



C.F.G.S.: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Módulo: DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

04 EFECTOS Y ANIMACIONES

La librería jQuery dispone de métodos que nos permiten realizar **efectos** con una configuración predeterminada y a los que se puede suministrar parámetros para personalizarlos.

Además es posible crear animaciones particulares estableciendo valores de propiedades CSS

<http://api.jquery.com/category/effects/>

Efectos de la Biblioteca

Los efectos más utilizados ya vienen incorporados dentro de la biblioteca en forma de métodos.

OCULTA	MUESTRA	ALTERNA	
hide()	show()	toggle()	
fadeOut() fadeTo()	fadeIn()	fadeToggle()	Cambio Opacidad
slideUp()	slideDown()	slideToggle()	Efecto persiana

Todos ellos pueden ejecutarse con los parámetros que tienen establecidos por defecto o pueden recibir los siguientes parámetros

([duración], [easing o aceleración], [callback o función a realizar al finalizar])

- ***duración***: establece la duración de la animación. Admite
 - Duración en milisegundos.
 - Valores preestablecidos "slow" o "fast"

```

$("p").hide("fast");
$("p").hide(600);

```

- **easing** una referencia a una función que establece el ritmo de la animación (si es constante o no). Admite los valores
 - linear (constante)
 - swing (más lento al principio y al final y más rápido durante la animación, es el valor por defecto)

Hay pluggins que amplían estos valores.

```
$("#p").hide(600, "linear");
```

- **callback function** es una función que se ejecuta cada vez que termina la animación de uno de los elementos del objeto jQuery al que se aplica la misma). Dentro de esta función, el comando this es una referencia al objeto que acaba de animarse. Esta función podría aprovecharse para animar los elementos secuencialmente en lugar de todos a la vez; Si la selección no retorna nada, la función no se ejecutará.

```
$("#button").click(function(){
    $("#p").hide("slow",function(){
        alert("Hemos ocultado el párrafo, lo volvemos a mostrar");
        $(this).show(1500);
    });
});
```

- Para ocultar y mostrar elementos

hide(): oculta el/los elementos seleccionados

Equivale a establecer el valor none en la propiedad CSS display

show(): los muestra si estaban ocultos

Restablece la propiedad display al valor que tenían los elementos antes de ser ocultados

toggle(): Alterna entre los métodos hide() y show() según cuál sea el estado de visibilidad actual del elemento al que se aplica.

```
1 //oculta el elemento sin efectos
2 $('elemento').hide();
3
4 //oculta el elemento con efecto en una duración personalizada
5 $('elemento').hide(duración);
6
7 //ocultar con efecto y ejecutar una función cuando finaliza la animación
8 $('elemento').hide(duración,callback);
9
10 //utilizando easing
11 $('elemento').hide(duración,easing,callback);
```

http://www.w3schools.com/jquery/jquery_hide_show.asp

- Efectos **basados en cambio de opacidad** que pueden llegar a hacer que el elemento desaparezca o aparezca

fadeOut(): Oculta uno o varios elementos con un efecto de desvanecimiento hasta llegar a su opacidad 0. A continuación establece a none la propiedad display.

fadeIn(): Recupera la opacidad y el valor de la propiedad display de los objetos a los que se aplica.

fadeTo(): Análogo a fadeOut pero deja la opacidad en el valor que indica el parámetro opacidad.

fadeToggle(): Alterna entre los métodos fadeIn() y fadeOut() según cuál sea el estado de visibilidad de cada elemento

```
1 //oculta el elemento hasta llegar a su nivel mínimo de opacidad (cero)
2 $('elemento').fadeOut();
3
4 //desvanece el elemento con una duración personalizada
5 $('elemento').fadeOut(duración);
6
7 //desvanece el elemento con duración personalizada y ejecuta una función al finalizar la animación
8 $('elemento').fadeOut(duración,callback);
9
10 //utilizando easing
11 $('elemento').fadeOut(duración,easing,callback);
```



```
1 //bajar o subir la opacidad a una duración y valor determinados
2 $('elemento').fadeTo(duración,opacidad);
3
4 //desvanece el elemento con una duración personalizada
5 $('elemento').fadeTo(duración,opacidad,easing,callback);
6
7 //bajar o subir opacidad a una velocidad determinada y ejecutar una función al finalizar la animación
8 $('elemento').fadeTo(duración,opacidad,callback);
9
10 //utilizando easing
11 $('elemento').fadeTo(duración,opacidad,easing,callback);
```

```
$("#button").click(function(){
    $("#div1").fadeOut();
    $("#div2").fadeOut("slow");
    $("#div3").fadeOut(3000);
});
```

```
$("#button").click(function(){
    $("#div1").fadeTo("slow",0.15);
    $("#div2").fadeTo("slow",0.4);
    $("#div3").fadeTo("slow",0.7);
});
```

