x)` , `translateY(y)` , `translateZ(z)`
- `scale3d(x,y,z)`
- `scaleX(x)` , `scaleY(y)` , `scaleZ(z)`
- `rotate3d(x,y,z,angle)`

CSS – Transformaciones 2D y 3D



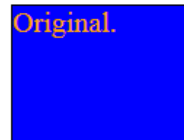
```
.Trasladar
{
transform:translate(200px,10px);
-ms-transform:translate(200px,10px); /* IE 9 */
-webkit-transform:translate(200px,10px); /* Safari and Chrome */
}

.Rotar
{
transform:rotate(30deg);
-ms-transform:rotate(30deg); /* IE 9 */
-webkit-transform:rotate(-30deg); /* Safari and Chrome */
}

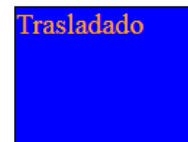
.Escalar
{
transform: scale(0.5,1.5);
-ms-transform: scale(0.5,1.5); /* IE 9 */
-webkit-transform: scale(0.5,1.5); /* Safari and Chrome */
}

.Sesgar
{
transform: skew(-30deg,-20deg);
-ms-transform: skew(-30deg,-20deg); /* IE 9 */
-webkit-transform: skew(-30deg,-20deg); /* Safari and Chrome */
}
```

Original.



Trasladado



Rotado



Escalado



Sesgado



CSS – Transiciones



- Transiciones: Permite que un elemento cambie de forma gradual de un estilo a otro. Para ello:
 - Se indica la/s propiedad/es a cambiar y la duración gradual
 - El efecto se produce cuando cambia esa propiedad

```
div {  
width:100px;  
height:100px;  
background:blue;  
transition: width 2s, height 2s;  
-webkit-transition:width 2s, height 2s, -webkit-transform 2s;  
}
```

```
div:hover {  
width:200px;  
height:200px;  
}
```


CSS – Múltiples columnas



- Permite la presentación del texto en columnas
 - column-count (núm): Establece el número de columnas
 - column-gap (long): Establece la separación entre columnas
 - column-rule (ancho, estilo, color): Establece línea de separación

```
<meta charset="utf-8" />
<style type="text/css">

.col4 {
  -moz-column-count:4; /* Firefox */
  -webkit-column-count:4; /* Safari and Chrome */
  column-count:4;

  -moz-column-gap:20px; /* Firefox */
  -webkit-column-gap:20px; /* Safari and Chrome */
  column-gap:20px;

  -moz-column-rule:4px dotted red; /* Firefox */
  -webkit-column-rule:4px dotted red; /* Safari and Chrome */
  column-rule:4px dotted red;
}
</style>
```

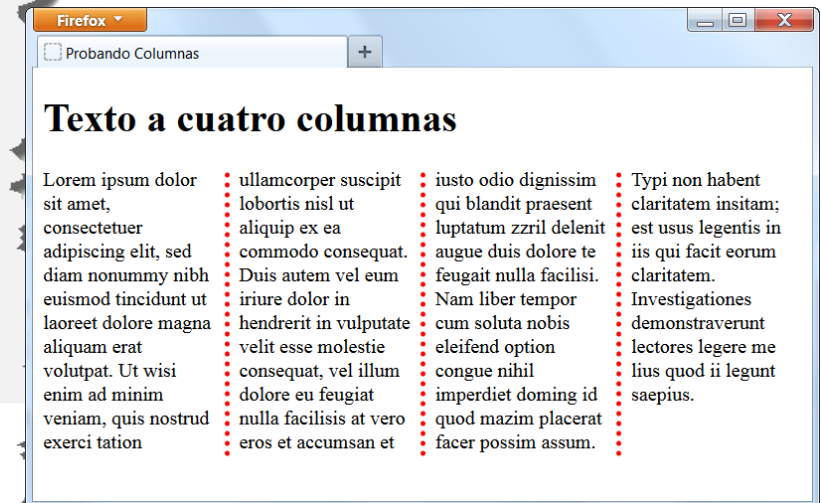
```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Texto a cuatro columnas</h1>
```

```
<p class="col4">
```

```
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonum  
ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim ven  
tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo cons
```



Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos (sin diseño adaptativo)
- Recursos

CSS – Ejemplo 1



CSS – Ejemplo 1



```
<div id="contenedor">
```

```
  <header id="cabecera">
```

```
    <h1>El Cajón de Sastre</h1>
```

```
    <h2>Artículos de Segunda Mano</h2>
```

```
  </header>
```

```
  <nav id="barralateral">
```

```
    <h3>Menú</h3>
```

```
    <ul>
```

```
      <li><a href="#" title="#">Home</a></li>
```

```
      <li><a href="#" title="#">Publica</a></li>
```

```
      <li><a href="#" title="#">Busca </a></li>
```

```
      <li><a href="#" title="#">Alta</a></li>
```

```
    </ul>
```

```
  </nav>
```


CSS – Ejemplo 1



...

```
<article id="principal">
```

```
    <h1>Venta de artículos de Segunda Mano </h1>
```

```
    <p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci ... . Typi non habent claritatem insitam; est usus legentis in iis qui facit eorum claritatem. Investigationes demonstraverunt lectores legere me lius quod ii legunt saepius.</p>
```

```
</article>
```

```
<footer id="pie">
```

```
    <p>&copy; DAW - UHU 2013</p>
```

```
</footer>
```

```
</div>
```


