

Bootstrap

Introducción al diseño responsive con Bootstrap



Utilizar Bootstrap

1. Incluye archivos css y js. Usa Popper.js que se puede incluir en la descarga o descargar aparte.
2. Versiones
 - a. Compilado.
 - i. <https://github.com/twbs/bootstrap/releases/download/v5.1.3/bootstrap-5.1.3-dist.zip>
 - b. Fuentes.
 - i. <https://github.com/twbs/bootstrap/archive/v5.1.3.zip>
3. Fuente
 - a. Descárgandolo de getbootstrap.com y copiándolo en nuestro proyecto
 - b. Cargándolo desde un CDN.
 - i. `<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFIdvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqyl2QvZ6jlIW3" crossorigin="anonymous">`
 - ii. `<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-ka7Sk0Gln4gmtz2MlQnikT1wXgYsOg+OMhuP+IIRH9sENBO0LRn5q+8nbTov4+1p" crossorigin="anonymous"></script>`

Dispositivos y navegadores

Móviles

	Chrome	Firefox	Safari	Android Browser & WebView
Android	Supported	Supported	—	v6.0+
iOS	Supported	Supported	Supported	—

Escritorio

	Chrome	Firefox	Microsoft Edge	Opera	Safari
Mac	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported
Windows	Supported	Supported	Supported	Supported	—

Para tener soporte para Internet Explorer hay que usar la versión 4

Layout: Breakpoints

Los puntos de interrupción se basan en los tamaños de pantalla de los dispositivos.

Breakpoint	Class infix	Dimensions
X-Small	<i>None</i>	<576px
Small	<i>sm</i>	≥576px
Medium	<i>md</i>	≥768px
Large	<i>lg</i>	≥992px
Extra large	<i>xl</i>	≥1200px
Extra extra large	<i>xxl</i>	≥1400px

Layout: Containers (bootstrap01)

Los contenedores son el bloque fundamental que encierra y alinea nuestro contenido dentro de un dispositivo o un viewport. 3 tipos:

- .container, fija el ancho máximo para cada breakpoint
- .container-fluid, tiene el 100% de ancho en todos los breakpoints
- .container-{breakpoint}, que tiene el 100% en todos los puntos menos en el especificado

```
<div class="container-lg bg-primary">.container</div>
```

Los contenedores "responsive" (los que indican un breakpoint) cuando llegan a un tamaño de ventana más pequeño del que marcan, ocupan el 100%.

Los contenedores "fluid" siempre ocupan el 100%. `<div class="container-fluid">`

Práctica (bootstrap01.html)

En el siguiente ejemplo hemos creado diferentes containers con fondo de color. Crea una página, muéstrala en el navegador y cambia el tamaño de la ventana para ver el comportamiento.

```
<div class="container bg-primary">.container</div>
<div class="container-sm bg-secondary">.container-sm</div>
<div class="container-md bg-warning">.container-md</div>
<div class="container-lg bg-success">.container-lg</div>
<div class="container-xl bg-danger">.container-xl</div>
<div class="container-xxl bg-primary">.container-xxl</div>
<div class="container-fluid bg-secondary">.container-fluid</div>
```

Layout: Grid

Usa la rejilla flexbox "mobile-first" para construir diseños de todas las formas y tamaños gracias al sistema de 12 columnas y muchas clases predefinidas.

La rejilla de Bootstrap usa una serie de container, filas y columnas para formatear y alinear el contenido. Está construido sobre un flexbox y es completamente adaptable.

