Diseño Web — Tecnologías Involucradas JQuery

info@covetel.com.ve 1

¹Cooperativa Venezolana de Tecnologías Libres R.S.

Anatomía de un Script de JQuery

Tablas Dinámicas de Contenido Disección del Script

Selector de Expresiones

Selectores CSS
Selectores XPath
Selectores de Atributos
Selectores de Formulario
Selectores Personalizados

Recorrido de los métodos DOM

\$()

Métodos de Filtrado Recorrido del árbol de métodos Varios métodos de recorrido

corrido de los métodos DC OO OOO

Tablas Dinámicas de Contenido

JQuery

JQuery es una biblioteca que contiene una amplia variedad de métodos y funciones de los cuales sera muy útil saber las categorías básicas y como utilizarlas para nuestro beneficio.

Selector de Expresiones 000000000000 0000 00 0000 corrido de los métodos DO DO DOO

Tablas Dinámicas de Contenido

Obtención de JQuery

El sitio web oficial de JQuery siempre es el recurso más al día para el código y noticias relacionadas con la biblioteca. Para empezar necesitamos una copia de JQuery, que se puede descargar desde la página principal del sitio. Varias versiones de JQuery pueden estar disponibles en cualquier momento dado, la última versión sin comprimir será la más apropiada para nosotros.

Para usar JQuery no es necesaria su instalación sólo tenemos que colocarlo en nuestro sitio en un lugar público. Cada vez que necesitamos un metodo de JQuery simplemente lo referenciamos desde el archivo del documento HTML.

Selector de Expresione 00000000000 0000 00 ecorrido de los métodos DOM OO OOO

Tablas Dinámicas de Contenido

Configuración del documento HTML

Existen tres componentes en el uso de JQuery:

Componentes

- ▶ El Documento HTML.
- ▶ El Archivo CSS con los estilos.
- Los Archivos Javascript.

En este ejemplo se muestra como referenciar los componentes de JQuery.

Configuración del documento HTML

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang:"en" lang:"en">
     <head>
      <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
      <title>JQuerv</title>
5
      <link rel="stylesheet" href="jquery.css" type="text/css" />
      <script src="jquery.js" type="text/javascript"></script>
7
      <script src="appjquery.js" type="text/javascript"></script>
8
      </head>
9
     <body>
10
     </body>
11
    </html>
```

ecorrido de los métodos DON 1 100 1000

Tablas Dinámicas de Contenido

Escribiendo el Código JQuery

Nuestro código personalizado lo hemos incluido en el código HTML utilizando <script src="appjquery.js"type="text/javascript"></script>. A pesar de lo mucho que realiza tiene pocas lineas de código:

Escribiendo el Código JQuery

```
1  JQuery.fn.toggleNext = function() {
2    this.toggleClass('arrow-down')
3    .next().slideToggle('fast');
4  }
5  
6  $(document).ready(function () {
7    $('div id="page-contents"></div>')
8    .prepend('<hi>>Page Contents</hi>')
9    .append('<div></div>')
10    .prependTo('body');
```

Escribiendo el Código JQuery

```
11
     $('#content h2').each(function(index) {
12
     var $chapterTitle = $(this);
13
     var chapterId = 'chapter"' + (index + 1);
14
     chapterTitle.attr('id', chapterId);
15
     $('<a></a>').text($chapterTitle.text())
16
      .attr({
17
       'title': 'Jump to' + $chapterTitle.text(),
18
       'href': '#' + chapterId
19
      1)
20
      .appendTo('#page-contents div');
21
      });
```

Escribiendo el Código JQuery