CSS – Ejemplo 1



□ Contenedor

```
#contenedor {  
    width : 700px;  
  
    margin : 0px auto;  
    text-align : left;  
    background-color : pink;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



□ Cabecera

```
#cabecera {  
    width : 700px;  
    height : 100px;  
    margin : 0px;  
    padding : 0px;  
    background-color : black;  
    color:white;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



□ Barra lateral

```
#barraLateral {  
    width:150px;  
    padding:10px;  
    float:left;  
    background-color:#C0C0C0;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



□ Bloque principal

```
#principal{  
    margin-top: 20px;  
    margin-left: 175px;  
    margin-right: 6px;  
    min-height: 200px;  
    background-color:#E9967A;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



□ Pie

```
#pie {  
    margin : 0px auto ;  
    text-align : center;  
    background-color : black;  
    color:white;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



□ Algunas mejoras

```
#barraLateral ul {  
    list-style-type: none ;  
    margin : 0px;  
    padding : 0px;  
    width : 150 px;  
    font-family : Arial , sans-serif ;  
    font-size : 0.8em;  
}  
#barraLateral ul li {  
    background-color : #666;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



```
#barraLateral ul li a {  
  color : #ccc;  
  text-decoration : none ;  
  display : block ;  
  padding : 10px 10px 10px 20px;  
}  
  
#barraLateral ul li a:hover {  
  border-left : 10px solid #333;  
  background: -ms-linear-gradient(bottom, yellow, grey);  
  background: -webkit-linear-gradient(bottom, yellow, grey);  
  background: -moz-linear-gradient(bottom, yellow, grey);  
  color : #fff;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



□ Añadir un submenu

```
<nav id="barraLateral">
<h3 >Menú</h3 >
<ul >
  <li ><a href ="..." title ="...">Home</a></li >
  <li ><a href ="..." title ="...">Publica</a>
    <ul>
      <li ><a href ="..." title ="...">Nuevo</a></li >
      <li ><a href ="..." title ="...">Modificar</a></li >
    </ul>
  </li >
  <li ><a href ="..." title ="...">Busca </a></li >
  <li ><a href ="..." title ="...">Alta</a></li >
</ul >
</nav >
```


CSS – Ejemplo 1



□ Añadir un submenu

▣ Ocultar el submenú

```
#barraLateral ul li ul {  
    display: none;  
}
```

▣ Mostrar el submenu

```
#barraLateral ul li:hover ul {  
    display: block;  
}
```


CSS – Ejemplo 1



□ Redondeando bordes del menu

```
.inicio { /* Asignar esta clase al primer <li> del menú */  
    border-radius: 20px 20px 0px 0px;  
}  
  
.final { /* Asignar esta clase al primer <li> del menú */  
    border-radius: 0px 0px 20px 20px;  
}
```


CSS – Ejemplo2



El Cajón de Satre

Artículos de Segunda Mano

[Home](#) [Publica](#) [Consulta](#) [Alta](#)

Venta

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquam sit amet justo a mollis auctor eget nisl. Nam quis tincidunt auctor a magna eteros tellus. Nam quis tincidunt auctor a magna eteros tellus.

Publica1

Publica2

Publica3

Publica31

Publica32

Publica33

Artículos de Segunda Mano

consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui quis blandit praesent luptatum dolor dol magna eleifend option congue nisl. Nam quis tincidunt auctor a magna eteros tellus. Nam quis tincidunt auctor a magna eteros tellus.

Acceso al sistema

Nombre

Tu nombre aquí

Clave

Tu password aquí

Enviar

Borrar

© DAW - UHU 2013

CSS – Ejemplo2



...

```
<body>
```

```
<div id="contenedor">
```

```
  <header id="cabecera">
```

```
    <h1>El Cajón de Satre</h1>
```

```
    <h2>Artículos de Segunda Mano</h2>
```

```
  </header>
```

...

CSS – Ejemplo2



```
... <nav>
  <ul class="menu">
    <li><a href ="...">Home</a></li>
    <li><a href ="...">Publica</a>
      <ul>
        <li><a href ="...">Publica1 </a></li>
        <li><a href ="...">Publica2</a></li>
        <li><a href ="...">Publica3</a>
          <ul>
            <li><a href ="...">Publica31</a></li>
            <li><a href ="...">Publica32</a></li>
            <li><a href ="...">Publica33</a></li>
          </ul>
        </li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href ="...">Consulta</a></li>
    <li><a href ="...">Alta</a></li>
  </ul>
</nav>...
```


CSS – Ejemplo2



```
... <article id="principal">
    <h1>Venta de artículos de Segunda Mano </h1>
    <p> Lorem ipsum ... saepius.</p>
</article>

<aside>
    <form id="f" action="#">
    <fieldset> <legend>Acceso al sistema</legend>
        <ul>
            <li><label for="nombre">Nombre</label></li>
            <li><input id="nombre" type="text" name="nombre" /></li>
            <li><label for="clave">Clave</label></li>
            <li><input id="clave" type="password" name="clave" /></li>
        </ul>
        <p class="dcha"><input class="boton" type="submit" value="Enviar">
            <input class="boton" id="borrar" type="reset" value="Borrar"></p>
    </fieldset>
    </form>

</aside>...
```


CSS – Ejemplo2



...

