



## 4.2 jQuery

**¿Qué es  
jQuery?**

# **Un framework de** **JavaScript**

**¿Necesidad?**

# Características de JS

Incompatible

Intrusivo, no accesible

Molesto

Lento

# Como debería ser JS

Multinavegador, compatible

No intrusivo, accesible

Ligero (tiempos de carga)

Rápido

**¿Solución?**

# **Un framework de** **JavaScript**



# Opciones

Dojo Toolkit

Mootools

Prototype

script.aculo.us

jQuery

ExtJS

MochiKit

Pyjamas

Spry

...

# ¿Por qué jQuery?

- API sencilla y potente.
- Rendimiento:
  - Es de los más rápidos.
  - Aún así, no es el más rápido (Dojo).
  - <http://mootools.net/slickspeed>
- Buena documentación:
  - <http://docs.jquery.com/>
  - <http://www.visualjquery.com/>
- Muchos plugins y de calidad:
  - <http://plugins.jquery.com/>
- Usado por grandes plataformas:
  - MS ASP.Net Ajax Framework.
  - Nokia widget development platform.
  - Symfony: sfJqueryReloadedPlugin.



# jQuery: Hola, mundo!

## jQuery() o \$()

- Constructor de objetos jQuery que opera sobre el árbol DOM del documento.
- `$()` es un alias, si se van a combinar varios frameworks JavaScript [mejor usar `jQuery()`]
- Es capaz de construir un objeto jQuery en base a:
  - Un selector.
  - Un objeto DOM.
  - Un string con HTML.
  - Otro objeto jQuery.

# jQuery: Hola, mundo!

`$(document).ready();`

- Evento que indica la carga completa del árbol DOM del documento.
- No es lo mismo que el evento "onload", no hace falta que se carguen todos los ficheros adjuntos al documento (imágenes, multimedia, etc.).
- Es muy importante esperar a este evento para evitar problemas.

```
$(document).ready( function () {  
    alert("Hola, mundo!");  
});
```

# jQuery: Selectores

- Básicos: clase, id, etiqueta.

- Ejemplo:

```
//Selector de todos los elementos de clase "rojo"  
$(".rojo").css("border","3px solid red");
```

```
//Selector del elemento de id "segundo"  
$("#segundo").css("border","3px solid green");
```

```
//Selector de la etiqueta p  
$("p").css("color","blue");
```

# jQuery: Selectores

## Selectores básicos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu felis feugiat euismod. Cras tempus pede at dui. Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, nunc sem gravida augue, at ullamcorper tortor purus ut nibh. Donec rhoncus consequat nunc.

Vivamus vel erat et nibh gravida vehicula. Aenean odio dolor, lacinia eu, pretium eu, faucibus a, est. Ut sit amet mi a ipsum accumsan mollis. Fusce felis turpis, blandit quis, egestas ut, eleifend eget, eros. Donec lacus. Etiam feugiat adipiscing neque. Mauris sollicitudin. Maecenas quis diam. Curabitur imperdiet ante non lorem. Nam ac purus. Aenean laoreet elementum urna. Duis in mi et nisi vulputate feugiat. Mauris consectetur laoreet orci. Nunc nisl ante, fermentum eu, varius sit amet, dapibus sed, sapien. Nam mollis. Praesent commodo eros eu arcu. Aliquam erat volutpat.

Ut pede leo, laoreet non, dictum at, ullamcorper sed, neque. Nunc erat mi, rutrum non, condimentum eget, vehicula non, tellus. Morbi viverra laoreet lorem. Curabitur velit diam, gravida vulputate, posuere vitae, tincidunt et, lorem. Maecenas a quam ut est rhoncus ultricies. Ut vitae tortor. Praesent cursus purus sit amet risus. Pellentesque et quam a ipsum egestas faucibus. Aenean iaculis. Suspendisse dapibus pede quis tellus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras ultricies mauris vitae orci. Aliquam nisi lectus, imperdiet a, elementum et, ultricies eu, urna. In accumsan ante non eros. Pellentesque turpis. Cras dapibus est sed urna. Vivamus enim quam, pharetra sit amet, ullamcorper nec, pulvinar id, quam. Duis ac lacus. Nullam leo erat, scelerisque placerat, faucibus in, sagittis eu, justo. Quisque id nibh. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas molestie tempor risus. Nunc luctus dapibus pede. Duis luctus euismod felis. Pellentesque ut libero id dolor varius pellentesque. Vestibulum arcu. Morbi velit ipsum, bibendum ac, tempus vel, ultricies et, arcu. Quisque ac ipsum at magna sagittis elementum. Integer risus sem, vulputate viverra, scelerisque in, consectetur quis, nunc. Nulla non erat.

Duis nec tortor eget massa ultricies tincidunt. Vivamus semper. Nunc libero mauris, placerat nec, ullamcorper non, venenatis a, nulla. Suspendisse mi est, tincidunt vitae, imperdiet a, auctor at, mi. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In vel mauris. Quisque sem. Vivamus porttitor, lacus non sodales rutrum, nisi dolor tincidunt felis, non imperdiet odio dui fringilla metus. Ut placerat turpis et lectus. Praesent sagittis leo et ligula. Aliquam vestibulum adipiscing felis. Proin urna. Etiam a nunc. Praesent mauris. Donec placerat auctor dui. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Pellentesque enim. Fusce commodo hendrerit ipsum. Nam eget purus eu massa pharetra lobortis.

# jQuery: Selectores

- Múltiples: particulares, universales.

- Ejemplo:

```
//Selector de todos los elementos de clase "rojo" y h2
$(".rojo, h2").css("border","3px solid red");
//Selector de todos los elementos de clase "negrita"
//dentro de un p de clase "rojo"
$("p.rojo .negrita").css("color","blue");
//Selector de todos los elementos p que no sean de clase
//rojo
$("p:not(.rojo)").css("background-color","silver");
```



# jQuery: Selectores

## Selectores múltiples

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu felis feugiat euismod. Cras tempus pede at dui. Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, nunc sem gravida augue, at ullamcorper tortor purus ut nibh. Donec rhoncus consequat nunc.

### Tema 1

Vivamus vel erat et nibh gravida vehicula. Aenean odio dolor, lacinia eu, pretium eu, faucibus a, est. Ut sit amet mi a ipsum accumsan mollis. Fusce felis turpis, blandit quis, egestas ut, eleifend eget, eros. Donec lacus. Etiam feugiat adipiscing neque. Mauris sollicitudin. Maecenas quis diam. Curabitur imperdiet ante non lorem. Nam ac purus. Aenean laoreet elementum urna. Duis in mi et nisi vulputate feugiat. Mauris consectetur laoreet orci. Nunc nisl ante, fermentum eu, varius sit amet, dapibus sed, sapien. Nam mollis. Praesent commodo eros eu arcu. Aliquam erat volutpat.

