

DESARROLLO WEB CON MEAN

Curso: DESARROLLO WEB CON MEAN (WEB FULL STACK DEVELOPER)

Módulo 3: JQuery – Introducción

- LIBRERÍA QUE SIMPLIFICA EL DESARROLLO DE LA PARTE DE CLIENTE EN APLICACIONES WEB
- DEFINICIÓN DE MÉTODOS
 - MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS
 - ANIMACIONES
 - COMUNICACIÓN MEDIANTE AJAX
- DISEÑADO PARA CAMBIAR LA MANERA DE PROGRAMAR EN JAVASCRIPT

Módulo 3: JQuery – Introducción

- LIGERO (32KB EN VERSIÓN 1.7.2)
- ES UN CROSS-BROWSER
 - FIREFOX 2.X
 - IE6
 - SAFARI 3.X
 - OPERA 10.X
 - CHROME 1.X

Módulo 3: JQuery – Configuración

- PARA CONFIGURARLO, SOLO NECESITAMOS AGREGAR LA REFERENCIA DE LA LIBRERÍA JAVASCRIPT A NUESTRA PÁGINA WEB

```
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>
    <script type="text/javascript">
      $(document).ready(function(){alert("Bienvenido a JQuery");});
    </script>
  </head>
  <body>
    <a href="http://jquery.com/">jQuery</a>
  </body>
</html>
```

Módulo 3: JQuery – Configuración

- LA REFERENCIA `$()` SE USA PARA LA INVOCACIÓN DE LA LIBRERÍA JQUERY (EQUIVALENTE A `jQuery()`)
- LA LLAMADA
 - `$(document).ready()`
 - ES EQUIVALENTE AL EVENTO `onload` DE LA PÁGINA.
 - LUEGO ESTAMOS CREANDO UNA VENTANA DE ALERT AL LLAMAR A LA PÁGINA.

Módulo 3: JQuery – Selectores

- EL SELECTOR PERMITE TENER ACCESO A ELEMENTOS DOM MEDIANTE SELECTORES CSS O XPATH
- REPRESENTADO POR `jQuery()` o `$()`
- DEVUELVE UN LISTADO O ARRAY DE ELEMENTOS

Módulo 3: JQuery – Selectores

- SELECTORES BÁSICOS
 - \$(this)
 - REFERENCIA A SÍ MISMO
 - \$('#refId')
 - DEVUELVE EL ELEMENTO QUE POSEA EL ID CON VALOR REFID
 - \$('div')
 - BUSCA LOS DIV DE LA PÁGINA
 - \$('.negrita')
 - BUSCA TODOS LOS ELEMENTOS CON LA CLASE CSS NEGRITA

Módulo 3: JQuery – Selectores

- SELECTORES COMPLEJOS
 - (*)
 - ANIMACIONES
 - ATRIBUTOS
 - PREFIX, CONTAINS, DISTINCT
 - COMPONENTES DE FORMULARIO
 - CLASS
 - CONTAINS
 - DISABLED
 - EMPTY
 - ...

Módulo 3: JQuery – Selectores

- ALGUNOS DE ELLOS DEBEMOS USARLOS CON CUIDADO.
- SU IMPLEMENTACIÓN PUEDE NO UTILIZAR EL MÉTODO DOM OPTIMIZADO
 - `querySelectorAll()`
- SU USO DIRECTO PARA SELECCIONAR, PUEDE SER DEMASIADO COSTOSO PARA EL NAVEGADOR.
- ALGUNOS DE ELLOS SON
 - `EQ, :EVEN, :CHECKBOX, :BUTTON, :ANIMATED ..`
- PARA EVITARLO, ES ACONSEJABLE USAR UN SELECTOR CSS PURO Y LUEGO APLICAR LA REGLA
 - `.filter(":animated");` // por ejemplo!