```
<footer id="pie">  
    <p>&copy; DAW - UHU 2013</p>  
</footer>  
</div>  
  
</body>  
</html>
```


CSS – Ejemplo2



```
* {  
    margin: 0px;  
    padding: 0px;  
}  
  
#contenedor {  
    margin : 0px auto;  
    width : 990px;  
    text-align : left;  
}  
  
header {  
    margin: 0px auto;  
    background: url('img02.jpg') center no-repeat;  
    height: 200px;  
    padding: 30px;  
    font-size: 1.5em;  
    color: white;  
}
```


CSS – Ejemplo2



```
nav {  
    margin: 0px auto;  
    width: 990px;  
    height: 40px;  
    background: -ms-linear-gradient(top, black, #505050);  
    background: -webkit-linear-gradient(top, black, #505050);  
    background: -moz-linear-gradient(top, black, #505050);  
}  
  
ul {  
    list-style: none;  
}  
  
.menu li a {  
    color:white;  
    text-decoration: none;  
    padding: 10px 15px;  
    display: block;  
}
```


CSS – Ejemplo2



```
.menu li li a {  
    background: -ms-linear-gradient(to right, black, #505050);  
    background: -webkit-linear-gradient(to right, black, #505050);  
    background: -moz-linear-gradient(to right, black, #505050);  
}
```

```
.menu li a:hover {  
    background: -ms-linear-gradient(top, white, #505050);  
    background: -webkit-linear-gradient(top, white, #505050);  
    background: -moz-linear-gradient(top, white, #505050);  
}
```

```
.menu > li {  
    float: left;  
}
```

```
.menu li ul {  
    display: none;  
    position: absolute;  
    min-width: 100px;  
}
```


CSS – Ejemplo2



```
.menu li:hover > ul {  
    display: block;  
}
```

```
/*un tercer nivel y sucesivos */
```

```
.menu li ul li {  
    position: relative;  
}
```

```
.menu li ul li ul {  
    right: -100px;  
    top: -2px;  
}
```

```
article {  
    border-left: solid black 1px;  
    border-right: solid black 1px;  
    width: 750px;  
    padding: 10px;  
    clear:left;  
    float: left;  
}
```

```
aside {  
    float: right;  
    width: 200px;  
    padding-top: 10px;  
}
```

```
aside form {  
}
```

```
aside fieldset {  
    border: 2px dotted #505050;  
    background: beige ;  
}
```

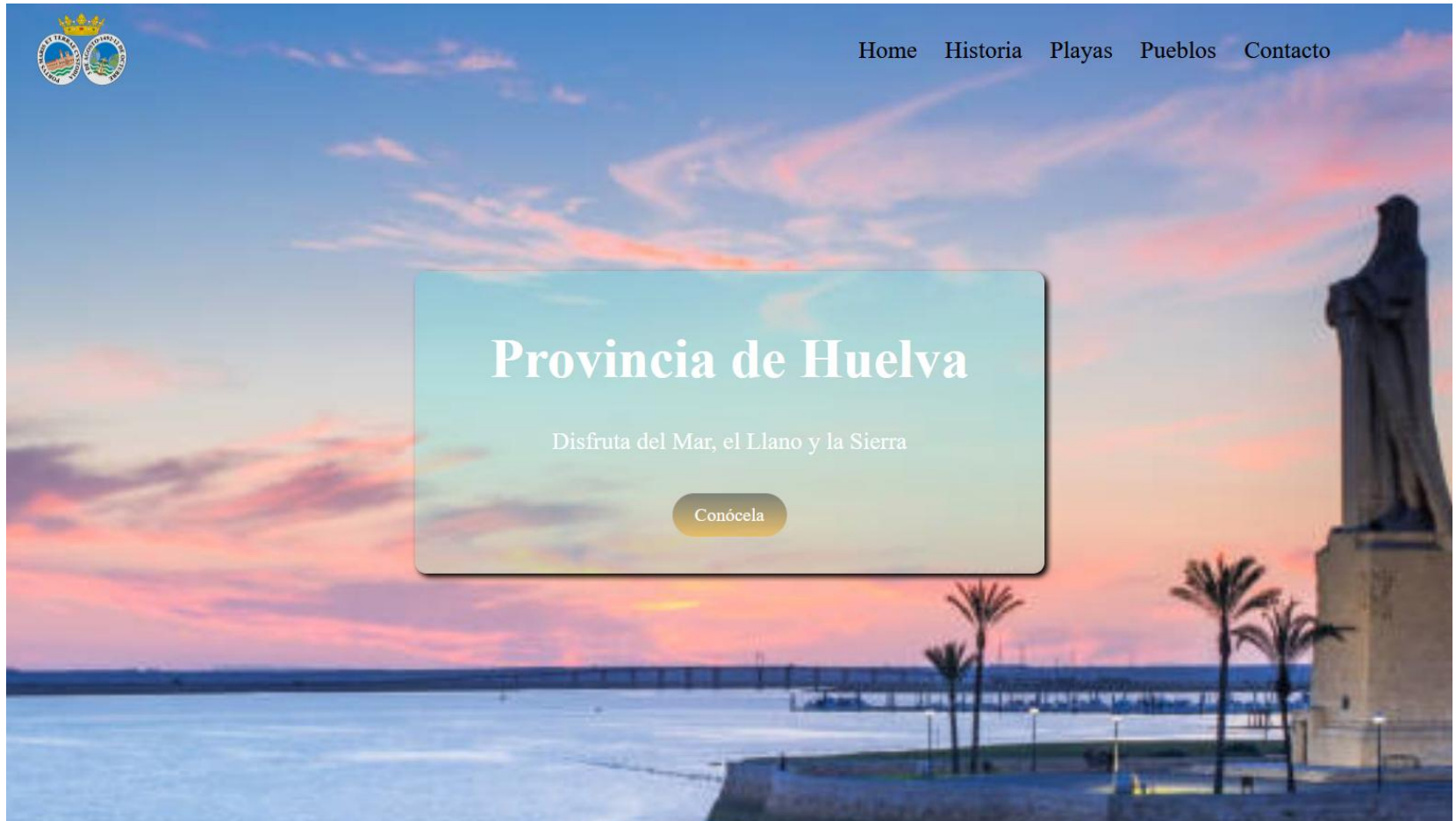

CSS – Ejemplo2