Ut pede leo, laoreet non, dictum at, ullamcorper sed, neque. Nunc erat mi, rutrum non, condimentum eget, vehicula non, tellus. Morbi viverra laoreet lorem. Curabitur velit diam, gravida vulputate, posuere vitae, tincidunt et, lorem. Maecenas a quam ut est rhoncus ultricies. Ut vitae tortor. Praesent cursus purus sit amet risus. Pellentesque et quam a ipsum egestas faucibus. Aenean laculis. Suspendisse dapibus pede quis tellus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

### Tema 2

Cras ultricies mauris vitae orci. Aliquam nisi lectus, imperdiet a, elementum et, ultricies eu, urna. In accumsan ante non eros. Pellentesque turpis. Cras dapibus est sed urna. Vivamus enim quam, pharetra sit amet, ullamcorper nec, pulvinar id, quam. Duis ac lacus. Nullam leo erat, scelerisque placerat, faucibus in, sagittis eu, justo. Quisque id nibh. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas molestie tempor risus. Nunc luctus dapibus pede. Duis luctus euismod felis. Pellentesque ut libero id dolor varius pellentesque. Vestibulum arcu. Morbi velit ipsum, bibendum ac, tempus vel, ultricies et, arcu. Quisque ac ipsum at magna sagittis elementum. Integer risus sem, vulputate viverra, scelerisque in, consectetur quis, nunc. Nulla non erat.

Duis nec tortor eget massa ultricies tincidunt. Vivamus semper. Nunc libero mauris, placerat nec, ullamcorper non, venenatis a, nulla. Suspendisse mi est, tincidunt vitae, imperdiet a, auctor at, mi. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In vel mauris. Quisque sem. Vivamus porttitor, lacus non sodales rutrum, nisi dolor tincidunt felis, non imperdiet odio dui fringilla metus. Ut placerat turpis et lectus. Praesent sagittis leo et ligula. Aliquam vestibulum adipiscing felis. Proin urna. Etiam a nunc. Praesent mauris. Donec placerat auctor dui. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Pellentesque enim. Fusce commodo hendrerit ipsum. Nam eget purus eu massa pharetra lobortis.

# jQuery: Selectores

- Jerárquicos: hijos, descendientes, hermanos, siguiente, negado.

- Ejemplo:

```
//Selector de todos los elementos ul descendientes (hijos,  
//nietos, bisnietos) de un ol de clase "ordenada"  
$("ol.ordenada ul").css("background-color","silver");  
//Selector de todos los elementos li hijos (solamente  
//hijos) de ul de clase "desordenada"  
$("ul.desordenada > li").css("color","gray");  
//Selector del siguiente elemento li después de otro con  
//id "primero"  
$("#primero + li").css("color","yellow");  
//Selector de todos los elementos li hermanos después de  
// otro con id "primero"  
$("#primero ~ li").css("background-color", "green");
```

# jQuery: Selectores

## Selectores jerárquicos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu felis feugiat euismod. Cras tempus pede at dui. Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, nunc sem gravida augue, at ullamcorper tortor purus ut nibh. Donec rhoncus consequat nunc.

1. Uno

2. Dos

3. Tres

4. Cuatro

5. Cinco

- One
- Two
- Three
- Four
- Five
  - Bat
  - Bi

6. Seis

- Siete
- Eine
- Zwei

# jQuery: Selectores

- Con filtro: primero, último, par, impar, títulos.
- Ejemplo:

```
//Selector del primer li dentro de un ol
$("ol li:first").css("color","yellow");
//Selector del último li dentro de un ol
$("ol li:last").css("color","red");
//Selector de los li pares
$("li:even").css("background-color","silver");
//Selector de los ol impares
$("ol:odd").css("text-align","right");
//Selector de todos los títulos
$(" :header").css("color","green");
```

# jQuery: Selectores

## Selectores con filtro

### Unidades

1. **Uno**
2. Dos
3. Tres
4. Cuatro
5. Cinco
6. Seis
7. Siete
8. Ocho
9. Nueve

### Decenas

1. Diez  
2. Veinte
1. Treinta  
2. **Cuarenta**

# jQuery: Selectores

- De contenido: texto, vacío, etiqueta.

- Ejemplo:

```
//Selector del p que contenga la palabra "dolor"  
$("p:contains(dolor)").css("background-color","silver");
```

```
//Selector del em vacío  
$("em:empty").text("ETIQUETA VACÍA").css("color", "red");
```

```
//Selector del p que contenga la etiqueta strong  
$("p:has(strong)").css("background-color","green");
```

# jQuery: Selectores

## Selectores de contenido

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur *adipiscing elit*. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu felis feugiat euismod. Cras tempus pede at dui. Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, nunc sem gravida augue, at ullamcorper tortor purus ut nibh. Donec rhoncus consequat nunc.

Vivamus vel erat et nibh gravida vehicula. Aenean *odio dolor*, lacinia eu, pretium eu, faucibus a, est. Ut sit amet mi a ipsum accumsan mollis. Fusce felis turpis, blandit quis, egestas ut, eleifend eget, eros. Donec lacus. Etiam feugiat adipiscing neque. Mauris sollicitudin. Maecenas quis diam. **ETIQUETA VACÍA** Curabitur imperdiet ante non lorem. Nam ac purus. Aenean laoreet elementum urna. Duis in mi et nisi vulputate feugiat. Mauris consectetur laoreet orci. Nunc nisl ante, fermentum eu, varius sit amet, dapibus sed, sapien. Nam mollis. Praesent commodo eros eu arcu. Aliquam erat volutpat.

Ut pede leo, laoreet non, dictum at, ullamcorper sed, neque. Nunc erat mi, **rutrum non**, condimentum eget, vehicula non, tellus. Morbi viverra laoreet lorem. Curabitur velit diam, gravida vulputate, posuere vitae, tincidunt et, lorem. Maecenas a quam ut est rhoncus ultricies. Ut vitae tortor. Praesent cursus purus sit amet risus. Pellentesque et quam a ipsum egestas faucibus. Aenean iaculis. Suspendisse dapibus pede quis tellus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

# jQuery: Selectores

- De estado: oculto, visible, seleccionado, habilitado, deshabilitado.