Módulo 3: JQuery – Filtros

- DADO UN OBJETO JQUERY QUE REPRESENTA UN CONJUNTO DE ELEMENTOS DOM, EL METODO FILTER CONSTRUYE UN SUBCONJUNTO DE ELEMENTOS.
 - `$('#div').filter('condicion');`

Módulo 3: JQuery – Eventos

- METODOS UTILIZADOS PARA REGISTRAR ACONTECIMIENTOS PRODUCIDOS POR LA INTERACCIÓN DEL USUARIO CON EL NAVEGADOR
- LOS METODOS SON
 - Bind
 - ASIGNA UN HANDLER A UN EVENTO
 - Blur
 - ASIGNA UN HANDLER AL EVENTO DE JAVASCRIPT BLUR

Módulo 3: JQuery – Eventos

- Change
- Click
- Dblclick
- Delegate
 - ASIGNA EL HANDLER A UNO O MAS EVENTOS PARA TODOS LOS ELEMENTOS DE UN SELECTOR
- Die
 - ELIMINA TODOS LOS MANEJADORES ASIGNADOS CON Live

Módulo 3: JQuery – Eventos

- Error
 - ASOCIA UN MANEJADOR EL EVENTO DE ERROR DE JAVASCRIPT
- ...
- ESTOS SON SOLO UNOS EJEMPLOS DE LAS POSIBILIDADES ASOCIADAS A JQUERY
- EVENTOS DE TECLADO, DE FOCO, DE CARGA, DE FOCO, DE RATON, DE SUBMIT, ETC...

Módulo 3: JQuery – Estilos

- JQUERY POSEE MÉTODOS ESPECÍFICOS ORIENTADOS A LAS PROPIEDADES DE ESTILOS
 - addClass
 - AGREGACIÓN DE CLASES A LOS ELEMENTOS ASOCIADOS
 - CSS
 - OBTIENE EL VALOR DE UNA PROPIEDAD
 - hasClass
 - DETERMINA CUALES DE LOS ELEMENTOS ASOCIADOS TIENEN LA CLASE

Módulo 3: JQuery – Estilos

- height
 - COORD Y DEL PRIMER ELEMENTO
- offset
 - COORDENADAS DEL PRIMER ELEMENTO
- position
 - POSICIÓN RELATIVA DESDE EL offset PADRE
- removeClass
 - ELIMINA UNA, VARIAS O TODAS LAS CLASES
- scrollLeft
 - POSICIÓN DEL SCROLL IZQUIERDO

Módulo 3: JQuery – Estilos

- scrollTop
 - POSICIÓN DE LA BARRA VERTICAL
- toggleClass
 - AGREGA O ELIMINA UNA O MAS CLASES
 - DEPENDERÁ DE LA PRESENCIA DE LAS CLASES O DE LOS ARGUMENTOS
- Width
 - COORD X DEL PRIMER ELEMENTO

Módulo 3: Jquery – Efectos

- LA LIBRERÍA DE JQUERY POSEE NUMEROSAS TÉCNICAS PARA AGREGAR ANIMACIONES
- INCLUYE ANIMACIONES USADAS FRECUENTEMENTE

Módulo 3: JQuery – Efectos

- ALGUNOS EFECTOS SON
 - Animate
 - ANIMACIÓN PERSONALIZADA BASADA EN PROPIEDADES CSS
 - clearQueue
 - ELIMINA DE LA COLA TODOS LOS ITEMS NO INICIADOS
 - Delay
 - ESTABLECE UN RETARDANTE
 - Dequeue
 - EJECUTA LA SIGUIENTE FUNCIÓN DE LA COLA

Módulo 3: JQuery – Efectos

- FadeIn
 - MUESTRA LOS ELEMENTOS
- fadeOut
 - OCULTA LOS ELEMENTOS CON TRASPARENCIA
- fadeTo
 - AJUSTE DE OPACIDAD
- fadeToggle
 - MUESTRA U OCULTA LOS ELEMENTOS
- jQuery.fx.interval
 - TIEMPO DE LA ANIMACIÓN