```
aside legend {  
    color: white;  
    background: black ;  
    font-size: .8em;  
}  
aside li {  
    list-style-type: none;  
}  
aside label {  
    font-size: .9em;  
}  
aside .boton {  
    color:white;  
    background:black;  
}  
aside .dcha {  
    text-align:right;  
}
```

```
footer {  
    clear: both;  
    padding: 10px;  
    background: black;  
    color: white;  
}
```


CSS – Ejemplo3



CSS – Ejemplo3



```
body {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}
```

```
.cabecera {  
  background-image: url('../img/Colon.jpg');  
  background-repeat: no-repeat;  
  height: 100vh;  
}
```

```
.menu {  
  display: flex;  
  justify-content: space-between;  
  align-items: center;  
  padding: .5rem 2rem;  
}
```

```
.logo {  
  width: 5rem;  
  height: 4rem;  
}
```

```
.opciones {  
  display: flex;  
  list-style: none;  
  margin-right: 5rem;  
}
```

```
.item {  
  margin-left: 1.5rem;  
  color: black;  
  font-size: 1.3rem;  
}
```


CSS – Ejemplo3



```
.contenido {  
    position: absolute;  
    left: 50%;  
    top: 50%;  
    transform: translate(-50%, -50%);  
    background-color: rgba(0, 255, 255, 0.162);  
    width: 40%;  
    text-align: center;  
    padding: 1rem 1.2rem;  
    border-radius: 10px;  
    box-shadow: 2px 2px 4px #000;  
}
```

```
.titulo {  
    font-size: 3rem;  
    color: white;  
}
```

```
.descripcion {  
    font-size: 1.3rem;  
    color: white;  
    margin-bottom: 2rem;  
}
```

```
.link {  
    background-image: linear-  
        gradient(rgba(0, 0, 0, 0.393),  
            rgba(255, 166, 0, 0.411));  
    border-radius: 100px;  
    padding: 0.6rem 1.2rem;  
    text-decoration: none;  
    color: white;  
    display: inline-block;  
    margin-bottom: 1rem;  
}
```


Contenido



- Introducción a CSS
- Inclusión en el documento HTML
- Selectores
- Herencia y colisión de estilos
- Medidas y colores
- Propiedades CSS: Fondo, Texto, Márgenes, Bordes
- Estilos sobre Listas, Tablas, Formularios, Enlaces
- El modelo de caja: posicionando elementos
- Mejoras CSS3
- Ejemplos
- Recursos

Recursos



- Web con contenido HTML, CSS y JavaScript
<http://www.w3.org/community/webed/wiki/Es/>
- Para probar ejemplos: <http://jsfiddle.net/>
- Sitios con templates free
 - ▣ <http://www.freecsstemplates.org/>
 - ▣ <http://www.css3templates.co.uk/templates.html>
- Utilidades: CSS3 Generator: <http://css3generator.com/>
- Generados de menús CSS: <http://css3menu.com/>
- Frameworks: Bootstrap, Foundation, Bulma, etc
 - ▣ <https://athemes.com/collections/best-css-frameworks/>
- Más recursos
 - ▣ [Siete ejemplos sobre CSS3](#)
 - ▣ [Las 30 mejores prácticas CSS para principiantes](#)

The background is a vibrant blue with a digital theme. It features several glowing blue lines that resemble data streams or network paths. In the foreground, there are two network cables with RJ45 connectors. One cable is positioned diagonally across the upper left, and another is more horizontal towards the bottom right. The background is also filled with faint, glowing binary code (0s and 1s) and a circular, gear-like structure that adds to the technological feel.

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Tema 3.- (Bonus) Responsive Web Design

Contenido



- Introducción
- Diseño web receptivo y adaptativo
 - ▣ Establecer el Viewport
 - ▣ Retículas flexibles
 - ▣ Imágenes y medios flexibles
 - ▣ Consultas de medios CSS
- Frameworks



Introducción



□ Acceso a las Aplicaciones Web: Dispositivos

Sobremesa, portátil, tablets, smartphome, smart TV, etc, con pantallas de diferentes pulgadas y posibilidad de visualización vertical y apaisada

□ ¿Cómo hacer que una App se “vea bien” en estos dispositivos?



Introducción



- Solución:
 - ▣ Escribir un estilo para cada pantalla



¿ Cuántas hay actualmente?

¿ Qué ocurre con las nuevas configuraciones que surjan ?



Introducción



- Solución:
 - ▣ Desarrollar una aplicación receptiva, adaptable
 - ▣ Diseño Web Receptivo y Adaptativo (Responsive Web Design)



Introducción



□ Comprobar los resultados

▣ Navegadores

- Chrome: Menú - Más Herramientas – Herramientas para desarrolladores
- Firefox: Menú - Desarrollador – Vista Diseño Adaptable
- Safari: Menú Desarrollo – Adoptar el modo de diseño capacidad respuesta

▣ Otras Herramientas

- Opera Mobile Classic Emulator

<http://www.opera.com/es/developer/mobile-emulator>

Introducción



□ Responsive Web Design

- ▣ El diseño web receptivo o adaptativo es una técnica que hace que la estructura de un sitio web se adapte al ambiente en el cuál es desplegado para verlo “adecuadamente” e interactuar con él.
- ▣ Consiste en una combinación de estas acciones:
Cambiar el tamaño, ocultar, reducir, ampliar o mover el contenido

Responsive Web Design



□ Posibilidades actuales

1. Definir el tamaño y el zoon inicial: el viewport
2. Construcción mediante retículas flexibles
3. Imágenes y medios flexibles
4. Consultas de medios (CSS *media queries*)

Responsive Web Design: Viewport



- Tamaño y Zoon inicial. Definir el viewport
 - ▣ El Viewport o ventana de visualización es el área visible del usuario de una página web.
- Se establece mediante una etiqueta meta en el head

