



Departamento de Lenguajes y  
Sistemas Informáticos



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# DHTML

Programación en Internet  
Curso 2009-2010

Programación en Internet – Curso 2009-2010

## Contenido

- Introducción
- CSS dinámico
- Ejemplos

## Introducción

- *Dynamic HTML* no es una tecnología ni un lenguaje, es un término que define el uso conjunto de diferentes tecnologías
- Wikipedia:  
*El HTML Dinámico o DHTML (del inglés Dynamic HTML) designa el conjunto de técnicas que permiten crear sitios web interactivos utilizando una combinación de lenguaje HTML estático, un lenguaje interpretado en el lado del cliente (como JavaScript), el lenguaje de hojas de estilo en cascada (CSS) y la jerarquía de objetos de un DOM.*

## Introducción

- Wikipedia:  
*Una página de HTML Dinámico es cualquier página web en la que los scripts en el lado del cliente cambian el HTML del documento, después de que éste haya cargado completamente, lo cual afecta a la apariencia y las funciones de los objetos de la página. La característica dinámica del DHTML, por tanto, es la forma en que la página interactúa con el usuario cuando la está viendo, siendo la página la misma para todos los usuarios.*

## Introducción

- DHTML combina HTML, CSS, JavaScript y DOM para lograr páginas con contenido dinámico e interactivas
  - HTML define el contenido de los documentos
    - Los eventos de HTML permiten interactuar con el usuario
  - CSS define el estilo y la posición de los elementos HTML
  - DOM ofrece un mecanismo para acceder y manipular los elementos HTML
  - JavaScript , a través del DOM, se emplea para controlar, acceder y manipular los elementos HTML y sus propiedades CSS

## Introducción

- Ejemplos de uso:
  - Menús desplegados
  - Imágenes que cambian al pasar el cursor sobre ellas
  - Objetos en movimiento
  - Textos explicativos que aparecen al situar el cursor sobre ciertas palabras clave
  - ...

## CSS dinámico

- `elemento.className = valor;`
  - Cambia la clase CSS de un elemento HTML
- Ejemplo:

```
alert(document.getElementById("p1").className);
```

## CSS dinámico

- `elemento.style.property = valor;`
  - Cambia la propiedad CSS de un elemento
- Ejemplo:

```
alert(document.getElementById("p1").style.fontFamily);
```

```
document.getElementById("p2").style.color = "red";
```

```
document.getElementById("d1").style.display = "none";
```

## CSS dinámico

### CSS

#### List Properties

Property	Description	CSS
<a href="#">list-style</a>	Sets all the properties for a list in one declaration	1
<a href="#">list-style-image</a>	Specifies an image as the list-item marker	1
<a href="#">list-style-position</a>	Specifies where to place the list-item marker	1
<a href="#">list-style-type</a>	Specifies the type of list-item marker	1

### JavaScript

#### List properties

Property	Description	IE	F	O	W3C
<a href="#">listStyle</a>	Sets all the properties for a list in one	4	1	9	Yes
<a href="#">listStyleImage</a>	Sets an image as the list-item marker	4	1	No	Yes
<a href="#">listStylePosition</a>	Positions the list-item marker	4	1	9	Yes
<a href="#">listStyleType</a>	Sets the list-item marker type	4	1	9	Yes

## CSS dinámico

- Conversión del nombre de una propiedad de CSS a JavaScript:
  - Se elimina el guión
  - Las palabras separadas por un guión empiezan con letra mayúscula (*camel case*)
- Ejemplo:
  - background-color → backgroundColor
  - border-bottom-color → borderBottomColor
  - font-size → fontSize

## CSS dinámico

- Excepción:
  - float → cssFloat
- Los valores de las propiedades se ponen siempre entrecomillados:

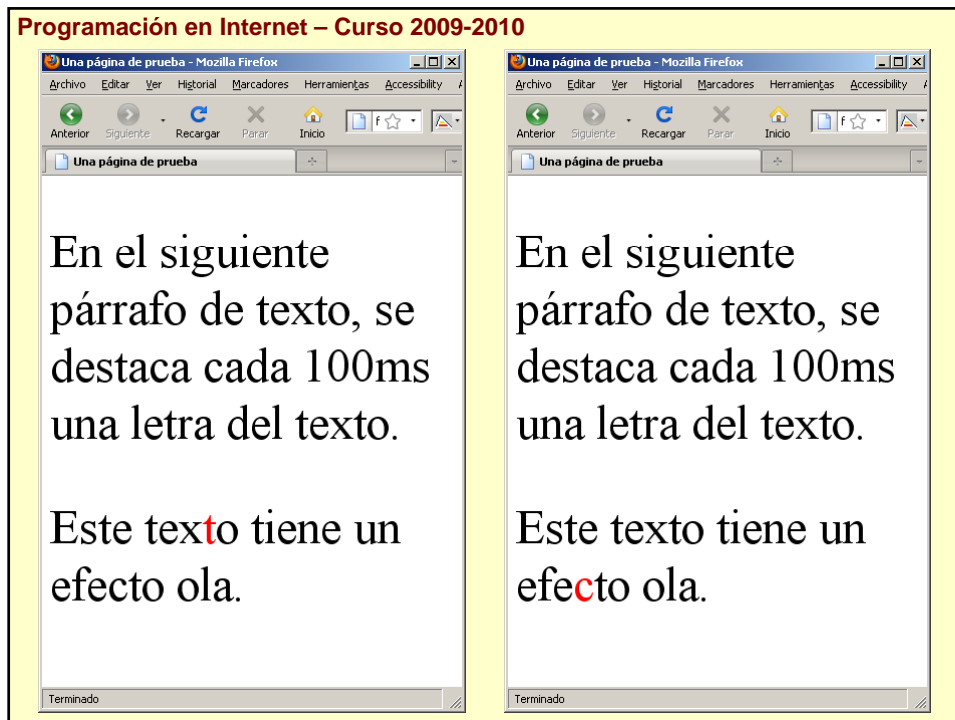
```
document.getElementById("p1").style.fontFamily =  
"arial,sans-serif";
```

```
document.getElementById("p2").style.zIndex = "1";
```

```
document.getElementById("p3").style.margin = "100px";
```