Para saber más sobre Flex:

<https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

Grid: cómo funciona

- La rejilla soporta 6 breakpoints (xs, sm, md, lg, xl, xxl). De esta manera puedes controlar el comportamiento de los contenedores y las columnas para cada tamaño de pantalla. Puedes hacer que se vean de forma diferente para cada uno de los tamaños.
- Los contenedores centran y asignan espacios vacíos (padding) alrededor del contenido. Usa la clase container para fijar anchos adaptables con píxeles y container-fluid para anchos del 100%
- Las filas son envoltorios (wrappers) para las columnas. Cada columna tiene un padding horizontal (gutter) para controlar el espacio entre ellas. Las filas soportan clases que aplican un tamaño uniforme para las columnas y "gutter" para cambiar el espaciado.
- Las columnas son increíblemente flexibles. Hay 12 columnas disponibles por fila (row), permitiendo combinaciones de elementos que ocupen un número variable de columnas. La clase de las columnas indica el "ancho", el número de columnas que ocupan del total de 12. Por ejemplo, col-4 indica que ocupa 4/12 del ancho.

Grid: filas y columnas (bootstrap02.html)

Mismo ancho, ancho determinado por la clase y ancho ajustado al contenido...

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      Column
    </div>
  </div>
  <div class="col">
    Column
  </div>
  <div class="col">
    Column
  </div>
</div>
```

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 2
    </div>
    <div class="col">
      2 of 2
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col">
      2 of 3
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-6">
      2 of 3 (wider)
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-5">
      2 of 3 (wider)
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="container">
  <div class="row
justify-content-md-center">
    <div class="col col-lg-2">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-md-auto">
      Variable width content
    </div>
    <div class="col col-lg-2">
      3 of 3
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-md-auto">
      Variable width content
    </div>
    <div class="col col-lg-2">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```


Fijar columnas desde el row

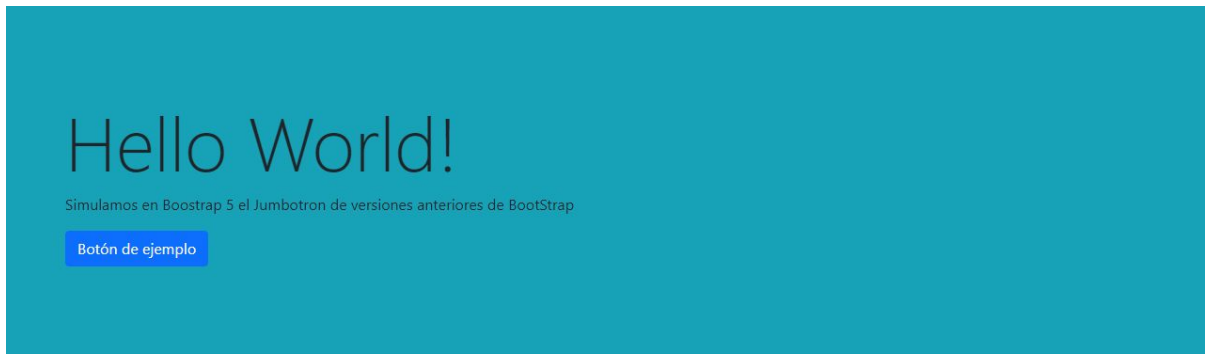
Usa la clase row-cols-(número) para fijar rápidamente el número de columnas apropiado para mostrar en una fila. Compruébalo cambiando el ancho de pantalla. Con auto, se ajusta al contenido

```
<div class="container">
  <div class="row row-cols-2">
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="container">
  <div class="row row-cols-3">
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="container">
  <div class="row row-cols-auto">
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
  </div>
</div>
```


Práctica. Intenta repetir el diseño mostrado



Primera

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the

Jarl

Primera B

Donec vel pellentesque sapien. Duis molestie ex sed nisl maximus pretium. Cras ullamcorper placerat massa, ut dapibus diam venenatis sed. Cras rutrum nisi urna, quis tempus eros luctus eu.

Segunda

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Jarl

Tercera

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Jarl

Anidando (Nesting)

Dentro de una columna podemos definir una nueva fila (row) y su conjunto correspondiente de columnas. Este conjunto de columnas anidadas también puede sumar hasta 12 de ancho, aunque no es obligatorio usar las 12.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-3">
      Level 1: .col-sm-3
    </div>
    <div class="col-sm-9">
      <div class="row">
        <div class="col-8 col-sm-6">
          Level 2: .col-8 .col-sm-6
        </div>
        <div class="col-4 col-sm-6">
          Level 2: .col-4 .col-sm-6
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Columnas

- Como ya hemos visto, usando la arquitectura del Flexbox tenemos opciones para cambiar el ancho individual de las columnas y también modificar el ancho de un conjunto de columnas a través del row.
- Cuando trabajamos con la rejilla (grid) todo el contenido va dentro de columnas. La jerarquía de Bootstrap es: **Contenedores (container) > Filas (row) > Columnas (col)**
- Bootstrap incluye clases para crear diseños adaptables (responsive) rápidamente usando las 12 columnas y los 6 breakpoints (sm, md, ...)

Alineación vertical de columnas

Bootstrap permite alinear verticalmente las columnas.