```
<meta name="viewport" content="width=device-width; initial-scale=1.0;  
maximum-scale=1.0; user-scalable=no">c
```

En el valor del atributo content:

width=device-width: Establece el ancho (device-width ancho del dispositivo)

initial-scale: Establece el zoon inicial

maximum-scale: Establece el zoon máximo permitido

user-scalable: Deshabilita la posibilidad de zoon

Responsive Web Design



□ Retículas Flexibles

- Nuevo valor para la propiedad display: flex
 - Este nuevo módulo de posicionamiento facilita el diseño de una estructura flexible (adaptativa) sin tener que usar las propiedades float o position.
- Algunas propiedades nuevas para este modelo de posicionamiento
 - flex-direction
 - flex-wrap
 - flex-flow
 - justify-content
 - align-items
 - align-content
- Más información en <https://webappdesign.es/guia-flexbox/>

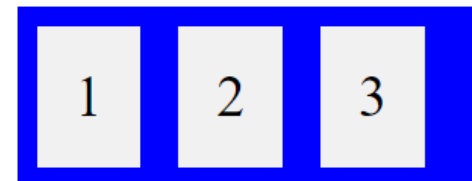
Responsive Web Design



□ Ejemplo

```
<div class="container">  
  <div>1</div>  
  <div>2</div>  
  <div>3</div>  
</div>
```

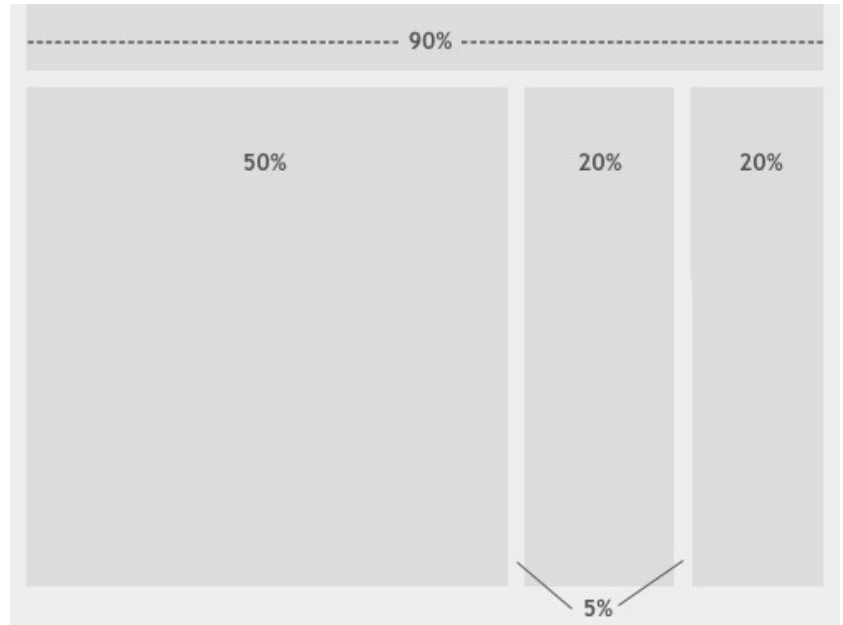
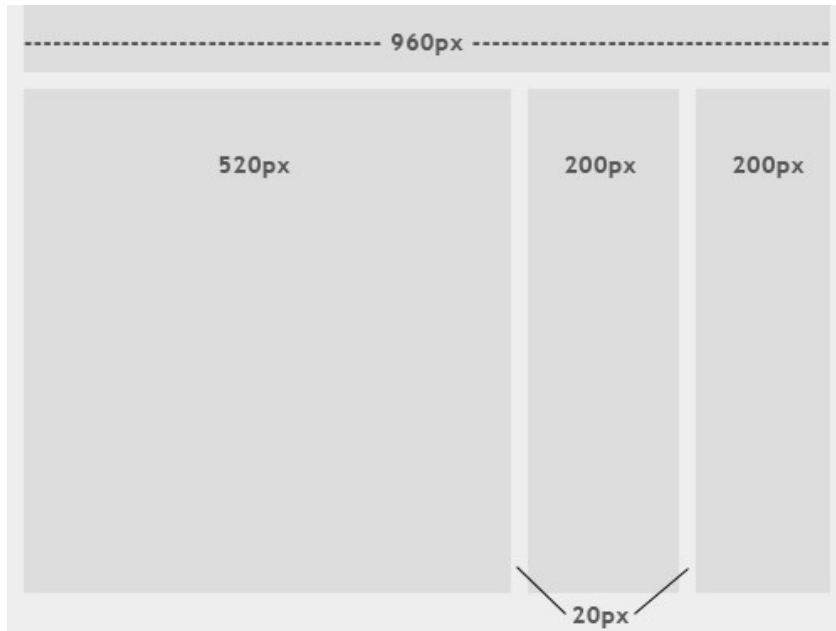
```
.container {  
  display: flex;  
  background-color: blue;  
}  
  