- Ejemplo:

```
//Selector del div oculto
$("div:hidden").show("slow");
//Selector del div visible
$("div:visible").css("color", "red");
//Selector del input deshabilitado
$("input:disabled").css("background-color", "red");
//Selector del input habilitado
$("input:enabled").css("background-color", "silver");
```



# jQuery: Selectores

- De estado: marcado, no marcado.
- Ejemplo:

```
//Selector del input marcado
$("input:checked").fadeTo("slow", 0.25);

//Selector del input marcado
$("select option:selected").each(function ()
{
    alert ($(this).text());
});
```

# jQuery: Selectores

## Selectores de estado

Condiciones de uso: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur lobortis hendrerit nibh. Cras ullamcorper pellentesque ligula. Suspendisse rhoncus leo sed urna. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Proin dictum sapien. Sed diam erat, convallis at, mattis in, consectetur sed, magna. Aliquam nisi. Vivamus justo. Suspendisse sed dolor in est congue laoreet. Maecenas fringilla ultrices urna. Etiam nec quam a metus congue sagittis. Nullam non justo vel neque bibendum congue.

- Nombre:
- Apellido:
- Localidad:
- He leído las condiciones de uso ☐
- Acepto las condiciones de uso ☒

Letra pequeña: Phasellus magna turpis, laoreet commodo, rutrum adipiscing, interdum eget, purus. Maecenas et dolor ut risus feugiat tincidunt. Suspendisse facilisis orci sed libero. Sed ut nibh et felis adipiscing viverra. Praesent vel ligula id arcu vehicula tincidunt. Vivamus vitae ligula sit amet eros ullamcorper placerat. Morbi purus. Aenean a risus vitae sapien sodales malesuada. Nulla vulputate condimentum risus. Phasellus sit amet leo. Proin sed sem vel felis consectetur fermentum. Vestibulum nec augue ut odio tristique ultrices. Proin posuere fermentum quam. Donec dapibus. Fusce congue sapien id lacus. Donec vitae tortor nec elit vehicula ornare. Mauris fringilla dui id sapien. Pellentesque ante tortor, blandit sit amet, bibendum a, luctus id, ante. Ut elementum dolor vitae felis. Curabitur hendrerit euismod nisi.

# jQuery: Modificaciones

- Modificando texto.

- Ejemplo:

```
//Getter de texto  
alert($("#introduccion").text());
```

```
//Getter de HTML  
alert($("#introduccion").html());
```

```
//Setter de texto  
$("#primero").text("Texto introducido con jQuery");
```

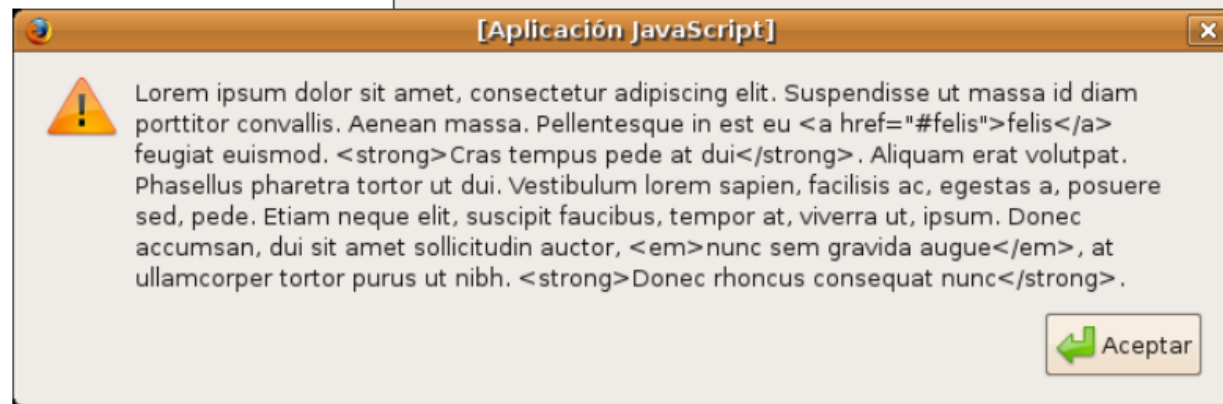
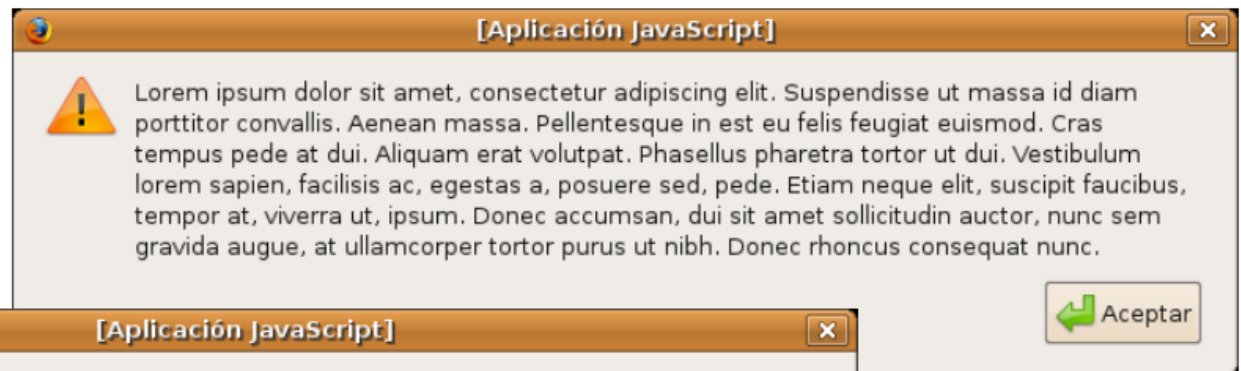
```
//Setter de HTML  
$(".desordenada").html("<li>elemento jQuery</li>");
```

# jQuery: Modificaciones

## Modificando texto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu [felis](#) feugiat euismod. **Cras tempus pede at dui.** Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, *nunc sem gravida augue*, at ullamcorper tortor purus ut nibh. **Donec rhoncus consequat nunc.**

1. Texto introducido con jQuery
2. Segundo elemento
  - o elemento jQuery
3. Tercer elemento
4. Cuarto elemento



# jQuery: Modificaciones

- Modificando CSS.

- Ejemplo:

```
//Getter de CSS
alert($("#introduccion").css("color"));

//Setter de CSS
$("#primero").css("color", "red");

//Setter múltiple de CSS (ojo al cambio de - a camelCase)
$("#introduccion").css( {color:"white", backgroundColor:"gray",
fontWeight:"bolder" } );

//Getter de posición
var offset = $("#primero").offset();
$("#posicion").text(offset.top + " " + offset.left);
```

# jQuery: Modificaciones

- Modificando CSS.

