



ELEARNING TOTAL

Programador Web / Nivel 1 – Unidad 12

# Programador Web – Nivel 1

Unidad 12: Componentes en Bootstrap



## *Indice*

### **Unidad 12: Componentes en Bootstrap**

Navegación

Elementos de página

Objetos multimedia



## *Objetivos*

### **Que el alumno logre:**

- Logren implementar los componentes en Bootstrap





# Navegación

## Menú desplegable

Este componente permite mostrar una lista de enlaces como si fuera un menú desplegable con la lista de acciones que el usuario puede realizar.

Para que funcionen sus características interactivas, es necesario utilizar también el plugin **dropdown** de JavaScript.

Ejemplo:

```
<div class="container">

  <div class="dropdown">
    <button class="btn btn-default dropdown-toggle" type="button"
      id="menu1" data-toggle="dropdown">Tutoriales
    <span class="caret"></span></button>
    <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="menu1">
      <li role="presentation">
        <a href="#" class="dropdown-item">HTML</a>
      </li>
      <li role="presentation">
        <a href="#" class="dropdown-item">CSS</a>
      </li>
      <li role="presentation">
        <a href="#" class="dropdown-item">JavaScript</a>
      </li>
      <li role="presentation" class="dropdown-divider">
      </li>
      <li role="presentation">
        <a href="#" class="dropdown-item">PHP</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</div>
```



</div>

</div>

Lo primero que tenemos que observar es que hemos agregado las dos librerías de Javascript en la parte inferior del archivo:

```
<script src="js/jquery.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
```

Para crear un menú desplegable debemos definir un nav con la clase "dropdown":

```
<nav class="dropdown">
```

Luego un button donde debemos inicializar obligatoriamente la propiedad data-toggle con el valor "dropdown":

```
<button class="btn btn-default dropdown-toggle" type="button" id="menu1" data-
toggle="dropdown">Tutoriales
<span class="caret"></span></button>
```

Luego definimos una lista no ordenada inicializando la clase "dropdown-menu":

```
<ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="menu1">
```

Las opciones del menú son los items de la lista:

```
<li role="presentation">
  <a href="#" class="dropdown-item">HTML</a>
</li>
<li role="presentation">
  <a href="#" class="dropdown-item">CSS</a>
</li>
<li role="presentation">
  <a href="#" class="dropdown-item">JavaScript</a>
</li>
```



```
<li role="presentation" class="dropdown-divider">
</li>
<li role="presentation">
  <a href="#" class="dropdown-item">PHP</a>
</li>
```

Cuando no se encuentra desplegado:



Y cuando se despliega:



## Títulos de sección

Los menús desplegables también pueden contener elementos con la clase `.dropdown-header` para definir el título de un grupo de enlaces. Ejemplo:

```
<ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="menu1">
  <li role="presentation" class="dropdown-header">Título de sección #1</li>
  ...
  <li role="presentation" class="dropdown-header">Título de sección #2</li>
  ...
```



## Grupos de botones

Bootstrap nos permite agrupar varios botones relacionados entre sí para mostrarlos en una única línea.

Opcionalmente podemos utilizar el plugin de JavaScript para hacer que los botones se comporten como radiobuttons o como checkboxes.

Para crear un grupo de botones, encierra varios botones con la clase `.btn` dentro de un elemento con la clase `.btn-group`. Ejemplo:

```
<div class="btn-group">
  <button type="button" class="btn btn-default">Izquierdo</button>
  <button type="button" class="btn btn-default">Central</button>
  <button type="button" class="btn btn-default">Derecho</button>
</div>
```

## Grupos de botones verticales

Debemos aplicar la clase `.btn-group-vertical` sobre un grupo de botones para mostrarlos verticalmente en vez de con su estilo horizontal habitual.