.flex-container > div {  
  background-color: grey;  
  margin: 10px;  
  padding: 20px;  
  font-size: 30px;  
}
```



Responsive Web Design



□ Retículas Flexibles



Responsive Web Design



□ Retículas Flexibles.

▣ Ideas para utilizarla

■ Establecer el número máximo de columnas

■ Por ejemplo, supongamos 12

■ Calcular el % correspondiente a una columna

■ $12 \rightarrow 100\% \rightarrow 100/12 = 8.33\%$

■ Definir estilos para permitir que un elemento se ubique

■ `.col-1 {width: 8.33%;}` `.col-2 {width: 16.66%;}`

■ `.col-3 {width: 25%;}` ... `.col-12 {width: 100%;}`

■ Aplica el estilo deseado

■ `<nav class="col-3">` `<section class="col-9">`

Responsive Web Design



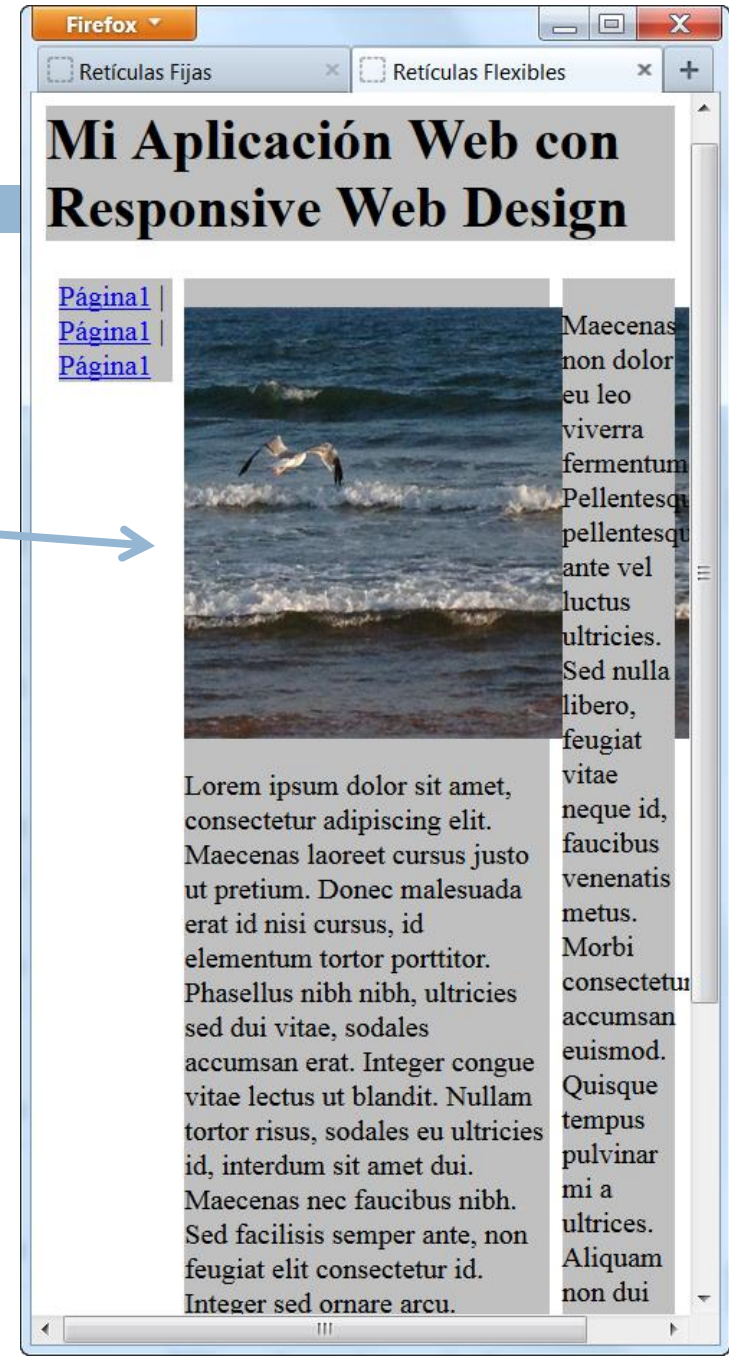
□ Imágenes y Medios Flexibles

Problema

Solución

- Propiedades width o max-width

```
img, video, object {  
    max-width: 100%;  
    height: auto;  
}
```



Responsive Web Design



□ Imágenes y Medios Flexibles

- ▣ Solución tradicional usando Javascript para redimensionar la imagen en función del tamaño de la pantalla
- ▣ Soluciones HTML5: Etiqueta picture