```
22
     $('#page-contents h3').click(function() {
23
      $(this).toggleNext();
24
     });
25
26
     $('#introduction > h2 a').click(function() {
27
      $('#introduction').load(this.href);
28
      return false:
     });
30
    });
```

Este ejemplo crea una tabla dinámica para los usuarios.

Disección del Script

•000000

Disección del Script

Este script ha sido elegido específicamente ya que ilustra la capacidad general de la biblioteca JQuery e identifica las categorías de los métodos utilizados.

Selector de Expresiones 000000000000 0000 00 00 corrido de los métodos DOI DO DOO

Disección del Script

Selector de Expresiones

Antes de que podamos actuar en un Documento HTML se debe localizar las partes pertinentes, en el script algunas veces utilizamos un método simple para buscar un elemento:

1 \$('#introduction')

Esta expresión se crea un nuevo objeto JQuery que hace referencia al elemento de ID introduction, algunas veces se requiere un selector más complejo:

1 \$('#introduction > h2 a')

Aqui se obtiene un objeto JQuery que se refiere a los elementos descendientes de $\ ^2$ y que son hijos del elemento con ID introduction.

Disección del Script

Métodos de recorrido DOM

A veces tenemos un objeto JQuery que ya hace referencia a un conjunto de elementos DOM, pero tenemos que realizar una acción en uno diferente, en estos casos los métodos de recorrido DOM son útiles, esto lo podemos ver en parte de nuestro script:

```
this.toggleClass('arrow-down')
.next()
.slideToggle('fast');
```

Debido al contexto de esta pieza de código, la palabra reservada this se refiere al objeto JQuery en este caso el objeto apunta la etiqueta <h3>. La llamada al método .toggleClass manipula este elemento de partida, el método .next() cambia el funcionamiento del elemento y .slideToggle llama las acciones del elemento <div>

Disección del Script

Métodos de Eventos

Aun cuando podemos modificar la página a nuestra voluntad necesitamos métodos que reaccionen a eventos causados por los usuarios en el momento adecuado:

```
1 $('#introduction > h2 a').click(function() {
2 $('#introduction').load(this.href);
    return false;
});
```

En este fragmento se registra un controlador que se ejecutará cada vez que se hace click en la etiqueta de anclaje seleccionado.

Selector de Expresiones
0000000000000000
0000
0

corrido de los métodos DOM OO OOO

Disección del Script

Métodos de Eventos

```
1  $(document).ready(function() {
2   //..
3  });
```

Este método nos permite registrar comportamiento inmediatamente después de que la estructura del DOM este disponible en nuestro código

Disección del Script

Métodos de Efectos

Los métodos de evento nos permiten reaccionar a las entradas del usuario. En los métodos de efecto se hace con efecto, en lugar de ocultar y mostrar inmediatamente elementos lo hace con animación.

```
this.toggleClass('arrow-down')
.next()
.slideToggle('fast');
```

Este método realiza una rápida transición de deslizamiento en el elemento, permitiendo ocultar y mostrar alternativamente con cada invocación.

Disección del Script

Métodos AJAX

Muchos sitios web modernos emplean técnicas para carga el contenido cuando no se ah solicitado una actualización de la página. JQuery permite lograr esto con facilidad, los métodos de AJAX inician la solicitud de contenido y nos permite monitorear su progreso.