Módulo 3: JQuery – Efectos

- `jQuery.fx.off`
 - DESACTIVA TODAS LAS ANIMACIONES
- `Hide`
 - OCULTA LOS ELEMENTOS
- `Queue`
 - MUESTRA LA COLA DE FUNCIONES A EJECUTAR
- `Show`
 - MUESTRA LOS ELEMENTOS
- `slideDown`
 - MUESTRA LOS ELEMENTOS CON EFECTO DESLIZADO
- `slideToggle`
 - MUESTRA U OCULTA ELEMENTOS CON EFECTO DESLIZADO
- `slideUp`
 - OCULTA LOS ELEMENTOS CON EFECTO DESLIZADO
- `Stop`
 - PARA LAS ANIMACIONES
- `Toggle`
 - MUESTRA U OCULTA LOS ELEMENTOS

Módulo 3: JQuery – Ejercicio

- GENERE CON JQUERY UN SELECTOR DINÁMICO QUE PERMITA GENERAR UN PATRÓN Y MOSTRAR LAS DISTINTAS SELECCIONES DE LA PÁGINA.
- PARA ELLO GENERE UNA PÁGINA EJEMPLO CON GRAN VARIEDAD DE COMPONENTES.
- SE DEBERÁ HACER UNA FUNCIÓN LIMPIAR QUE PERMITA BORRAR LAS MODIFICACIONES REALIZADAS A LA PÁGINA.
- LAS MODIFICACIONES SE GUARDARÁN EN UN HISTÓRICO E INDICARÁN SI HA SIDO LIMPIADO O NO.

Módulo 4: Bootstrap

Bootstrap es un **framework CSS, liberado por Twitter** y muy popular hoy en día. Está pensado para hacer un desarrollo **Mobile First**

- Utiliza componentes y servicios creados por la **comunidad web**.
- Utiliza un conjunto de **buenas prácticas** que perdurarán en el tiempo.
- Utiliza **HTML5 y CSS3**
- Implementa un **sistema de rejillas**, que por defecto incluye 12 columnas.

Bootstrap

- Es **OOCSS**, es decir, CSS Orientado a Objetos: organizado por módulos independientes y reutilizables.
- Hay una enorme **comunidad detrás**.
- Herramienta **sencilla y ágil** para construir sitios web e interfaces.
- Tiene un **theme** por defecto bastante optimizado y que puedes modificar fácilmente.

Título

Bootstrap es un **framework CSS**, liberado por Twitter y muy popular hoy en día.

Está pensado para hacer un desarrollo **Mobile First**

Bootstrap

Ventajas

- Utiliza componentes y servicios creados por la **comunidad web**.
- Utiliza un conjunto de **buenas prácticas** que perdurarán en el tiempo.
- Utiliza **HTML5 y CSS3**
- Implementa un **sistema de rejillas**, que por defecto incluye 12 columnas.
- Utiliza **LESS**, un preprocesador CSS. (Ahora también soporta SaaS).
- Es **OOCSS**, osea CSS Orientado a Objetos: organizado por módulos independientes y reutilizables.
- Hay una enorme **comunidad detrás**.
- Herramienta **sencilla y ágil** para construir sitios web e interfaces.
- Tiene un **theme** por defecto bastante optimizado y que puedes modificar fácilmente.

Bootstrap

Inconvenientes

- Es necesario **adaptarse a su forma de trabajo**, si bien su curva de aprendizaje es liviana, deberás comprender y familiarizarte con su estructura y nomenclatura.
- Debes adaptar tu diseño a un grid de **12 columnas**.
- Trae **anchos y márgenes por defecto**, que a veces son un poco tediosos de cambiar.
- Es complicado **cambiar de versión** si has realizado modificaciones profundas sobre el core.
- Si necesitas **añadir componentes que no existen**, debes hacerlos tú mismo en CSS y cuidar de que mantenga coherencia con tu diseño y cuidando el responsive.
- A veces hacer **implementar un diseño impuesto**, puede llegar a resultar bastante difícil, al menos si eres un perfeccionista.