- Ejemplo:

```
//Getters de anchura y altura
var width = $("#introduccion").width();
var height = $("#introduccion").height();
$("#altoancho").text(height + " " + width);

//Setters de anchura y altura
$("#introduccion").height(height + 200);
$("#introduccion").width(width - 200);
```

# jQuery: Modificaciones

## Modificando CSS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu [felis](#) feugiat euismod. Cras tempus pede at dui. Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, *nunc sem gravida augue*, at ullamcorper tortor purus ut nibh. Donec rhoncus consequat nunc.



1. Primer elemento
2. Segundo elemento
  - Primer elemento desordenado
  - Segundo elemento desordenado
  - Tercer elemento desordenado
  - Cuarto elemento desordenado
  - Quinto elemento desordenado
    - Caos
    - Y más caos
3. Tercer elemento
4. Cuarto elemento

182.86666870117188 48

84 1424

# jQuery: Modificaciones

- Modificando el árbol DOM: insertar antes y después.
- Ejemplo:

```
//Añadir al final HTML dentro de un jQuery
$("#introduccion").append("<strong>MAS TEXTO NUEVO</strong>");
//función contraria: appendTo()

//Añadir al final jQuery dentro de jQuery (se pierde del sitio original)
$(".desordenada").append( $("#primero") );

//Añadir al principio jQuery dentro de jQuery (se pierde el último)
$(".ordenada").prepend( $("#primero") );
//función contraria: preprependTo()
```



# jQuery: Modificaciones

- Modificando el árbol DOM: insertar antes y después.
- Ejemplo:

```
//Añadir antes
```

```
$("h1").before("<h2>Ipsum Lorem</h2>");
```

```
//función contraria: insertBefore()
```

```
//Añadir después
```

```
$("h1").after("<h3>Dolor sit amet</h3>");
```

```
//función contraria: insertAfter()
```

# jQuery: Modificaciones

## Modificando el árbol DOM

**Ipsum Lorem**

### Modificando el arbol DOM (I)

**Dolor sit amet**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu [felis](#) feugiat euismod. **Cras tempus pede at dui.** Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, *nunc sem gravida augue*, at ullamcorper tortor purus ut nibh. **Donec rhoncus consequat nunc.**MAS TEXTO NUEVO

1. Primer elemento
2. Segundo elemento
  - Primer elemento desordenado
  - Segundo elemento desordenado
  - Tercer elemento desordenado
  - Cuarto elemento desordenado
  - Quinto elemento desordenado
    - Caos
    - Y más caos
  - Primer elemento
3. Tercer elemento
4. Cuarto elemento

# jQuery: Modificaciones

- Modificando el árbol DOM: envolver, reemplazar, vaciar, borrar, clonar.
- Ejemplo:

```
//Envolver todos los p con un div
```

```
$("p").wrap("<div class='parrafo'></div>");
```

```
//Envolver el contenido de dentro de todos los p con un em
```

```
$("p").wrapInner(document.createElement("em"));
```

```
//Reemplazar el li tercero con este código HTML
```

```
$("li#tercero").replaceWith("<em>TERCERO</em>");
```

```
//función contraria: replaceAll()
```

# jQuery: Modificaciones

- Modificando el árbol DOM: envolver, reemplazar, vaciar, borrar, clonar.

- Ejemplo:

```
//Vaciar el li cuarto
```

```
$("li#cuarto").empty();
```

```
//Eliminar todos los h1
```

```
$("h1").remove();
```

```
//Clonar li segundo y añadirlo al final de ol ordenada
```

```
$("li#segundo").clone().appendTo("ol.ordenada");
```

```
//clone(true) clona el objeto y sus eventos
```

# jQuery: Modificaciones

## Modificando el árbol DOM

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse ut massa id diam porttitor convallis. Aenean massa. Pellentesque in est eu [felis](#) feugiat euismod. **Cras tempus pede at dui.** Aliquam erat volutpat. Phasellus pharetra tortor ut dui. Vestibulum lorem sapien, facilisis ac, egestas a, posuere sed, pede. Etiam neque elit, suscipit faucibus, tempor at, viverra ut, ipsum. Donec accumsan, dui sit amet sollicitudin auctor, nunc sem gravida augue, at ullamcorper tortor purus ut nibh. **Donec rhoncus consequat nunc.***

1. Primer elemento
2. Segundo elemento
  - o Primer elemento desordenado
  - o Segundo elemento desordenado
  - o Tercer elemento desordenado
  - o Cuarto elemento desordenado
  - o Quinto elemento desordenado
    - Caos
    - Y más caos

*TERCERO*

- 3.
4. Segundo elemento
  - o Primer elemento desordenado
  - o Segundo elemento desordenado
  - o Tercer elemento desordenado
  - o Cuarto elemento desordenado
  - o Quinto elemento desordenado
    - Caos
    - Y más caos

# jQuery: Eventos

- Asociando (bind) y desasociando (unbind) eventos.
- Ejemplo:

```
//Asociar evento click a todas las cabeceras de la tabla
$("th.num").bind("click", function(e) {
$(this).css("background-color", "yellow");
});

//Asociar evento dblclick a todas las cabeceras de la tabla
$("th.num").bind("dblclick", function(e) {
$(this).css("background-color", "gray");
});

//Desasociar evento dblclick a la cabecera total
$("th#total").unbind("dblclick");
```

# jQuery: Eventos

- Asociando (bind) y desasociando (unbind) eventos.
- Ejemplo:

```
//Al hacer doble click en los tds de num, convertirlos en
//un <input type="text">, que al hacer blur, actualizarán su
//valor con lo modificado
$("td.num").bind("dblclick", function () {
    var numero = $(this).text();
    $(this).html("<input type=\"text\" size=\"2\"
value=\""+numero+"\">");
    $("input", $(this)).bind("blur", function () {
        var nuevoHTML = parseFloat($(this).val());
        $(this).parent().html(nuevoHTML);
    });
});
```

# jQuery: Modificaciones

## Modificando el árbol DOM

### Asociando eventos

A	B	C	D	TOTAL
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10
1	2	3	<input type="text" value="7"/>	10
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10



# jQuery: Eventos

- Asociando solamente una vez por elemento (one).
- Ejemplo:

```
//Asociar evento click a todas las cabeceras de la tabla
$("th.num").one("click", function(e) {
$(this).css("background-color", "yellow");
});

//Asociar evento dblclick a todas las cabeceras de la tabla
$("th.num").one("dblclick", function(e) {
$(this).css("background-color", "gray");
});

//Desasociar evento dblclick a la cabecera total
$("th#total").unbind("dblclick");
```