```
1 $('#introduction > h2 a').click(function() {
2 $('#introduction').load(this.href);
3 return false;
```

En la línea 2 el método .1oad nos permite obtener otro documento HTML desde el servidor e insertarlo en el documento actual, todo ello con una línea de código.

Elemento: T

Todos los elementos que tienen un nombre de etiqueta para T. Ejemplo

- \$('div'): selecciona todos los elementos con un nombre de etiqueta div en el documento.
- \$('em'): selecciona todos los elementos con un nombre de etiqueta em en el documento.

 $JQuery\ utiliza\ JavaScript\ getElementByTagName()\ para\ los\ selectores\ de\ nombre\ de\ etiqueta.$

ID: #myid

El único elemento con un ID igual a myid.

Ejemplo

- \$('#myid'): selecciona el unico elemento con id = 'myid', independientemente de su nombre de etiqueta.
- \$('p#myid'): selecciona un solo párrafo con id de 'myid', el único elemento .

Cada nombre asignado a un id debe ser utilizado sólo una vez en un documento.

Para un selector id JQuery utiliza el getElementById().

Clase: .myclass

Todos los elementos que tienen una class myclass. **Ejemplo**

- ▶ \$('.myclass') : selecciona todos los elementos con una clase myclass.
- ▶ \$('p.myclass') : selecciona todos los párrafos con una clase myclass.
- \$('.myclass.otherclass') : selecciona todos los elementos con una clase myclass y otherclass

En términos de velocidad, el ejemplo 2 es preferible al 1, ya que el primero utiliza el nativo getElementsByTagName() función de JavaScript para filtrar la búsqueda, y las miradas de la clase dentro del subconjunto emparejado de elementos DOM.

Descendiente: E F

Todos los elementos encontrados por F que son descendientes de uno de los elementos coincidentes por E.

Ejemplo

- \$('#container p'): selecciona todos los elementos encontrados por que son descendientes de un elemento que tiene como id container.
- \$('a img'): selecciona todos los elementos encontrados por que son descendientes de un elemento coincidente con <a>.

Un descendiente de un elemento puede ser un hijo, nieto, bisnieto y así sucesivamente. Por ejemplo en el siguiente código HTML, el elemento es descendiente de los elementos , , <div id="inner"> y <div id="container">:

Hijo: E ¿ F

Todos los elementos encontrados por F que son hijos de un elemento acompañado por E. **Ejemplo**

- \$('li¿ul'): selecciona todos los elementos que comienzan por

 que son
 hijo de un elemento acompañado por
 li>
- \$('p¿code') : selecciona todos los elementos encontrados por <code> que son hijos de un elemento acompañado por

El combinador de hijo puede ser pensado de una forma mas especifica para obtener los descendientes seleccionando sólo el descendiente de primer nivel, en el siguiente código HTML el elemento es un hijo único del elemento

Hermanos adyacentes: E + F

Todos los elementos encontrados por F seguidos inmediatamente por un Elemento E y que tengan un mismo padre. **Ejemplo**

- \$('ul + p'): selecciona todos los elementos por que están inmediatamente después de un elemento .
- \$('strong + em') : selecciona todos los elementos encontrados por que están después de un elemento .

Un punto importante a considerar tanto con el combinar + como con el es que solo seleccionan los hermanos.

Hermanos adyacentes: E + F

Del ejemplo anterior:

- \$('ul + p'): selecciona ya que esta inmediatamente después de y los dos elementos comparten el mismo padre <div id="container">.
- ▶ \$('ul + img') : no selecciona nada porque es un nivel mas alto que <imq> en el árbol DOM.
- \$('li + img') : no selecciona nada porque y estan en el mismo nivel en el árbol DOM.

Hermanos en General: E F

Todos los elementos encontrados por F que están después de un elemento E y tienen el mismo padre. **Ejemplo**

- \$('p ul'): selecciona todos los elementos encontrados por que están después de un elemento .
- \$('code code') : selecciona todos los elementos encontrados por <code> después de <code>.

La diferencia ente el combinador + y el es el alcance. mientras que el combinador + alcanza los elementos inmediatamente siguientes el combinador se extiende a todos los elementos de un mismo nivel.