```
<picture>
```

```
  <source srcset="img_smallflower.jpg" media="(max-width: 600px)">
```

```
  <source srcset="img_flowers.jpg" media="(max-width: 1500px)">
```

```
  <source srcset="flowers.jpg">
```

```
  
```

```
</picture>
```


Responsive Web Design



□ Media Queries

Las consultas de medios (media queries) permiten aplicar un determinado estilo en función del tipo de medio sobre el que se va a mostrar una página web

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" media="screen" />
```

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

▣ Otra Sintaxis

```
@import url(miEstiloEnPantalla.css) screen
```


Responsive Web Design



□ CSS3 añade los Media Queries

Permite establecer condiciones a la hora de aplicar un estilo

Sintaxis:

```
@media medios and (condiciones) {  
    /* Reglas estilo */  
}
```


Responsive Web Design



□ Ejemplo 1

```
@media only screen and (min-width: 400px) {  
  body { font-size:120%;}  
}
```

```
@media only screen and (min-width: 800px) {  
  body { font-size:100%;}  
}
```

```
@media only screen and (min-width: 1200px) {  
  body { font-size:80%;}  
}
```


Responsive Web Design

Mi Aplicación Web con Responsive Web Design

[Página1](#) | [Página1](#) | [Página1](#)



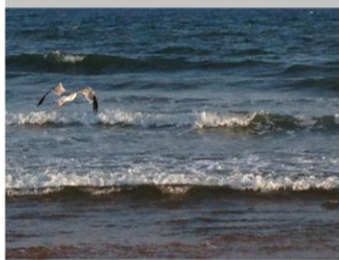
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas laoreet cursus justo ut pretium. Donec malesuada erat id nisi cursus, id elementum tortor porttitor. Phasellus nibh nibh, ultricies sed dui vitae, sodales accumsan erat. Integer congue vitae lectus ut blandit. Nullam tortor risus, sodales eu ultricies id, interdum sit amet dui. Maecenas nec faucibus nibh. Sed facilisis semper ante, non feugiat elit consectetur id. Integer sed ornare arcu. Suspendisse congue scelerisque nunc, eu tempor urna mollis ut. Pellentesque posuere libero sit amet pretium pharetra. Aenean egestas scelerisque luctus. Phasellus pharetra arcu quis mi dictum commodo.

Maecenas non dolor eu leo viverra fermentum. Pellentesque pellentesque ante vel luctus ultricies. Sed nulla libero, feugiat vitae neque id, faucibus venenatis metus. Morbi consectetur accumsan euismod. Quisque tempus pulvinar mi a ultrices. Aliquam non dui massa. Morbi dapibus lectus et magna tempor varius.

STAW - 11 AM 2012

Mi Aplicación Web con Responsive Web Design

[Página1](#) | [Página1](#) | [Página1](#)



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas laoreet cursus justo ut pretium. Donec malesuada erat id nisi cursus, id elementum tortor porttitor. Phasellus nibh nibh, ultricies sed dui vitae, sodales accumsan erat. Integer congue vitae lectus ut blandit. Nullam tortor risus, sodales eu ultricies id, interdum sit amet dui. Maecenas nec faucibus nibh. Sed facilisis semper ante, non feugiat elit consectetur id. Integer sed ornare arcu. Suspendisse congue scelerisque nunc, eu tempor urna mollis ut. Pellentesque posuere libero sit amet pretium pharetra. Aenean egestas scelerisque luctus. Phasellus pharetra arcu quis mi dictum commodo.

Maecenas non dolor eu leo viverra fermentum. Pellentesque pellentesque ante vel luctus ultricies. Sed nulla libero, feugiat vitae neque id, faucibus venenatis metus. Morbi consectetur accumsan euismod. Quisque tempus pulvinar mi a ultrices. Aliquam non dui massa. Morbi dapibus lectus et magna tempor varius.

STAW - 11 AM 2012

Mi Aplicación Web con Responsive Web Design

[Página1](#) | [Página1](#) | [Página1](#)



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas laoreet cursus justo ut pretium. Donec malesuada erat id nisi cursus, id elementum tortor porttitor. Phasellus nibh nibh, ultricies sed dui vitae,

Maecenas non dolor eu leo viverra fermentum. Pellentesque pellentesque ante vel luctus ultricies. Sed nulla libero, feugiat vitae neque id, faucibus venenatis metus. Morbi consectetur accumsan euismod. Quisque tempus pulvinar mi a ultrices. Aliquam non dui massa. Morbi dapibus lectus et magna tempor varius.

Responsive Web Design



□ Ejemplo 2

```
@media screen and (min-width: 800) {  
    /* estilo para dispositivos de mas de 800px */  
}  
  
@media screen and (max-width: 799) and (min-width: 500) {  
    /* estilo para dispositivos entre 800px y 500px */  
}  
  
@media screen and (max-width: 499) {  
    /* estilo para dispositivos con menos de 500px */  
}
```


Responsive Web Design



□ Ejemplo 2

@media screen and (min-width: 800) {

#col1 {

float: left;

width: 48%;

background-color: #bbb;

margin-bottom: 10px;

}

#col2 {

float: left;

width: 20%;

margin-left: 3%;

background-color: #bbb;

margin-bottom: 10px;

}

#col3 {

float: left;

width: 20%;

margin-left: 3%;

background-color: #bbb;

margin-bottom: 10px;

}

}

Heading

Subhead (1/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore te feugait nulla facilisi.