# jQuery: Eventos

- Asociando solamente una vez por elemento (one).
- Ejemplo:

```
//Al hacer doble click en los tds de num, convertirlos en
//un <input type="text">, que al hacer blur, actualizarán su
//valor con lo modificado
$("td.num").one("dblclick", function () {
    var numero = $(this).text();
    $(this).html("<input type=\"text\" size=\"2\"
value=\""+numero+"\">");
    $("input", $(this)).one("blur", function () {
        var nuevoHTML = parseFloat($(this).val());
        $(this).parent().html(nuevoHTML);
    });
});
```

# jQuery: Modificaciones

## Modificando el árbol DOM

### Solamente una vez

A	B	C	D	TOTAL
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10
1	2	3	42	10
1	2	3	4	10

# jQuery: Eventos

- Disparando eventos: trigger y triggerHandler.
- Ejemplo:

```
//Asociar evento click a todas las cabeceras de la tabla
//bind("click", function()) == click(function())
$("th.num").bind("click", function(e) {
    $(this).css("background-color", "yellow");
});
```

```
//Asociar evento dblclick a todas las cabeceras de la tabla
//bind("dblclick", function()) == dblclick(function())
$("th.num").bind("dblclick", function(e) {
    $(this).css("background-color", "gray");
});
```

# jQuery: Eventos

- Disparando eventos: trigger y triggerHandler.
- Ejemplo:

```
//Asociar al input suma el evento focus, para calcular el
//sumatorio bind("focus", function() == focus(function()
$("#suma").bind("focus", function () {
    var total = parseFloat($("#A").text()) +
parseFloat($("#B").text())
    + parseFloat($("#C").text()) + parseFloat($("#D").text());
    $(this).val(total);
});
```

# jQuery: Eventos

- Disparando eventos: trigger y triggerHandler.
- Ejemplo:

```
//Asociar evento dblclick a la cabecera total, lanzando evento  
//dblclick en toda la cabecera
```

```
$("th#total").bind("dblclick", function(e) {  
    $("th.num").trigger('dblclick');  
});
```

```
//Asociar evento click a la cabecera total, lanzando la función  
//asociada al evento focus en suma
```

```
$("th#total").bind("click", function(e) {  
    $("#suma").triggerHandler("focus");  
}).triggerHandler('click');
```

# jQuery: Modificaciones

## Modificando el árbol DOM

### Disparando eventos

A	B	C	D	TOTAL
1	2	7	4	<input type="text" value="14"/>

# jQuery: Efectos

- Ayudantes de interacción: toggle, hover.
- Ejemplo:

```
//Helper toggle sobre las cabeceras de la tabla
$("th.num").toggle(
    function () {
        $(this).css("background-color", "yellow");
    },
    function () {
        $(this).css("background-color", "gray");
    }
);
```



# jQuery: Efectos

- Ayudantes de interacción: toggle, hover.
- Ejemplo:

```
//Helper hover sobre las celdas de la tabla
$("td.num").hover(
    function () {
        $(this).css("background-color", "yellow");
    },
    function () {
        $(this).css("background-color", "white");
    }
);
```

# jQuery: Modificaciones

# Ayudantes de interacción

## hover y toggle

[illegible]

# jQuery: Efectos

- Efectos y animaciones: animate.

- Ejemplo:

```
//Animamos la caja1 con un cambio de altura y anchura aleatorio
//en tiempo aleatorio animate(params, duration, easing, callback)
$("#button1").click( function () {
    var randomWidth = Math.floor(Math.random()*500);
    var randomHeight = Math.floor(Math.random()*500);
    var randomTime = Math.floor(Math.random()*1500);

    $("#caja1").animate( {height: randomHeight, width:
randomWidth}, randomTime);
});
```

# jQuery: Efectos

- Efectos y animaciones: animate.

- Ejemplo:

```
//Leemos las coordenadas de la caja2 y la animamos cambiando su
//posición e intercambiando alto y ancho
$("#button2").click( function () {
    var newLeft, newTop;
    var caja = $("#caja2");
    var offset = caja.offset();
    if( offset.left < 50 ) newLeft = offset.left + 400;
    else newLeft = offset.left - 100;
    if( offset.top < 50 ) newTop = offset.top + 400;
    else newTop = offset.top - 100;
    caja.animate( {left: newLeft, top: newTop, width:
caja.height(), height: caja.width()}, 500);
});
```

# jQuery: Efectos

- Efectos y animaciones: animate.

- Ejemplo:

```
//Cambiamos la posición de la caja3 y el tamaño de su fuente
//aleatoriamente. Al terminar, llamamos a la función caja3Done
//que lanza de nuevo el click
function caja3Done() {
    $("#button3").trigger("click");
}
$("#button3").click( function () {
    var myLeft = Math.floor(Math.random()*400);
    var myTop = Math.floor(Math.random()*300);
    var myFontSize = Math.floor(Math.random()*10);
    $("#caja3").animate( {left: myLeft, top: myTop+200, fontSize:
myFontSize+15}, 1000, caja3Done);
});
```

# jQuery: Modificaciones

## Efectos

### Efectos y animaciones

Animate 1 Animate 2 Animate 3

Fusce  
dignissim

Pellentesque id tellus quis

Lorem ipsum

# jQuery: Efectos

- Efectos preparados: toggle, hide, show, fade, slide.
- Ejemplo:

```
//Toggle entre cajas: las visibles invisibles y viceversa
$("#button1").click( function () {
    $(".caja").toggle();
});

//Hide y show en un toggle
$("#button2").toggle(
    function () {
        $("#caja3").hide("slow");
    },
    function () {
        $("#caja3").show("slow");
    }
);
```

# jQuery: Efectos

- Efectos preparados: toggle, hide, show, fade, slide.
- Ejemplo:

```
//Fade in, out & to
$("#button3").click( function () {
    $("#caja1").fadeIn(2000);
    $("#caja2").fadeOut(2000);
    $("#caja3").fadeTo(2000, 0.33);
});

//Slide in, out & to
$("#button4").click( function () {
    $("#caja1").slideDown(2000);
    $("#caja2").slideUp(2000);
    $("#caja3").slideToggle(2000);
});
```



# jQuery: Modificaciones

## Efectos

Lorem  
ipsum

Pellentesque id tellus quis

# jQuery: Efectos

- La cola de animación: start, stop, queue, dequeue.
- Ejemplo:

```
//Lanzar animación (bucle recursivo)
$("#button1").click( function anim () {
    $("#caja1").animate({top: "500"},1500)
    .animate({left: "500"},1500)
    .animate({top: "200"},1500)
    .animate({left: "100"},1500, anim);
});
```

```
//Parar una animación
$("#button2").click( function () {
    $("#caja1").stop();
});
```