Hermanos adyacentes: E + F

Del ejemplo anterior:

- \$('li.first li'): selecciona and .
- ▶ \$('li.first + li') : selecciona li class="second">.

Multiple Elementos: E, F, G

Selecciona todas los elementos encontrados por el selector de expresiones E, ${\sf F}$ o ${\sf G}.$

- ► \$('code, em, strong') : selecciona todos los elementos encontrados por <code> or or .
- \$('p strong, .myclass'): selecciona todos los elementos por que son descendientes de un elemento encontrado y tienen una clase .myclass.

El combinador coma (,) es eficiente para seleccionar elementos dispares.

Enésimo Hijo (:nth-child(n))

Todos los elementos que son enésimos hijos de sus padres. Ejemplo

- \$('li:nth-child(2)') : selecciona todos los elementos encontrados por que son segundo hijo del padre.
- \$('p:nth-child(5)') : selecciona todos los elementos encontrados por que son quinto hijo de su padre.

- \$('p:nth(1)') : selecciona el segundo porque la numeración para :nth(n) comienza en 0.
- ► \$('p:nth-child(1)') : no selecciona nada porque el primer elemento hijo del padre no es .
- ▶ \$('p:nth(2)') : selecciona el primer porque es el segundo hijo del padre.

Hijos

 Primer Hijo (:first-child): Todos los elementos que son primer hijo de su padres.

Ejemplo

- \$('li:first-child') : selecciona todos los elementos encontrados por que son el primer hijo del padre.
- Ultimo Hijo (:last-child) : Todos los elementos que son el último hijo del padre.
 Ejemplo
 - \$('li:first-last') : selecciona todos los elementos encontrados por que son el último hijo del padre.
- Único Hijo (:only-child) : Todos los elementos que son único hijo del padre.
 Ejemplo
 - \$('li:first-last'): selecciona todos los elementos encontrados por que son único hijo del padre.



Diversos Selectores

- No (:not(s)) : Todos los elementos que no coinciden con el selector s.
 Ejemplo
 - \$('li:not(.myclass)') : Selecciona todos los elemntos encontrados por que no tienen class="myclass".
- Vacio (:empty) : Todos los elementos que no tienen hijos (incluyendo los nodos de texto).
 Ejemplo
 - \$('p:empty') : Selecciona todos los elementos encontrados por que no tienen hijos.
- ► Universal (:*): Todos los elementos. **Ejemplo**
 - ▶ \$('*') : Selecciona todos los elementos en el documento.

Descendientes: E//F

Todos los elementos encontrados por F que son descendientes de un elemento encontrado por E. **Ejemplo**

\$('div//code'): : selecciona todos los elementos encontrados do <code> que son descendientes de un elemento encontrado por <div>

Este selector de descendientes de XPath funciona igual que el selector de descendiente de CSS, salvo que en la version XPath se puede especificar que inicie desde la raíz del documento.

Hijos: E/F

Todos los elementos encontrados por F que son hijos de un elemento conincidente con E. **Ejemplo**

\$('/docroot/el'): Selecciona todos los elementos encontrados por <el>que son hijos de un elemento coincidente con <docroot>.

El selector de XPath hijo es una alternativa para el selector CSS hijo. Si el selector de expresión comienza con un slash como es el caso del ejemplo, el selector inmediatamente después del slash debe estar en la raíz del documento.

Padres: E/..

Todos los elementos que son padres de un elemento que coincide con E.

Ejemplo

- \$('.myclass/..') : Selecciona los elementos padre de todos los elementos que tengan una clase myclass.
- \$('.myclass/../p') : Selecciona los elementos que coinciden con que son hijos de un elemento que tiene una clase myclass.

Padres: E/..

En el código anterior:

- \$('span.myclass/..') : selecciona porque este es el padre de .
- \$('#firstp/../') : selecciona , <div id="subdiv"> y porque el selector:
 - ▶ a : Comienza con id="firstp">.
 - b : Atraviesa un nivel en el árbol DOM.
 - c : Selecciona todos los hijos de <div>.

Contiene: [F]

Todos los elementos que coinciden con F. Ejemplo

\$('p[.myclass]') : selecciona todos los elementos encontrados por que contienen un elemento con una clase myclass. Selectores de Atributos

Valores de Atributos

- ► Tiene Atributos: [@foo] *Todos los elementos que tienen el atributo foo.* **Ejemplo**