```
<div class="row align-items-start">  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
</div>
```

```
<div class="row align-items-center">  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
</div>
```

```
<div class="row align-items-end">  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
  <div class="col">  
    One of three columns  
  </div>  
</div>
```

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/layout/columns/#vertical-alignment>

Alineación horizontal de columnas

En la versión 5 de Bootstrap se puede trabajar con idiomas que se escriben de derecha a izquierda (hebreo, árabe,...) por lo que para alinear a la derecha en idiomas occidentales se usa "start" y "end" para la izquierda.

```
<div class="row justify-content-start">  
  <div class="col-4">  
    One of two columns  
  </div>  
  <div class="col-4">  
    One of two columns  
  </div>  
</div>
```

```
<div class="row justify-content-center">  
  <div class="col-4">  
    One of two columns  
  </div>  
  <div class="col-4">  
    One of two columns  
  </div>  
</div>
```

```
<div class="row justify-content-end">  
  <div class="col-4">  
    One of two columns  
  </div>  
  <div class="col-4">  
    One of two columns  
  </div>  
</div>
```

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/layout/columns/#horizontal-alignment>

Salto de columnas

El salto de columnas en Bootstrap requiere un pequeño truco (hacks) que consiste en incluir un elemento de ancho 100%

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-6 col-sm-3">.col-6 .col-sm-3</div>
    <div class="col-6 col-sm-3">.col-6 .col-sm-3</div>

    <!-- Force next columns to break to new line -->
    <div class="w-100"></div>

    <div class="col-6 col-sm-3">.col-6 .col-sm-3</div>
    <div class="col-6 col-sm-3">.col-6 .col-sm-3</div>
  </div>
</div>
```

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/layout/columns/#column-breaks>

Reordenar columnas

Podemos cambiar el orden en el que se muestran las columnas, haciendo por ejemplo que sea la primera o la última, pudiendo también usar un número para la posición.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col order-last">  
      First in DOM, ordered last  
    </div>  
    <div class="col">  
      Second in DOM, unordered  
    </div>  
    <div class="col order-first">  
      Third in DOM, ordered first  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

Desplazamiento de columnas (offset)

Puedes desplazar columnas de dos maneras, con la clase offset (por ejemplo **offset-md-4**) de forma adaptable o con margin.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
    <div class="col-md-4 offset-md-4">.col-md-4 .offset-md-4</div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-md-3 offset-md-3">.col-md-3 .offset-md-3</div>
    <div class="col-md-3 offset-md-3">.col-md-3 .offset-md-3</div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-md-6 offset-md-3">.col-md-6 .offset-md-3</div>
  </div>
</div>
```

Práctica: Una web que se vea así

Verde				
Rojo	azul			
	amarillo		amarillo	
	azul claro	azul claro	azul claro	azul claro
	azul claro	azul claro	azul claro	azul claro
verde				

Gutters

Se trata del sistema de espaciado entre columnas usado para repartir el espacio de forma responsiva y alinear el contenido. Funcionamiento:

- Son los espacios entre el contenido de las columnas, son creados por padding horizontal.
- Comienzan en 24px de ancho.
- Pueden ajustarse responsivamente. Podemos usar breakpoints para modificar cuando aparecen estos paddings.

Gutters horizontales

Para el control del ancho de los gutters se utiliza la clase `.gx-*`. El contenedor debe ser ajustado en algunas ocasiones para evitar desbordamientos indeseados.