# jQuery: Efectos

- La cola de animación: start, stop, queue, dequeue.
- Ejemplo:

```
//Vaciar cola de animación
$("#button3").click( function () {
    $("#caja1").queue("fx", []);
});
```

```
//Descolar una animación
$("#button4").click( function () {
    $("#caja1").dequeue();
});
```

# jQuery: Modificaciones

## Efectos

Pellentesque id tellus quis

# jQuery: Extra

- El navegador (browser).
- Ejemplo:

```
//Variables browser
$("#version").text($.browser.version);
$("#mozilla").text($.browser.mozilla);
$("#safari").text($.browser.safari);
$("#opera").text($.browser.opera);
$("#msie").text($.browser.msie);
```

# jQuery: Modificaciones

## Browser

- Version: 1.9.0.7
- Mozilla: true
- Safari: false
- Opera: false
- MSIE: false

# jQuery: Extra

- Funciones extra: trim, grep, each, unique.

- Ejemplo:

```
//trim del texto en p
var texto = $("#espacios").text();
$("#espacios").text($.trim(texto));

//grep de un array
var animals = [ "perro", "gato", "serpiente", "pajaro",
"pez", "hamster", "tortuga" ];
$("#array").text(animals.join(", "));
animals = $.grep(animals, function ( word, index ) {
return word.indexOf('p', 0);
});
$("#grepArray").text(animals.join(", "));
```

# jQuery: Extra

- Funciones extra: trim, grep, each, unique.
- Ejemplo:

```
//unique de un array de objetos DOM  
var planets = $(".planet").get();  
planets = planets.concat($(".planet").get());  
$("#arrayPlanetasCopia").text(planets.length + " planetas");  
var uniques = $.unique(planets);  
$("#uniqueArray").text(uniques.length + " planetas distintos");
```



# jQuery: Extra

- Funciones extra: trim, grep, each, unique.
- Ejemplo:

```
//Calcular el sumatorio de las celdas amarillas
function calculaSumatorio() {
    var suma = 0;
    $("td.yellow").each(function () {
        suma += parseFloat($(this).text());
    });
    $("#sumatorio").text(suma);
};
```

# jQuery: Extra

- Funciones extra: trim, grep, each, unique.
- Ejemplo:

```
//Añadir clase a cada td clickeada
$("td.num").click(function() {
    $(this).addClass("yellow");
    calculaSumatorio();
});
```

```
//Eliminar clase a cada td doble-clickeada
$("td.num").dblclick(function() {
    $(this).removeClass("yellow");
    calculaSumatorio();
});
```

# jQuery: Modificaciones

## Funciones extra

### trim()

Párrafo con espacios

Párrafo con espacios

### grep()

perro, gato, serpiente, pajar, pez, hamster, tortuga

gato, serpiente, hamster, tortuga

### unique()

mercurio, marte, tierra, venus, jupiter

10 planetas

5 planetas distintos

### each()

A	B	C	D	TOTAL
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10
1	2	3	4	10

Sumatorio: 19

# jQuery: Plugins

- Plugin cycle, diversos efectos.
- Ejemplo:

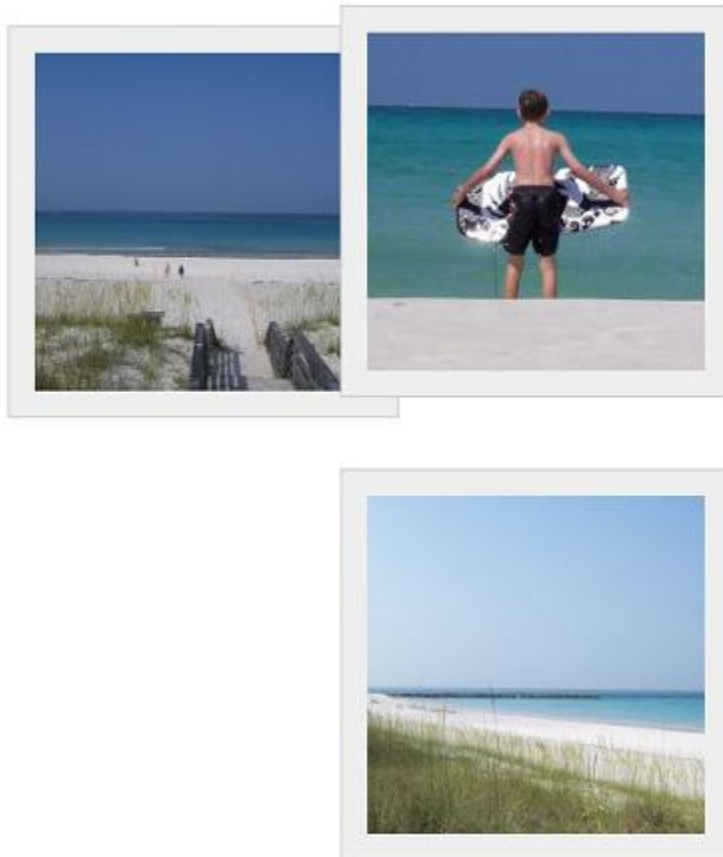
```
//Plugin cycle
$('#shuffle').cycle('shuffle');

$('#scroll').cycle({
  fx: 'scrollDown',
  speed: 500,
  timeout: 2000,
  random: 1
});
```

# jQuery: Modificaciones

## Plugins

### Cycle





**jQuery: AJAX**

# Ventajas de AJAX

- Mayor interactividad.
- Recuperación asíncrona de datos, reduciendo el tiempo de espera del usuario.
- Facilidad de manejo del usuario.
- El usuario tiene un mayor conocimiento de las aplicaciones de escritorio.
- Se reduce el tamaño de la información intercambiada.
- Portabilidad entre plataformas.
- No requieren instalación de complementos, applets de Java, ni ningún otro elemento.
- Código público.

# Desventajas de AJAX

- Usabilidad: comportamiento del usuario ante la navegación.
- Botón de volver atrás del navegador.
- Empleo de iframes ocultos para almacenar el historial.
- Problema al agregar marcadores/favoritos o recomendar páginas (generación dinámica).
- Rendimiento del navegador (demasiado código puede llegar a ralentizar).
- Requiere que los usuarios tengan JavaScript activado en el navegador.
- En el caso de Internet Explorer 6 y anteriores, que necesita tener activado el ActiveX (en Internet Explorer 7, se implementa como JavaScript nativo).