 - \$('p[@class]') : selecciona todos los elementos encontrados por que tiene una class como atributo.
- Valores de Atributos no iguales: [@foo!=bar] Todos los elementos en los que el atributo foo no tiene exactamente el valor bar.
 Ejemplo
 - \$('input[@name!=myname]') : selecciona todos los elementos coincidentes con <input> en los que el atributo name no tiene como valor myname.
- Comienzo del valor de los Atributos: [@foo≙bar] Todos los elementos que tengan el atributo foo y su valor comience con el string bar. Ejemplo
 - ▶ \$('input[@name = my]') : selecciona todos los elementos coincidentes con <input> cuyo valor del atributo name comience con my.

Selectores de Atributos

Valores de Atributos

- Final del valor de los Atributos: [@foo\$=bar] Todos los elementos que tengan el atributo foo y su valor termina con el string bar.
 Ejemplo
 - \$('a[@href\$=index.html]') : selecciona todos los elementos coincidentes con <a> en los que el valor del atributo href termine con index.html.
- Atributos en los que el valor contiene: [@foo*=bar] Todos los elementos en los que el atributo foo contiene en su valor el string bar.

 Ejemplo
 - \$('a[href*=example.com]'): selecciona todos los elementos coincidentes con <a> en los que el valor del atributo href contiene el string example.com.

Selectores de Formulario

Selectores de Formulario

Los siguientes selectores se pueden utilizar para acceder a los elementos del formulario en cualquier estado.

- ▶ Todos los elementos del formulario (<input>, <select>, <textarea>, <button>).
- Todos los campos de texto (<input type="text">).
- ▶ Todos los campos de password (<input type="password">).
- ► Todos los input de imagen (<input type="mage">).
- ▶ Todos los elementos de interfaz de usuario que estén habilitadas.
- ▶ Todos los elementos de interfaz de usuario checkboxes and radio buttons.

0000

Selectores Personalizados

Elemento Par, Elemento Impar, Enésimo Elemento

Elemento Par (:even) Elemento Impar (:odd) Todos los elementos con indice par: :even Todos los elementos con un indice impar: :odd.

Ejemplo

- \$('li:even'): selecciona todos los elementos que coinciden con li que tienen un valor indice par.
- \$('li:even'): selecciona todos los elementos que coinciden con > que tienen un valor indice impar
- Enésimo Elemento (:eq(n), :nth(n))
 El elemento con un valor de indice igual a n.
 Ejemplo
 - ▶ \$('li:eq(2)') : selecciona el tercer elemento li>.
 - \$('p:nth(1)'): selecciona el segundo elemento .

Selectores Personalizados

Mayor que, Menor que, Primero, Ultimo

- Mayor que :gt(n) Todos los elementos con un indice mayor que N Ejemplo
 - \$('li:gt(1)'): selecciona todos los elementos encontrados por a parir del segundo.
- Menor que :lt(n) Todos los elementos con un indice menor que N Ejemplo
 - \$('li:lt(3)'): selecciona todos los elementos encontrados por anteriores del tercero, en otras palabras los dos primeros.
- Primero :first La primera instancia de un elemento Ejemplo
 - ▶ \$('a:first') : selecciona el primer elemento <a>.
- Ultimo :last La ultima instancia de un elemento Ejemplo
 - \$('#container .myclass:last') : selecciona el último elemento con una clase myclass y es descendiente de un elemento con id=container".

Selectores Personalizados

Padre, Que Contiene, Visible, Oculto

▶ Padre :parent.

Todos los elementos que son padres de otro elemento. **Ejemplo**

- \$('td:parent'): selecciona todos los elementos encontrados por que son padres de otro elemento.
- Que Contiene :contains(text).
 Todos los elementos que contienen el texto especificado.
 Ejemplo
 - \$('li:contains(second)') : selecciona todos los elementos encontrados por que son contienen el texto second.

Selectores Personalizados

Padre, Que Contiene, Visible, Oculto

Visible :visible.

Todos los elementos que son Visibles.

Ejemplo

- \$('td:visible'): selecciona todos los elementos encontrados por que son visibles.
- Oculto :hidden.

Todos los elementos que son ocultos.

Ejemplo

\$('input:hidden'): selecciona todos los elementos encontrados por <input> que están ocultos. Crea un nuevo objeto JQuery encontrando elementos en el DOM.