Ejemplo:

```
<div class="btn-group-vertical">
  ...
</div>
```

## Grupos de campos de formulario

Los campos de formulario de tipo texto se pueden modificar para que muestren un texto o un botón delante, detrás o a ambos lados. Para ello, se agrupa el campo dentro de un elemento con la clase `.input-group` y se marca el elemento que va delante o detrás con la clase `.input-group-addon`.

```
<div class="input-group">
  <span class="input-group-addon">@</span>
```



```
<input type="text" class="form-control" placeholder="Nombre de usuario">
</div>
```

```
<div class="input-group">
  <input type="text" class="form-control">
  <span class="input-group-addon">.00</span>
</div>
```

```
<div class="input-group">
  <span class="input-group-addon">$</span>
  <input type="text" class="form-control">
  <span class="input-group-addon">.00</span>
</div>
```

### *Adjuntando checkboxes y radiobuttons*

Además de texto, a los campos de formulario también se le pueden adjuntar (por delante, por detrás o a ambos lados) otros campos de formulario de tipo radiobutton o checkbox. Ejemplo:

```
<div class="row">
  <div class="col-lg-6">
    <div class="input-group">
      <span class="input-group-addon">
        <input type="checkbox">
      </span>
      <input type="text" class="form-control">
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="col-lg-6">
  <div class="input-group">
    <span class="input-group-addon">
      <input type="radio">
    </span>
  </div>
</div>
```





```
<input type="text" class="form-control">
</div>
</div>
</div>
```

## Elementos de navegación

Bootstrap define varios elementos de navegación que comparten el mismo código HTML y la misma clase base .nav.

Para seleccionar el estilo del elemento, se modifica su clase CSS específica.

### *Navegación horizontal*

Debemos aplicar la clase .nav para crear un elemento de navegación y después aplicar la clase .nav-item para mostrar sus enlaces en forma horizontal. Cuando el ancho de las opciones no entran en pantalla se muestran una debajo de la otra.

Ejemplo:

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-light bg-light">
  <!-- enlaces -->
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Opción 1</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Opción 2</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Opción 3</a>
```



```
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Opción 4</a>
</li>
</ul>
</nav>
```

Mediante las clases:

- .navbar-expand-sm
- .navbar-expand-md
- .navbar-expand-lg
- .navbar-expand-xl

Indicamos en que momento la barra debe colapsar y mostrarse las opciones una debajo de otra (esto debido a que los dispositivos pequeños no pueden mostrar la barra en forma horizontal)

Si queremos podemos utilizar como color de fondo de la barra de navegación cualquiera de los colores contextuales:

- bg-primary
- bg-secondary
- bg-info
- bg-warning
- bg-danger
- bg-dark
- bg-light

### *Navegación con menú hamburguesa*

La mayoría de los sitios web cuando se ejecutan en dispositivos angostos ocultan la barra de navegación y muestran en su lugar un botón de hamburguesa a la izquierda o derecha, el cual al ser presionado se despliegan las opciones del menú de barra en forma vertical.

Veamos como Bootstrap 4 nos facilita la implementación de este tipo de barras de navegación:

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-light bg-light">
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#opciones">
```



```
<span class="navbar-toggler-icon"></span>
</button>

<!-- logo -->
<a class="navbar-brand" href="#">
  
</a>

<!-- enlaces -->
<div class="collapse navbar-collapse" id="opciones">
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Opción 1</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Opción 2</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Opción 3</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Opción 4</a>
    </li>
  </ul>
</div>
</nav>
```

Las barras de navegación son componentes adaptados al diseño web responsive y que se utilizan como elemento principal de navegación tanto en las aplicaciones como en los sitios web.

En los dispositivos móviles se muestran inicialmente minimizadas y al pulsar sobre ellas, se despliegan todas sus opciones. Si la anchura del dispositivo aumenta hasta un nivel suficiente, las barras de navegación muestran todos sus contenidos horizontalmente.



### *Navegación con pestañas*

Otra forma de estructurar las botoneras, es utilizar pestañas. Podemos utilizar la clase `.nav-tabs` para generar esta estructura

```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" href="#">Active</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

### Alineación de los elementos de la barra de navegación

Para alinear los enlaces, formularios, botones o texto de la barra de navegación, podemos utilizar las clases `.justify-content-center` y `.justify-content-end`, que añaden a ese elemento una alineación en la dirección correspondiente. Así, para alinear por ejemplo varios enlaces de navegación, podemos encerrarlos dentro de un elemento `<ul>` y aplicar sobre este último una de las dos clases CSS mencionadas anteriormente.



## Breadcrumbs

Las migas de pan (en inglés, "breadcrumbs") indican la posición de la página actual dentro de la jerarquía de navegación del sitio. La separación entre los enlaces de las migas de pan se añaden automáticamente mediante el pseudo-selector :before y la propiedad content de CSS.

Ejemplo:

```
<nav aria-label="breadcrumb">
  <ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Home</li>
  </ol>
</nav>

<nav aria-label="breadcrumb">
  <ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Home</a></li>
    <li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Library</li>
  </ol>
</nav>

<nav aria-label="breadcrumb">
  <ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Home</a></li>
    <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Library</a></li>
    <li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Data</li>
  </ol>
</nav>
```

## Paginadores

Bootstrap incluye dos componentes para paginar los contenidos de nuestro sitio o aplicación web. El primero es un completo paginador que muestra enlaces para todas las páginas de resultados y el segundo es un paginador simple con los enlaces **Anterior** y **Siguiente**.



### *Paginador por defecto*

El paginador por defecto de Bootstrap está basado en el del sitio **Rdio** y queda bien tanto para las aplicaciones como para los sitios web. Como el paginador es bastante grande, el usuario nunca lo pierde de vista. Además su diseño escala bien a un gran número de páginas y sus enlaces son fáciles de pinchar.

Ejemplo:

```
<ul class="pagination">
  <li class="page-item"><a href="#">&laquo;</a></li>
  <li class="page-item"><a href="#">1</a></li>
  <li class="page-item"><a href="#">2</a></li>
  <li class="page-item"><a href="#">3</a></li>
  <li class="page-item"><a href="#">4</a></li>
  <li class="page-item"><a href="#">5</a></li>
  <li class="page-item"><a href="#">&raquo;</a></li>
</ul>
```

### *Enlaces activos y enlaces deshabilitados*

El aspecto de los enlaces del paginador se puede modificar para adaptarlo a nuestras necesidades. Podemos aplicar la clase **.disabled** a los enlaces que no se puedan pinchar y aplicar la clase **.active** al enlace que corresponde a la página en la que se encuentra el usuario.

Ejemplo:

```
<ul class="pagination">
  <li class="disabled">
    <a href="#">&laquo;</a>
  </li>
  <li class="active">
    <a href="#">1 <span class="sr-only">(página actual)</span></a>
  </li>
  ...
```



</ul>

### *Paginador simple*

El paginador simple de Bootstrap 3 es ideal para sitios web sencillos como blogs o revistas. Este paginador solamente muestra dos enlaces para ir a la página Anterior o Siguiente de los resultados. Ejemplo:

```
<ul class="pager">
  <li><a href="#">Anterior</a></li>
  <li><a href="#">Siguiente</a></li>
</ul>
```



# Elementos de la página

## Encabezado de página

Resulta muy común que las páginas de sitios web como blogs, periódicos y revistas muestren de forma muy destacada el titular de la página con alguna otra información relacionada. Por ello Bootstrap 3 define un componente llamado **"encabezado de página"** que podemos utilizar para encerrar este tipo de elementos.

Normalmente, el contenido de este elemento, al que se aplica la clase **.page-header**, está formado por un elemento `<h1>` y un elemento `<small>` asociado para la información secundaria, aunque puede contener cualquier otro tipo de elemento.

Ejemplo:

```
<div class="page-header">  
  <h1>Encabezado de página <small>con un texto secundario</small></h1>  
</div>  
  
<p>...</p>  
  
<p>...</p>
```





# Encabezado de página con un texto

## secundario

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### Imágenes en miniatura

Gracias a la rejilla de Bootstrap, y gracias al componente de las imágenes en miniatura (en inglés, "thumbnails"), resulta muy sencillo crear galerías de imágenes y vídeos.

El componente de imágenes en miniatura de Bootstrap está diseñado para mostrar lo más fácilmente posible varias imágenes que enlazan con su versión en alta resolución.

Ejemplo:

```
<div class="row">

  <div class="col-sm-6 col-md-3">

    <a href="#" >

      