# jQuery: AJAX

- AJAX: ajax, ajaxSetup, helpers.

- Ejemplo:

```
//AJAX
```

```
$("#actualiza").click( function () {  
    $.ajax(  
    {  
        type: "POST",  
        async: true,  
        timeout: 3000,  
        url: "fecha.php",  
        data: "formato=H:i:s",  
        beforeSend: function (XMLHttpRequest, ajaxOptions) {  
            logAjax("[AJAX] Send " + ajaxOptions.type);  
        },  
    }  
    );  
});
```

# jQuery: AJAX

- AJAX: ajax, ajaxSetup, helpers.

- Ejemplo:

```
complete: function (XMLHttpRequest, textStatus) {  
    logAjax("[AJAX] Complete " + textStatus);  
},  
success: function (data, textStatus) {  
    $("#hora").text(data);  
    logAjax("[AJAX] Success: " + data);  
},  
error: function (XMLHttpRequest, textStatus,  
thrownError) {  
    logAjax("[AJAX] Error: " + textStatus);  
}  
});  
});
```

# jQuery: AJAX

- AJAX: ajax, ajaxSetup, helpers.

- Ejemplo:

```
//AJAX Setup
$.ajaxSetup({
  type: "POST",
  async: true,
  timeout: 3000,
  success: function (data, textStatus) {
    $("#hora").text(data);
    logAjax("[AJAX] Correcto: " + data);
  },
  url: "fecha.php"
});
$.ajax( { data: "formato=H:i:s" } );
```

# jQuery: AJAX

- AJAX: ajax, ajaxSetup, helpers.
- Ejemplo:

```
//función para actualizar el log
function logAjax(texto) {
    $("#log").append("<br/>" + texto);
}
```

# jQuery: AJAX

## AJAX

Actualizar hora

La hora actual es: 22:54:50

### Log:

[AJAX] Correcto: 22:54:47  
[AJAX] Send POST  
[AJAX] Success: 22:54:49  
[AJAX] Complete success  
[AJAX] Send POST  
[AJAX] Success: 22:54:50  
[AJAX] Complete success

# jQuery: AJAX

- Eventos AJAX: ajaxError, ajaxSuccess, ajaxComplete.
- Ejemplo:

```
//AJAX Setup
$.ajaxSetup({
    type: "POST",
    async: true,
    timeout: 3000,
    success: function (data, textStatus) {
        $("#hora").text(data);
    },
    url: "fecha.php"
});
$.ajax( { data: "formato=H:i:s" } );
```

# jQuery: AJAX

- Eventos AJAX: ajaxError, ajaxSuccess, ajaxComplete.

- Ejemplo:

```
//Existen eventos AJAX, asociables a cualquier elemento:
```

```
$("#log").ajaxComplete(function (event, XMLHttpRequest,  
ajaxOptions) {  
    $(this).append("<br/>[AJAX] Complete " + ajaxOptions.url);  
}).ajaxError(function(event,XMLHttpRequest,ajaxOptions,thrownError)  
{  
    $(this).append("<br/>[AJAX] Error: " + thrownError);  
}).ajaxSuccess( function (event, XMLHttpRequest, ajaxOptions) {  
    $(this).append("<br/>[AJAX] Success: " + ajaxOptions.url);  
}).ajaxSend( function (event, XMLHttpRequest, ajaxOptions) {  
    $(this).append("<br/>[AJAX] Send " + ajaxOptions.type);  
});
```

# jQuery: AJAX

- Eventos AJAX: ajaxError, ajaxSuccess, ajaxComplete.
- Ejemplo:

```
//Llamada AJAX
$("#actualiza").click( function () {
    $.ajax( { data: "formato=H:i:s" } );
});
```



# jQuery: AJAX

## AJAX

Actualizar hora

La hora actual es: 23:11:54

### Log:

```
[AJAX] Success: fecha.php  
[AJAX]] Complete fecha.php  
[AJAX] Send POST  
[AJAX] Success: fecha.php  
[AJAX]] Complete fecha.php  
[AJAX] Send POST  
[AJAX] Success: fecha.php  
[AJAX]] Complete fecha.php
```

# jQuery: Más allá

- Sobre jQuery se pueden construir frameworks de más alto nivel.
- Destacaremos principalmente dos:
  - 1) jQuery UI:  
Framework para crear interfaces de usuario más atractivas.
  - 2) GameQuery:  
Framework para crear juegos en JavaScript aprovechando la potencia de jQuery.

# jQuery: jQuery UI

- Con jQuery UI podremos incluir widgets:
  - 1) Usables desde jQuery.
  - 2) Personalizables en cuanto a su apariencia.
  - 3) Atractivos al usuario.

Documentación: <http://jqueryui.com/>  
Selector y editor de temas: <http://jqueryui.com/themeroller/>.

# jQuery: jQuery UI

## Interacciones:

- Draggable.
- Droppable.
- Resizable.
- Selectable.
- Sortable.

## Interacciones:

- Accordion.
- Date picker.
- Dialog.
- Progressbar.
- Slider.
- Tabs.

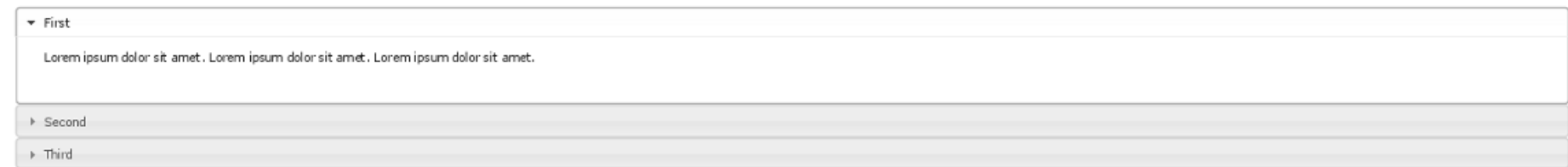
## Efectos:

- Blind.
- Bounce.
- Clip.
- Drop.
- Explode.
- Fold.
- Highlight.
- Puff.
- Scale.
- Shake.
- Slide.
- Pulsate.
- Transfer.