```
<div class="container px-4">  
  <div class="row gx-5">  
    <div class="col">  
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column  
padding</div>  
    </div>  
    <div class="col">  
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column  
padding</div>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

Gutter Verticales

Para la anchura de los gutters verticales se usa la clase gy. En el caso de que ocurra un desbordamiento causado por esto usamos la clase overflow-hidden en el container para paliar este efecto.

```
<div class="container overflow-hidden">
  <div class="row gy-5">
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
  </div>
</div>
```


Gutters horizontal y vertical

La clase .g- se usa para controlar la anchura horizontal de los gutters.

```
<div class="container">
  <div class="row g-2">
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
    <div class="col-6">
      <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Sin gutters

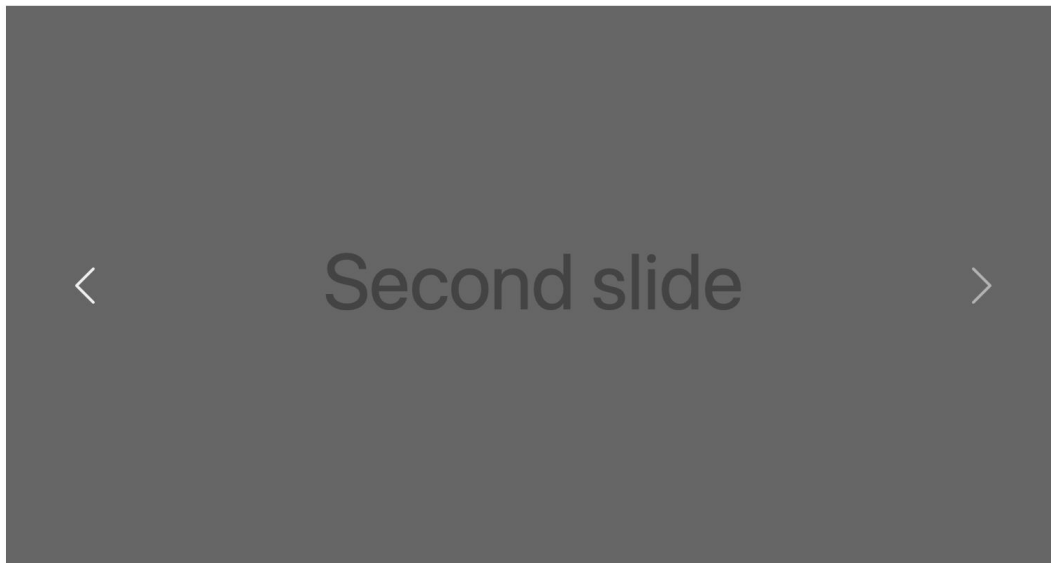
Podemos eliminar los espacios predefinidos en el grid con g-0. Esto elimina los márgenes negativos y el padding horizontal de las columnas hijas.

```
<div class="row g-0">  
  <div class="col-sm-6 col-md-8">.col-sm-6 .col-md-8</div>  
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>  
</div>
```

Componentes de BootStrap

Carrusel

Vista de componentes que se mueven de forma cíclica, imágenes o texto. Hay que añadir la clase `.active` a una de las diapositivas para que funcione



Carrusel: Solo diapositivas

Este carrusel solo muestra las diapositivas que cambian automáticamente. Usamos las clases .d-block y w-100 para prevenir el alineado por defecto de imagenes del navegador.