Bootstrap

Plantilla básica

<https://github.com/twbs/bootstrap/releases/download/v3.2.0/bootstrap-3.2.0-dist.zip>

bootstrap/

- |— css/
 - |— bootstrap.css
 - |— bootstrap.min.css
 - |— bootstrap-theme.css
 - |— bootstrap-theme.min.css
- |— js/
 - |— bootstrap.js
 - |— bootstrap.min.js
- |— fonts/

```
<!DOCTYPE html>|
<html lang="en">
  <head>
    <meta name="viewport"...>
    <title>Template</title>
    <link href="bootstrap.min.css"...>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>
    <script src="../../../jquery.min.js">
    </script>
    <script src="bootstrap.min.js">
    </script>
  </body>
</html>
```

Bootstrap

HTML5 Doctype

- Bootstrap necesita un **doctype de HTML5**:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
...  
</html>
```

- Desde la versión 3, Bootstrap es **Mobile first**.

Para garantizar un buen renderizado y un buen funcionamiento del zoom:

```
<meta name="viewport"  
  content="width=device-width,  
    initial-scale=1">
```

Bootstrap

Desactivación de zoom

Se puede desactivar el zoom con **user-scalable=no**

```
<meta name="viewport"  
  content="width=device-width,  
    initial-scale=1,  
    maximum-scale=1,  
    user-scalable=no">
```

Hace que el sitio se parezca más una aplicación nativa, pero también lo hace **menos accesible**. En general, no se recomienda.

Bootstrap

Sistema de malla (Grid system)

Bootstrap incluye un **sistema de rejilla responsive y mobile first de 12 columnas**.

El sistema de rejilla de Bootstrap **funciona así**:

- Se deben colocar `.row` dentro de un `.container` (ancho fijo) o `.container-fluid` (ancho completo).
- Utilice `.row` para crear grupos horizontales.
- El contenido se debe colocar entre `.row` y deben de ser **hijos inmediatos**.
- Si hay más de 12 columnas en una `.row`, esta son desplazadas abajo.

Bootstrap

Ejemplo de 1 columna de un tamaño de 12

```
<div class="row">  
  <div class="col-xs-12">1</div>  
  <div class="col-xs-12">2</div>  
  <div class="col-xs-12">3</div>  
  <div class="col -xs-12">4</div>  
</div>
```

1 columna de un tamaño de 12

1
2
3
4

Bootstrap

2 columnas de tamaño 6

Ejemplo de 2 columnas de un tamaño de 6

```
<div class="row">  
  <div class="col-xs-6">1</div>  
  <div class="col-xs-6">2</div>  
  <div class="col-xs-6">3</div>  
  <div class="col-xs-6">4</div>  
</div>
```

2 columnas de un tamaño de 6

1	2
3	4

Bootstrap

3 columnas de tamaño 4

```
<div class="row">  
  <div class="col-xs-4">1</div>  
  <div class="col-xs-4">2</div>  
  <div class="col-xs-4">3</div>  
  <div class="col-xs-4">4</div>  
</div>
```

3 columnas de un tamaño de 4

1	2	3
4		

Bootstrap

4 columnas de tamaño 3

```
<div class="row">  
  <div class="col-xs-3">1</div>  
  <div class="col-xs-3">2</div>  
  <div class="col-xs-3">3</div>  
  <div class="col-xs-3">4</div>  
</div>
```

4 columnas de un tamaño de 3

1	2	3	4
---	---	---	---

Bootstrap

Multidispositivo

- 1 columna para xs (<768px)
- 2 columnas para sm (≥768px)
- 3 columnas para md (≥992px)
- 4 columnas para lg (≥1200px)

Bootstrap

Push y pull

```
<div class="row">  
  <div class="col-md-9  
    col-md-push-3">  
    .col-md-9 .col-md-push-3</div>  
  <div class="col-md-3  
    col-md-pull-9">  
    .col-md-3 .col-md-pull-9</div>  
</div>
```

push & pull

.col-md-3 .col-md-pull-9

.col-md-9 .col-md-push-3

Bootstrap

Media Queries

Estas son las Media Queries que se usan:

```
/* Extra small devices  
  (phones, less than 768px) */  
/* default in Bootstrap */
```

```
/* Small devices  
  (tablets, 768px and up) */  
@media (min-width: @screen-sm-min) {}
```

```
/* Medium devices  
  (desktops, 992px and up) */  
@media (min-width: @screen-md-min) {}
```

```
/* Large devices  
  (large desktops, 1200px and up) */  
@media (min-width: @screen-lg-min) {}
```

Bootstrap

Media Queries

A veces también usan max-width para limitar ciertas reglas.