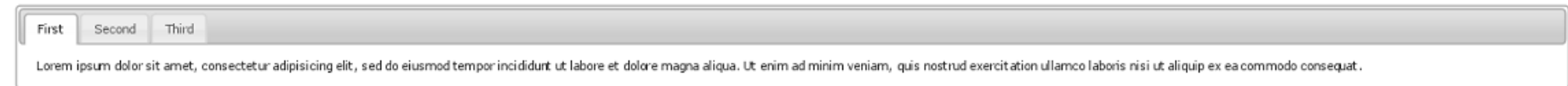
# jQuery: jQuery UI

## YOUR COMPONENTS:

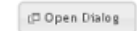
### Accordion



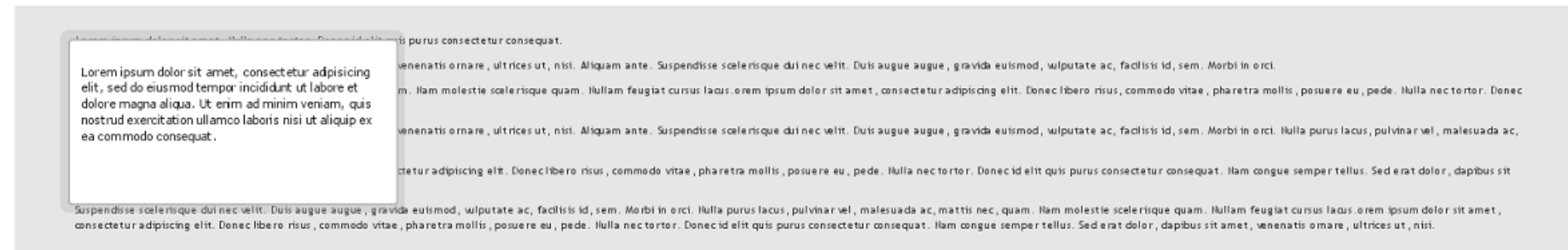
### Tabs



### Dialog



### Over lay and Shadow Classes (not currently used in UI widgets)



# jQuery: Juegos

- Tunnel, por Christian Montoya

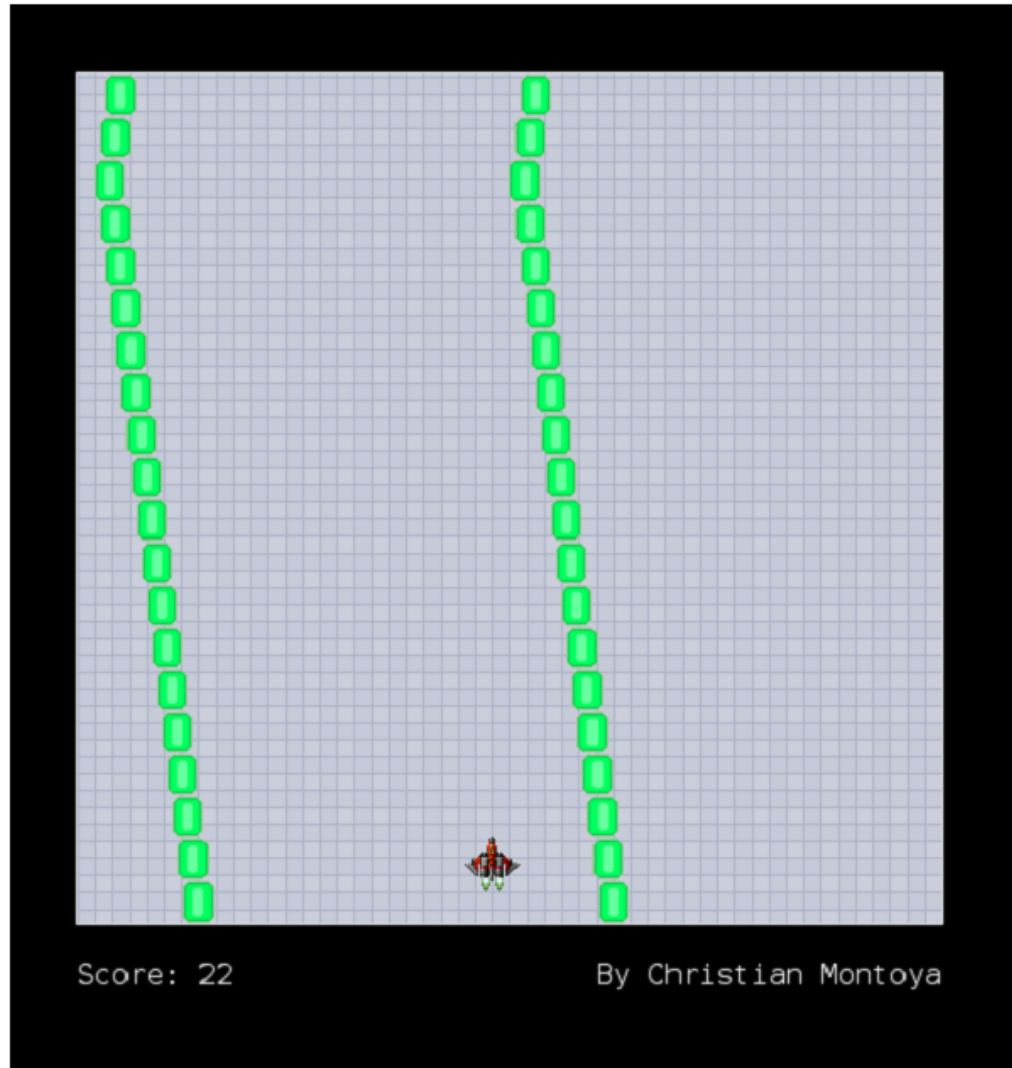
Explicación:

<http://www.christianmontoya.com/2007/05/10/tunnel-a-javascript-css-jquery-powered-game/>

Juego:

<http://arcade.christianmontoya.com/tunnel/>

# jQuery: Juegos



# jQuery: Juegos

- GameQuery, framework de desarrollo de juegos en jQuery.

Explicación, tutoriales y demos:  
<http://gamequeryjs.com/>



# jQuery: Juegos

2 2 : 2

5 5 : 5

3 3 : 3

5 5 : 5

2 2 : 2

0 pts  
mult: 0x

SHARE

To play use the 'a' to move the probe left, 'd' to move the probe right, the 's' arrow to take a stone and the 'w' arrow to drop it. Your goal is to make the stone disappear. Use the conversion talbe at the right. The probe can store any number of stone but all from the same kind.

# Referencias

- Documentación oficial jQuery:  
<http://docs.jquery.com/>.
- Visual jQuery: <http://www.visualjquery.com/>.
- Introducción a AJAX, Javier Eguíluz Pérez:  
<http://www.librosweb.es/ajax/>.
- jQuery UI: <http://jqueryui.com/>.
- GameQuery: <http://gamequery.onaluf.org/>.
- Wikipedia.