```
<div id="carouselExampleControls" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
</div>
```

Carrusel: Con controles

Añadimos botones anterior y siguiente. Es recomendable usar `<button>`, y deben ser de la clase `carousel-control-[prev | next]`

```
<div id="carouselExampleControls" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
  <button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-target="#carouselExampleControls" data-bs-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Previous</span>
  </button>
  <button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-target="#carouselExampleControls" data-bs-slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Next</span>
  </button>
</div>
```

Carrusel: Con controles

Añadimos botones anterior y siguiente. Es recomendable usar `<button>`, y deben ser de la clase `carousel-control-[prev | next]`

```
<div id="carouselExampleControls" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
  <button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-target="#carouselExampleControls" data-bs-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Previous</span>
  </button>
  <button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-target="#carouselExampleControls" data-bs-slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Next</span>
  </button>
</div>
```

Carrusel: Añadir indicaciones

Podemos añadir un indicador que nos muestre en qué diapositiva estamos.

```
<div id="carouselExampleIndicators" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">
  <div class="carousel-indicators">
    <button type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide-to="0" class="active" aria-current="true" aria-label="Slide 1"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide-to="1" aria-label="Slide 2"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide-to="2" aria-label="Slide 3"></button>
  </div>
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
  <button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Previous</span>
  </button>
  <button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Next</span>
  </button>
</div>
```


Carrusel: Añadir Títulos

Podemos añadir títulos a nuestras diapositivas con el elemento `carousel-caption` a cualquier `carousel-item`. Estos títulos se pueden ocultar fácilmente para pantallas pequeñas, `d-none` para no mostrarlo y luego `d-md-block` para mostrarlo en pantallas con un formato medium o mayor.

```
<div class="carousel-caption d-none d-md-block">  
  <h5>First slide label</h5>  
  <p>Some representative placeholder content for the first slide.</p>  
</div>
```

Carrusel: Crossfade

Añadiendo .carousel-fade podemos hacer que el cambio de diapositivas se haga con una transición de difuminado en lugar de deslizarse.

```
<div id="carouselExampleFade" class="carousel slide carousel-fade"  
data-bs-ride="carousel">
```

Carrusel: Cambiar el tiempo de una diapositiva

Si añadimos `data-bs-interval=""` a un `carousel-item` podemos cambiar el tiempo que este tarda en cambiar

```
<div class="carousel-item active" data-bs-interval="1000">
```

Navegación

En bootstrap se puede usar la clase `.nav` para crear elementos de navegación.

Active

Link

Link

Disabled

Active

Link

Link

Disabled

Active

Link

Link

Disabled

Active

Link

Link

Disabled

Navegación básica

La forma de escribir, usando diferentes etiquetas es muy flexible, si el orden es importante podemos usar o si no .

```
<ul class="nav">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" 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="#" tabindex="-1" aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

Active

Link

Link

Disabled

Navegación básica: Alineado

Podemos cambiar la forma en la que se muestra por pantalla nuestra navegación.

```
<ul class="nav justify-content-center">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" 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="#" tabindex="-1"
aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

```
<ul class="nav justify-content-end">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" 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="#" tabindex="-1"
aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

Navegación básica: Vertical

Añadiendo la clase `.flex-column` podemos hacer que nuestra navegación se muestre de forma vertical. También se pueden crear versiones responsive usando por ejemplo `flex-sm-column`.

```
<nav class="nav flex-column">
  <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Active</a>
  <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1"
aria-disabled="true">Disabled</a>
</nav>
```

Navegación básica: Tabs y pills

Podemos añadir a nuestra navegación tabs y píldoras que encierren los elementos de la navegación.



```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" 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="#" tabindex="-1"
aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```



```
<ul class="nav nav-pills">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" 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="#" tabindex="-1"
aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```


Navegación básica: Relleno

Con .nav-fill podemos hacer que nuestra navegación ocupe todo el espacio disponible. Con .nav-justified todos los links ocupan lo mismo



```
<ul class="nav nav-pills nav-fill">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Active</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Much longer nav 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="#" tabindex="-1"
aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

```
<nav class="nav nav-pills nav-justified">
  <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Active</a>
  <a class="nav-link" href="#">Much longer nav link</a>
  <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1"
aria-disabled="true">Disabled</a>
</nav>
```

Desplegables

Podemos usar la clase `.dropdown` para crear menús desplegables que muestran una lista de links al pulsar un botón.