## Ejemplos

- Efecto visual en un texto:
  - Efecto “ola” sobre un párrafo de texto
  - De forma periódica, aparece destacada una letra del texto con un color diferente



Programación en Internet – Curso 2009-2010

## Ejemplos

- HTML:

```
<body onload="iniciar()">
<p>
En el siguiente párrafo de texto, se destaca cada
100ms una letra del texto.
</p>
<p id="ola">Este texto tiene un efecto ola.</p>
</body>
```

Programación en Internet – Curso 2009-2010

## Ejemplos

- JavaScript:

```
function iniciar() {
  var txt = document.getElementById("ola").innerHTML;
  var letras = txt.split("");
  var res = "";

  for(var i = 0; i < letras.length; i++)
    res += "<span>" + letras[i] + "</span>";

  document.getElementById("ola").innerHTML = res;

  obj = document.getElementById("ola").firstChild;
  dir = 1;
  setInterval("efecto()", 100);
}
```

Programación en Internet – Curso 2009-2010

## Ejemplos

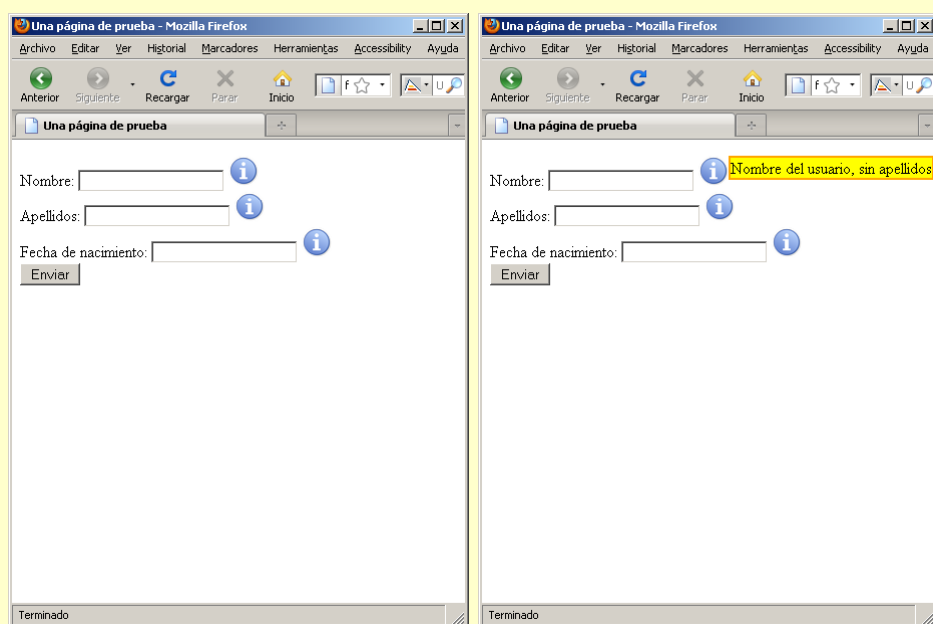
```
var obj, dir;

function efecto()
{
  obj.style.color = "black";
  if(dir == 1)
    if(obj.nextSibling != null)
      obj = obj.nextSibling;
    else
      dir = 0;
  else
    if(obj.previousSibling != null)
      obj = obj.previousSibling;
    else
      dir = 1;
  obj.style.color = "red";
}
```



## Ejemplos

- Efecto *tooltip*: mostrar un bocadillo de ayuda
  - Cuando el usuario sitúa el cursor del ratón sobre un icono, se muestra un rectángulo con un texto explicativo
  - Cuando el usuario retira el cursor del ratón, la ayuda desaparece



## Ejemplos

- HTML:

```
Nombre: <input type="text" name="nombre" />

<span class="tooltip">Nombre del usuario, sin apellidos</span>
<br />
Apellidos: <input type="text" name="apellidos" />

<span class="tooltip">Apellidos del usuario</span>
<br />
Fecha de nacimiento: <input type="text" name="fnac" />

<span class="tooltip">Fecha de nacimiento, formato
      dd/mm/aa</span>
```

## Ejemplos

- CSS:

```
<style type="text/css">
.tooltip {
  background-color: yellow;
  border: 2px solid orange;
  display: none;
  position: absolute;
}
</style>
```

Programación en Internet – Curso 2009-2010

## Ejemplos

- JavaScript:

```
function mostrar(obj) {
  while(obj.nextSibling != null && obj.className !=
    "tooltip")
    obj = obj.nextSibling;

  if(obj != null)
    obj.style.display = "inline";
}
```

Programación en Internet – Curso 2009-2010

## Ejemplos

- JavaScript:

```
function ocultar(obj) {
  while(obj.nextSibling != null && obj.className !=
    "tooltip")
    obj = obj.nextSibling;

  if(obj != null)
    obj.style.display = "none";
}
```

Programación en Internet – Curso 2009-2010

## Ejemplos

- Ejercicio: visor de imágenes