Subhead (2/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh.

Subhead (3/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh.

Responsive Web Design



□ Ejemplo 2

@media screen and (max-width: 799) and (min-width: 500) {

#col1 {

float: center;

width: 100%;

background-color: #bbb;

margin-bottom: 10px;

}

#col2 {

float: center;

width: 100%;

background-color: #bbb;

margin-bottom: 10px;

}

#col3 {

float: center;

width: 100%;

background-color: #bbb;

margin-bottom: 10px;

}

}

Heading

Subhead (1/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Subhead (2/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh.

Subhead (3/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh.

Responsive Web Design



□ Ejemplo 2

```
@media screen and (max-width: 499) {  
#col1 {  
float: center;  
width: 100%;  
background-color: #bbb;  
margin-bottom: 10px;  
}
```

```
#col2 {  
/* Desaparece */  
display: none;  
}
```

```
#col3 {  
float: center;  
width: 100%;  
background-color: #bbb;  
margin-bottom: 10px;  
}  
}
```

Heading

Subhead (1/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Subhead (3/3)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh.

Responsive Web Design: ejemplo 3



PERSONAJES CÉLEBRES



Ada Lovelance

Primera Programadora

Contacto



Alan Turing

La máquina de Turing

Contacto



Tim Berners-Lee

World Wide Web (La Web)

Contacto

PERSONAJES CÉLEBRES



Ada Lovelance

Primera Programadora

Contacto



Alan Turing

La máquina de Turing

Contacto



Tim Berners-Lee

World Wide Web (La Web)

Contacto

Responsive Web Design: ejemplo 3



□ Ejemplo 3 HTML

```
<section class="personajes">
```

```
  <h2 class="titulo-personajes">Personajes Célebres</h2>
```

```
  <div class="contenido-personajes">
```

```
    <div class="personaje">
```

```
      
```

```
      <h3 class="nombre_personaje">Ada Lovelance</h3>
```

```
      <p class="invento_personaje">Primera Programadora</p>
```

```
      <a href="" class="link_personaje">Contacto</a>
```

```
    </div>
```

```
    ...
```

```
  </div>
```

```
</section>
```


Responsive Web Design: ejemplo 3



□ Ejemplo 3 CSS

```
.personajes {  
  padding: 8rem 4rem;  
  text-align: center;  
  background-color: rgba(233,233,233);  
}  
.titulo-personajes{  
  font-size: 2.5rem;  
  text-align: center;  
  text-transform: uppercase;  
  letter-spacing: 3px;  
  margin-bottom: 6rem;  
}  
.contenido-personajes {  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
}
```

```
.personaje {  
  width: 30%;  
  text-align: center;  
  background-color: white;  
  margin: 0 1.3rem;  
  box-shadow: 2px 2px 4px #222;  
}  
.img_personaje {  
  width: 6rem;  
  height: 6rem;  
  border-radius: 50%;  
  margin-top: -3rem;  
  box-shadow: 2px 2px 4px #222;  
}  
.nombre_personaje {  
  font-size: 1.5rem;  
  color: #222;  
}
```


Responsive Web Design: ejemplo 3



□ Ejemplo 3 CSS

```
.invento_personaje {  
    font-size: 1rem;  
}
```

```
.link_personaje {  
    padding: 0.7rem;  
    color: #999;  
    text-decoration: none;  
    border: 1px solid #999;  
    display: inline-block;  
    margin-bottom: 1.3rem;  
    transition: all 0.5s;  
}
```

```
.link_personaje:hover {  
    background-color: #000;  
    color: white;  
}
```


Responsive Web Design: ejemplo 3



Learn with us...



HTML Introduction

Fredy Button

★★★★★

200€




CSS Course

Frodo Bolson

★★★★★

200€



JavaScript Introduction Course

John James

★★★★★

200€



Java Enterprise Edition: Servlet and JSP

Frodo Bolson

★★★★★

200€



Java Persistence API

Java Persistence Course

Fidel Smith

★★★★★

200€

Learn with us...



HTML Introduction

Fredy Button

★★★★★

200€




CSS Course

Frodo Bolson

★★★★★

200€



JavaScript Introduction Course

John James

★★★★★

200€



Java Enterprise Edition: Servlet and JSP

Frodo Bolson

★★★★★

200€



Java Persistence API

Java Persistence Course


Fidel Smith

★★★★★


200€



200€



200€



200€



200€



200€

Preprocesadores CSS y Frameworks



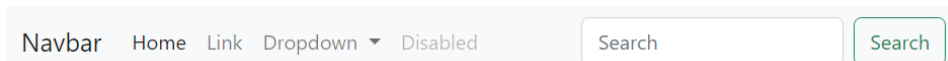
□ Preprocesadores CSS

- Sass: <https://sass-lang.com/>
- Less: <https://lesscss.org/>
- Stylus: <https://stylus-lang.com/>

<pre>\$color: #f00; \$color2: #0f0; a { color: \$color; &:hover { color: \$color2; } }</pre>	<pre>a { color: red; } a:hover { color: lime; }</pre>
---	---

□ Frameworks

- Bootstrap: <https://getbootstrap.com/>
- Foundation: <http://foundation.zurb.com/>
- Tailwind CSS: <https://tailwindcss.com/>



```
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#nav
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
      <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Link</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
```