```
<div class="dropdown">
  <button class="btn btn-secondary dropdown-toggle" type="button" id="dropdownMenuButton1"
data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
    Dropdown button
  </button>
  <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="dropdownMenuButton1">
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Another action</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a></li>
  </ul>
</div>
```

Desplegables: Contenido del menú

Podemos añadir encabezado a nuestro menú así como también divisores. También podemos hacer que el contenido de nuestro desplegable sea únicamente texto.

```
<ul class="dropdown-menu">
  <li><h6 class="dropdown-header">Dropdown header</h6></li>
  <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
  <li><a class="dropdown-item" href="#">Another action</a></li>
</ul>
```

```
<div class="dropdown-menu p-4 text-muted" style="max-width: 200px;">
  <p>
    Some example text that's free-flowing within the dropdown menu.
  </p>
  <p class="mb-0">
    And this is more example text.
  </p>
</div>
```

```
<ul class="dropdown-menu">
  <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
  <li><a class="dropdown-item" href="#">Another action</a></li>
  <li><a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a></li>
  <li><hr class="dropdown-divider"></li>
  <li><a class="dropdown-item" href="#">Separated link</a></li>
</ul>
```

Navegación básica: Desplegables

También podemos usar desplegados junto con links de navegación para crear menús completos.

```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Active</a>
  </li>
  <li class="nav-item dropdown">
    <a class="nav-link dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown" href="#" role="button" aria-expanded="false">Dropdown</a>
    <ul class="dropdown-menu">
      <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
      <li><a class="dropdown-item" href="#">Another action</a></li>
      <li><a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a></li>
      <li><hr class="dropdown-divider"></li>
      <li><a class="dropdown-item" href="#">Separated link</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1" aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

NavBar

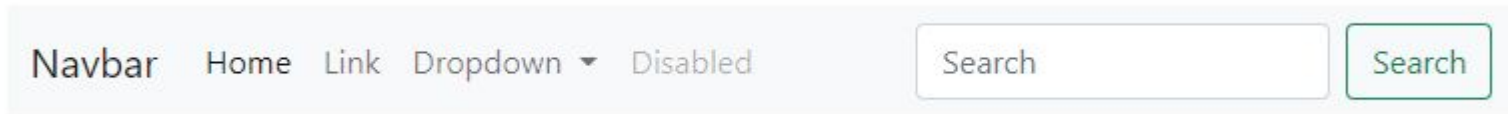
Es la herramienta responsiva de navegación de Bootstrap.

Requiere usar la clase `.navbar`, y puede hacerse que se expanda para un tamaño determinado con `.navbar-expand-(breakpoint)`.

Los contenidos ocupan todo por defecto, se debe cambiar el contenedor para limitar el ancho.

NavBar: Componentes

- .navbar-brand para poner el título o marca
- .navbar-nav para navegación de alto completo.
- .navbar-toggler para el menú “hamburguesa”.
- .navbar.text para añadir cadenas centradas de texto.



Navbar: Título/Marca

Con `.navbar-brand` podemos añadir un título o imagen de marca a nuestra página web. Para añadir una imagen y un título juntos tenemos que añadir las clases `.d-inline-block` y `align-text-top` a la imagen.

```
<nav class="navbar navbar-light bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">
      
      Bootstrap
    </a>
  </div>
</nav>
```

Navbar: Situación

Para hacer que la barra de navegación se quede anclada a la parte superior de la pantalla y se mueva mientras nos desplazamos tenemos que añadir `.sticky-top` a la clase navbar

```
<nav class="navbar sticky-top navbar-light bg-light">  
  <div class="container-fluid">  
    <a class="navbar-brand" href="#">Sticky top</a>  
  </div>  
</nav>
```