```
1    $(selector[, context])
2    $(element)
3    $(elementArray)
4    $(Object)
5    $(html)
```

Ejemplo

- selector : una cadena que contiene una expresión de selección.
- context : parte del árbol DOM dentro de la cual se busca.
- element : un elemento DOM para envolver en un objeto JQuery.
- elementArray : un array contiene un conjunto de elementos DOM para envolver en un objeto JQuery.
- object : un objeto JQuery existente para clonar.
- html : una cadena que contiene un código HTMK que describen el nuevo elemento DOM a crear.

Métodos de Filtrado

.filter()

Reduce el conjunto de elementos encontrados con aquellos que coincidan con el selector. **Ejemplo**

- \$('.filter(selector)') selector= una cadena que contiene una expresión de selección que coincida con los elementos.
- ▶ \$('.filter(function)') function= una función usada como prueba para cada elemento del conjunto.

```
    <strong> list </strong> item 1 - one strong 
    <strong> list </strong> item <strong>2</strong> -
    two <span>strongs </span>
    list item 3
    list item 4
    list item 5
    list item 6
```

1

3

4

5

7

Métodos de Filtrado

.filter()

```
1 $('li').filter(function(index) {
2  return \$("strong", this).length ==1;
3 })
```

El resultado de esta expresión será el primer elemento de la lista, ya que contiene exactamente una etiqueta dentro de la función de filtro. this se refiere a cada elemento DOM a su vez. El parámetro pasado a la función nos dice que es el elemento DOM a ser comparado.

Métodos de Filtrado

.not()

- .not(selector) selector= una cadena que contiene una expresión para que coincida con los elementos.
- .not(elements) elements= uno o mas elementos DOM para eliminar del conjunto.

1 \$('li').not(document.getElementById('notli'))

Esta expresión obtiene un objeto JQuery con los items 1, 2, 4 y 5.

.find()

 find(selector) selector= un string que contiene un selector que coincida con los elementos.

```
class="item-i">I
   class="item-ii">II
    class="level-2">
     class="item-a">A
     class="item-b">B
      8
       class="item-1">1
9
       class="item-2">2
10
       class="item-3">3
11
      12
     13
     C
    14
15
   class="item-iii">III
16
17
```

1 \$('li.item-ii').find('li')

El resultado de esta llamada es un objeto JQuery que contiene los items A, B, 1, 2, 3 and C.

.children()

 .children([selector]) selector=un string que contiene un selector que coincida con los elementos

```
class="item-i">I
   class="item-ii">II
    class="item-a">A
     class="item-b">B
      8
       class="item-1">1
9
       class="item-2">2
10
       class="item-3">3
11
      12
     13
     C
14
    15
   class="item-iii">III
16
17
```

\$('ul.level-2').children()

El resultado de esta llamada es un objeto JQuery que contiene los items A, B y C.

.parents()

 .parents([selector]) selector=un string que contiene un selector que coincida con los elementos

```
class="item-i">I
   class="item-ii">II
    class="level-2">
      class="item-a">A
      class="item-b">B
       8
        class="item-1">1
9
        class="item-2">2
10
        class="item-3">3
11
       12
      13
      class="item-c">C
14
    15
   class="item-iii">III
16
17
```

1 \$('li.item-a').parents()

El resultado de esta llamada es un objeto JQuery que contiene la lista level-2, item ii y la lista level-1.

.prev()

 .prev([selector]) selector=un string que contiene un selector que coincida con los elementos

```
1 $('li.third-item').prev()
```

El resultado de esta llamada es un objeto JQuery que contiene item 2.

Varios métodos de recorrido

.add()

- .add(selector) selector=un string que contiene un selector que coincida con los elementos adicionales
- .add(elements) elements=uno o mas elementos para agregar al conjunto de elementos encontrados.
- add(html) html=un fragmento HTML para agregar al conjunto de elementos encontrados.

```
1 
    1 
    1 > list item 1
    3 1 > list item 2
    4 <ii>1 > list item 3
    5 
    6 un parrafo
```

1 \$('li').add('p')

El resultado de esta llamada es un objeto JQuery que contiene los 4 elementos.



0

Varios métodos de recorrido

.is()

• .is(selector) selector=un string que contiene un selector que coincida con los elementos adicionales

Ahora cuando el usuario presione click en la palabra list en el primer item o donde sea en el tercer item, el elemento que hace click en la lista se eliminara del documento.