```
@media (max-width: @screen-xs-max) {}
```

```
@media (min-width: @screen-sm-min)  
  and (max-width: @screen-sm-max) {}
```

```
@media (min-width: @screen-md-min)  
  and (max-width: @screen-md-max) {}
```

```
@media (min-width: @screen-lg-min) {}
```

Bootstrap

Tipografías

<h1>h1.Cabeceras con Bootstrap
<small>Texto secundario</small></h1>

<h2>h2.Cabeceras con Bootstrap
<small>Texto secundario</small></h2>

h1.Cabeceras con Bootstrap Texto secundario con small

h2.Cabeceras con Bootstrap Texto secundario con small

h3.Cabeceras con Bootstrap Texto secundario con small

h4.Cabeceras con Bootstrap Texto secundario con small

h5.Cabeceras con Bootstrap Texto secundario con small

h6.Cabeceras con Bootstrap Texto secundario con small

Bootstrap

Párrafos

`<p class="lead">`
 Párrafo con class="lead">`</p>`

Párrafo normal

<p class="small">
Párrafo con class="small"</p>

PÁRRAFOS

Párrafo con class="lead"

[illegible]

Párrafo normal

[illegible]

Párrafo con class="small"

[illegible]

Bootstrap

Textos en línea

mucho énfasis

<p>Puedes usar el tag strong para darle mucho énfasis a un texto</p>
énfasis

<p>Puedes usar el tag em para darle énfasis a un texto</p>
marcar

<p>Puedes usar el tag mark para <mark>marcar</mark> un texto</p>
insertar un texto (mejor que subrallar)

<p>Puedes usar el tag ins para <ins>insertar</ins> un texto</p>
borrar un texto (mejor que tachar)

<p>Puedes usar el tag del para borrar un texto</p>

TEXTOS EN LÍNEA

Puedes usar el tag strong para darle **mucho énfasis** a un texto

Puedes usar el tag em para darle *énfasis* a un texto

Puedes usar el tag mark para **marcar** un texto

Puedes usar el tag ins para insertar un texto

Puedes usar el tag del para ~~borrar~~ un texto

Bootstrap

Alineación

Texto alineado a la izquierda.

```
<p class="text-left">Texto alineado a la izquierda.</p>
```

Texto centrado.

```
<p class="text-center">Texto centrado.</p>
```

Texto alineado a la derecha.

```
<p class="text-right">Texto alineado a la derecha.</p>
```

Texto justificado.

```
<p class="text-justify">Texto justificado.</p>
```

Texto sin ajuste.

```
<p class="text-nowrap">Texto sin ajuste.</p>
```

ALINEACIÓN DE TEXTOS

Texto alineado a la izquierda.

Texto centrado.

Texto alineado a la derecha.

Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado. Texto justificado.

Texto sin ajuste. Texto sin ajuste. Texto sin ajuste. Texto sin ajuste. Texto sin ajuste. Texto sin ajuste. Texto sin ajuste.

Bootstrap

Capitalización

Minúsculas

`<p class="text-lowercase">Lowercased text.</p>`

Mayúsculas

`<p class="text-uppercase">Uppercased text.</p>`

Tipo Título

`<p class="text-capitalize">Capitalized text.</p>`

CAPITALIZACIÓN

texto en minúsculas

TEXTO EN MAYÚSCULAS

Texto Tipo Título

Bootstrap

Otros

Bootstrap posee helpers para

- Botones, (activados o desactivados)
- Enlaces como botones
- Tamaño de botones
- Expansiones
- Imágenes
- Efectos
- Textos coloreados
- Colores de fondo
- Iconos
- Dropdown
- Button Groups
- Input groups
- Tabs
- Páginas
- Paginaciones
- Etiquetas, etc.

Bootstrap: EJERCICIO

- GENERE CON BOOTSTRAP UNA TABLA DE TRES FILAS
 - LA PRIMERA DIVIDIDA EN DOS COLUMNAS DE TAMAÑO DESIGUAL
 - LAS SEGUNDA EN TRES COLUMNAS IGUALES
 - LA TERCERA EN DOS COLUMNAS IGUALES