



Introducción a Bootstrap: HTML + CSS + JavaScript

26/08/2024



Bootstrap - General

- Framework open source de front-end.
- Ayuda a desarrollar sitios mejores y con menor esfuerzo. Por ende, menor costo.
- Facilita el desarrollo de sitios adaptables a distintas pantallas y dispositivos (responsive design).



Bootstrap - General

- Fue creado por Mark Otto y Jacob Thornton (Twitter).
- Liberado como un producto open source en Agosto del 2011 en GitHub.
- Versión Actual v5.0



Bootstrap - General

- Provee diseño para los elementos HTML, utilizando CSS.
- Incluye, opcionalmente, funcionalidades para utilizar en los elementos HTML.




Bootstrap - General

- Las ventajas de reutilizar son:
 - Reducción de esfuerzo/tiempo en el desarrollo.
 - Utilización de funcionalidades ya testeadas.



Bootstrap - Inclusión

- Incluye una hoja de estilo (CSS) y un archivo JS.
- Es posible descargar ambos archivos o apuntar a un CDN (Content Delivery Network).
- Bootstrap utiliza JQuery en v4 y anteriores; en la actual v5 utiliza script de javascript propio.



Bootstrap - Inclusión

- Incluir en el "head":

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">  
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css"  
rel="stylesheet">  
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js">
```



Bootstrap - Ejemplo

https://www.w3schools.com/booTsTrap/tryit.asp?filename=trybs_default&stacked=h

My First Bootstrap Page

Resize this responsive page to see the effect!

Column 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
ullamco laboris...

Column 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
ullamco laboris...

Column 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
ullamco laboris...



Bootstrap - Grid

- Bootstrap utiliza un “sistema de grid” que divide a la página en 12 columnas, las cuales se pueden usar individualmente o agrupar.
- Este “sistema de grid” es responsive; se ajusta a la pantalla del dispositivo. Es el “corazón” de Bootstrap.



Bootstrap - Grid

- Existen varios tamaños de pantalla para el sistema de grids:
 - xs (<576px)
 - sm (≥ 576 px)
 - md (≥ 768 px)
 - lg (≥ 992 px)
 - xl (≥ 1200 px)
 - xxl (≥ 1400 px)



Bootstrap - Grid

Se utilizan elementos html (generalmente div) a los cuáles se le asignan clases.

```
<div class="row">
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-md-4">Dato 1</div>
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-md-4">Dato 2</div>
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-md-4">Dato 3</div>
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-4 col-md-4">Dato 4</div>
</div>
```



Bootstrap - Diseño + Funcionalidad

- Ofrece diseño y funcionalidad para la mayoría de los elementos HTML.
- ¿Cómo se utiliza? Asignando clases a los elementos.



Bootstrap - Tablas

- Ofrece distintos diseños para tablas.
 - Básico: `<table class="table">`
 - Con borde: `<table class="table table-bordered">`
 - Hover: `<table class="table table-hover">`
 - Etc.

Bootstrap - Imágenes

Esquinas redondeadas: `<img class="rounded" ...`



Bootstrap - Imágenes

Circular: `<img class="rounded-circle" ...`



Bootstrap - Imágenes

Tipo thumbnail: `<img class="img-thumbnail" ...`





Bootstrap - Alerts

- Ofrece distintos diseños para informar al usuario: alert-success, alert-info, alert-warning, alert-danger, etc.

```
<div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert">  
  <strong>Success!</strong> Indicates a successful or positive action.  
  <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="alert" aria-label="Close"></button>  
</div>
```



Bootstrap - Alerts

Success! This alert box indicates a successful or positive action.



Info! This alert box indicates a neutral informative change or action.



Warning! This alert box indicates a warning that might need attention.



Danger! This alert box indicates a dangerous or potentially negative action.



Bootstrap - Buttons

```
<button type="button" class="btn">Basic</button>  
<button type="button" class="btn btn-default">Default</button>  
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>  
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>  
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>  
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>  
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>  
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

Basic

Default

Primary

Success

Info

Warning

Danger

Link

Bootstrap - Badges

```
<a href="#">News <span class="badge">5</span></a><br>  
<a href="#">Comments <span class="badge">10</span></a><br>  
<a href="#">Updates <span class="badge">2</span></a>
```



Bootstrap - Labels

```
<span class="badge bg-secondary">Default Label</span>
```

```
<span class="badge bg-primary">Primary Label</span>
```

```
<span class="badge bg-success">Success Label</span>
```

```
<span class="badge bg-info">Info Label</span>
```

```
<span class="badge bg-warning">Warning Label</span>
```

```
<span class="badge bg-danger">Danger Label</span>
```

Default Label

Primary Label

Success Label

Info Label

Warning Label

Danger Label



Bootstrap - Progress Bar

```
<div class="progress">
  <div class="progress-bar w-70" role="progressbar" aria-valuenow="70" aria-valuemin="0"
aria-valuemax="100">70%</div>
</div>
```



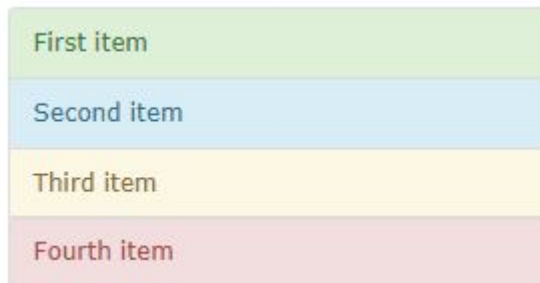
70%





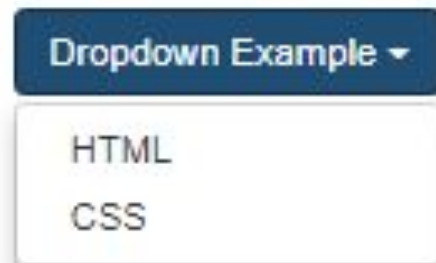
Bootstrap - List Groups

```
<ul class="list-group">  
  <li class="list-group-item list-group-item-success">First item</li>  
  <li class="list-group-item list-group-item-info">Second item</li>  
  <li class="list-group-item list-group-item-warning">Third item</li>  
  <li class="list-group-item list-group-item-danger">Fourth item</li>  
</ul>
```



Bootstrap - Dropdowns

```
<div class="dropdown">
  <button class="btn btn-primary dropdown-toggle" type="button" id="dropdownMenuButton1"
data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
    Dropdown Example
  </button>
  <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="dropdownMenuButton1">
    <li><a class="dropdown-item" href="#">HTML</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">CSS</a></li>
  </ul>
</div>
```





Bootstrap

Más y más...

<https://getbootstrap.com/docs/5.0>



Alternativas a Bootstrap

- Tailwind
- Bulma
- Materialize