    </a>
```



</div>

...

</div>

## Mensajes de alerta

Este tipo de mensajes se utilizan normalmente para proporcionar al usuario información contextual sobre el resultado de sus acciones.

Para mostrar un mensaje de alerta, debemos encerrar dentro de un elemento con la clase **.alert** tanto el texto del mensaje como el botón opcional para ocultar la alerta.

Además de esta clase base, también debemos aplicar cualquiera de las otras cuatro clases **.alert-**\* para indicar explícitamente el tipo de mensaje (advertencia, error, éxito, información).

### NOTA

Los mensajes de alerta no definen un estilo por defecto. Por eso es obligatorio indicar siempre tanto la clase base **.alert** como uno de sus modificadores (**.alert-success**, etc.)

Ejemplo:

```
<div class="alert alert-success">...</div>
```



```
<div class="alert alert-info">...</div>
```

```
<div class="alert alert-warning">...</div>
```

```
<div class="alert alert-danger">...</div>
```

## Cerrar los mensajes de alerta

Opcionalmente los mensajes de alerta pueden mostrar un botón de cierre para ocultar la alerta. Para que funcione este comportamiento, es necesario incluir el plugin alerts de JavaScript.

Ejemplo:

```
<div class="alert alert-warning alert-dismissible">
```

```
  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">&times;</button>
```

```
  <strong>¡Cuidado!</strong> Es muy importante que leas este mensaje de alerta.
```

```
</div>
```



## Objetos multimedia

Bootstrap define varios estilos genéricos para crear diferentes tipos de componentes formados por imágenes y texto, como por ejemplo los comentarios de un blog, los tweets, etc.

El estilo por defecto para estos objetos alinea el elemento multimedia (imagen, vídeo , audio) a la derecha o a la izquierda del texto mediante la propiedad float.

Ejemplo:

```
<div class="media">

  <a class="pull-left" href="#">

    

  </a>

  <div class="media-body">

    <h4 class="media-heading">Título del contenido</h4>

    ...

  </div>

</div>
```

### Listas de elementos

Las listas de elementos de Bootstrap 4 son componentes bastante flexibles y poderosos, ya que permiten mostrar listados que están formados por elementos complejos.

La lista más sencilla está formada por un listado no ordenado de elementos con las clases CSS adecuadas. A partir de este listado básico, puedes añadir otros estilos y elementos, tal y como se explica en las siguientes secciones. Ejemplo:



```
<ul class="list-group">
  <li class="list-group-item">Cras justo odio</li>
  <li class="list-group-item">Dapibus ac facilisis in</li>
  <li class="list-group-item">Morbi leo risus</li>
  <li class="list-group-item">Porta ac consectetur ac</li>
  <li class="list-group-item">Vestibulum at eros</li>
</ul>
```

## Listas de elementos con badges

Al añadir un componente de tipo badge a cualquier elemento de una lista de objetos, el badge se alineará a la derecha automáticamente. Ejemplo:

```
<ul class="list-group">
  <li class="list-group-item">
    <span class="badge">14</span>
    Cras justo odio
  </li>
</ul>
```

## Paneles

En ocasiones es necesario encerrar cierto contenido dentro de una caja. En estos casos podemos considerar el uso del componente para paneles.



Por defecto, al aplicar la clase **.panel** a un elemento solamente se añade un borde muy sencillo y algo de relleno con la propiedad padding.

Ejemplo:

```
<div class="panel panel-default">
```

```
<div class="panel-body">
```

Ejemplo de panel muy sencillo

```
</div>
```

```
</div>
```

## Panel con título

Cuando sea necesario, podemos añadir un título al panel aplicando al texto del título la clase **.panel-heading**.

Opcionalmente podemos utilizar cualquiera de las etiquetas de título (<h1>, ..., <h6>) para aplicar también esos estilos.

Ejemplo:

```
<div class="panel panel-default">
```

```
<div class="panel-heading">Título del panel con estilo normal</div>
```

```
<div class="panel-body">
```

Contenido del panel

```
</div>
```

```
</div>
```



```
<div class="panel panel-default">
```

```
  <div class="panel-heading">
```

```
    <h3 class="panel-title">Título del panel con estilo h3</h3>
```

```
  </div>
```

```
  <div class="panel-body">
```

```
    Contenido del panel
```

```
  </div>
```

```
</div>
```



## *Resumen*

### **En esta Unidad...**

En la presente unidad trabajamos con componentes en Bootstrap.