http://www.w3schools.com/jquery/jquery_fade.asp

- Desplegar o deslizar un elemento

slideUp(): Oculta el elemento seleccionado con un movimiento de deslizamiento vertical. Afecta a la propiedad height

slideDown(): Muestra el elemento seleccionado con un movimiento de deslizamiento vertical. Contrario al anterior

slideToggle(): Muestra u oculta el elemento seleccionado con un movimiento de deslizamiento vertical, dependiendo si actualmente el elemento está visible o no.

```
1 //oculta el elemento con efecto deslizante hacia arriba
2 $('elemento').slideUp();
3
4 //efecto de deslizamiento con duración personalizada
5 $('elemento').slideUp(duración);
6
7 //deslizamiento hacia arriba con duración personalizada y callback
8 $('elemento').slideUp(duración, callback);
9
10 //utilizando easing
11 $('elemento').slideUp(duración, easing, callback);
```

http://www.w3schools.com/jquery/jquery_slide.asp

VER Ejemplo 01.html

Duración de los efectos

A excepción de show() y hide(), todos los métodos tienen una duración predeterminada de la animación en 400ms. Ya hemos visto que podemos pasar como parámetro un valor distinto

```
$('#h1').fadeIn(300); // desvanecimiento en 300ms
```

También podemos utilizar el objeto speeds de jQuery

```
speeds: {
  slow: 600,
  fast: 200,
  _default: 400
}
```

```
$('#h1').fadeOut('slow');
```

Se puede sobrescribir o añadir nuevos valores al objeto.

```
jQuery.fx.speeds.muyRapido = 100;  
jQuery.fx.speeds.muyLento = 2000;
```

y después utilizarlos

```
$('#h1').fadeOut(' muyRapido ');
```

Control de los efectos

jQuery provee varias herramientas para el manejo de animaciones.

- **stop():** Detiene las animaciones que se están ejecutando en el elemento seleccionado.

```
$("#div1").stop();
```

- **delay():** Espera un tiempo determinado antes de ejecutar la próxima animación.

```
$("#button").click(function(){  
    $("#div1").fadeToggle();  
    $("#div2").delay(1000).fadeToggle();  
    $("#div3").delay(2000).fadeToggle();  
});
```

Ejemplo 02.html

Animación

Es posible realizar animaciones en propiedades CSS utilizando el método **animate()**. Dicho método permite realizar una animación estableciendo valores a propiedades CSS o cambiando sus valores actuales.

Sólo se puede aplicar sobre propiedades que admiten valores numéricos como width, height, left, top, border-width, font-size, opacity, padding-left ... Los nombres de propiedad se pondrán en modo camel-cased (fontSize, borderWidth, paddingLeft...)

Al configurar el estado final, además de establecer un valor absoluto, también podemos usar los siguientes relativos += o -= valor incrementado o decrementado respecto al actual.

```
animate( propiedades [, duración] [, easing] [, alFinalizar])
```

- **propiedades:** objeto en el que cada propiedad utiliza el nombre de la propiedad CSS que se desea animar, y su valor deberá ir expresado entre comillas si es una cadena (por ejemplo '50px')
- El resto de los argumentos tiene el mismo significado que en los métodos estudiados anteriormente.

- toggle: Alternará entre el estado inicial y cero.

```
$("#div").animate({
    height:'toggle'
});
```

Va alternando la altura entre 0 y su valor inicial.

- Para animar la posición de un elemento es necesario previamente que su propiedad position posea los valores relative o absolute.

```
$("#div").animate({top:'300px',
    left:'+=250px'}, 3000);
```

http://www.w3schools.com/jquery/jquery_animate.asp

http://www.w3schools.com/jquery/eff_animate.asp

- El método animate() utiliza la funcionalidad de cola, es decir, varias llamadas anímate sobre un elemento se gestionan creando una cola interna con estas llamadas y se van ejecutando una a una.

Ejemplo 03.html

```
$("#div:eq(0)").animate({top:'300px',left:'+=250px'}, 3000);
$("#div:eq(1)").animate({
    left:'250px',
    opacity:'0.5',
    height:'150px',
    width:'150px'
}, 3000);
$("#div:eq(2)").html('Qué guapo!').delay(7000)
    .animate({height:'300px',opacity:'0.4'},"slow")
    .animate({width:'300px',opacity:'0.8'},"slow")
    .animate({height:'100px',opacity:'0.4'},"slow")
    .animate({width:'100px',opacity:'0.8'},"slow")
    .animate({fontSize:'2em'},"slow");
```