



# clase n°7

# bootstrap

<animate a/> revolución\*  
programar digital\_

# explicación

## ¿qué es bootstrap?

- Bootstrap es un framework CSS desarrollado por Twitter en 2010, para estandarizar las herramientas de la compañía.
- Inicialmente, se llamó Twitter Blueprint y, un poco más tarde, en 2011, se transformó en código abierto y su nombre cambió para Bootstrap.
- Esta es una herramienta que proporciona interactividad en la página, por lo que ofrece una serie de componentes que facilitan la comunicación con el usuario, como menús de navegación, controles de página, barras de progreso y más.

# ¿para qué sirve?

## 01 */Borders*

- ▶ Puedes modificar los colores, tamaños y formas de los bordes

## 02 */Text*

- ▶ Puedes decorar los textos de diversas formas

## 03 */Background*

- ▶ Puedes agregar color, decoración y degradación

## 04 */Interactions*

- ▶ Puedes cambiar la forma que los usuarios interactúan con la página web

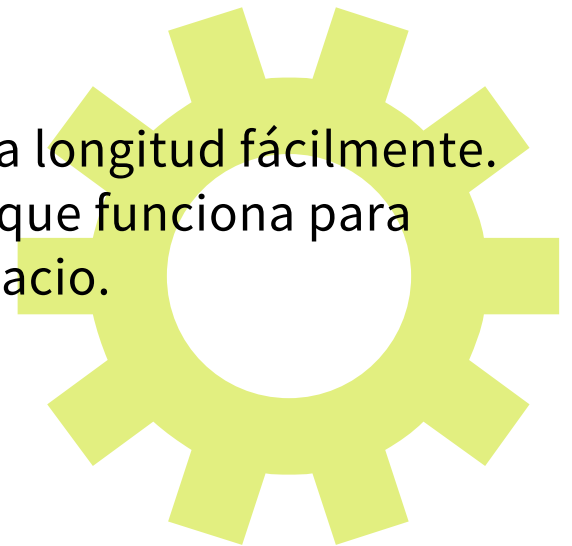
Una de las características principales de Bootstrap es permitir que la adaptación de la página se realice según el tipo de dispositivo utilizado. Para garantizar la responsividad, el framework funciona con:

- ✱ la estilización del elemento `<div>`;
- ✱ el uso del class container.

En la práctica, el elemento `<div>`, funciona para crear una serie de notas, similar a una tabla, capaz de estructurar la página de forma adaptable.

Ya hubo un intento de utilizar tablas para crear diseños responsivos, sin embargo existían limitaciones para definir la longitud de las columnas lo que hizo imposible su uso en dispositivos más pequeños, como smartphones.

El elemento `<div>` es más flexible, ya que permite definir y cambiar el tamaño de la longitud fácilmente. Bootstrap le ha asignado al elemento `<div>` una característica de class container, que funciona para determinar las dimensiones apropiadas para los elementos insertados en ese espacio.



Básicamente funciona con tres tipos de containers:

**Container:** como un conjunto con una propiedad de ancho máximo, que determina qué tamaño de tela es ideal para crear el diseño de página.

**Container-fluid:** considera la longitud total de la tela del dispositivo para definir el diseño. Para esto, se considera la propiedad `width —100%` en todos los límites de tamaño de tela—.

**Container-{ breakpoint}:** considera `width —100%` hasta alcanzar un cierto tamaño—.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<h
  <link rel="stylesheet" a href="css/bootstrap.css"/>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <!--
-->
```

# biblioteca de componentes

Otra interesante función de este framework es la cantidad de componentes que pueden ser usados para proporcionar una mejor interacción y perfeccionar la comunicación con el usuario. Enseguida mencionaremos los principales.

## Alertas

Bootstrap permite una configuración simple y rápida de diferentes tipos de alertas, con colores específicos, según la situación. Para mostrarle al usuario un alerta que indique atención, por ejemplo, simplemente debemos usar **.alert-danger** y aparecerá un cuadro de texto con un fondo rojo:

*¡Atención! ¡Cuidado mensaje de alerta!*

## Carrusel

Un componente ampliamente utilizado en Bootstrap es el Carrusel, una presentación de diapositivas, es decir, una herramienta que permite la visualización de imágenes de manera receptiva. También permite la inclusión de efectos especiales para la transición de imágenes y controles de visualización, como por ejemplo los indicadores de “siguiente” y “anterior”.

## Barra de navegación

Otro poderoso componente de la estructura es la NavBar (barra de navegación), que permite la construcción de un sistema de navegación sensible.

Es posible configurar diferentes formas de presentar el menú, elegir entre posicionamiento lateral o superior y, también, definir una forma de visualización que se pueda extender o contraer.

También es posible determinar cómo mostrar los enlaces del menú, que pueden ser en forma de botón, enlace, menú suspenso, entre otras configuraciones, para facilitar la implementación de la navegación del sitio.

# ventajas

Aunque a priori pueda parecer una desventaja introducir scripts nuevos en tu web, te aseguro que utilizar Bootstrap te traerá más alegrías que problemas. A continuación te comento las principales ventajas de este framework CSS:

- ✦ **Fácil de usar:** con conocimientos básicos de HTML y CSS puede comenzar a usar Bootstrap cuando quieras.
- ✦ **Responsive:** gracias a sus CSS tu diseño se adaptará a cualquier dispositivo.
- ✦ **Mobile-first:** es un framework que sigue la pauta mobile-first. Primero se diseña para móvil y después se adapta al resto de dispositivos.
- ✦ **Multinavegador:** Bootstrap 4 es compatible con todos los navegadores modernos (Chrome, Firefox, Internet Explorer 10+, Safari y Opera).



# descarga

Hay diferentes formas de descargar este framework. Una de ellas es descargando la versión compilada de los códigos CSS y JavaScript en la página de Bootstrap.

También hay una opción para descargar el código fuente del framework, puesto que es una herramienta de código abierto.

Aquellos que no quieran descargar los archivos pueden acceder a la estructura sin necesidad de instalarlos en el servidor. En la práctica, los archivos de instalación están en otro dominio, o sea en otro DNS. Para eso, tan solo debemos usar los enlaces para acceder o Bootstrap CDN y, de esa forma, agregarle las referencias a los archivos necesarios para su uso.

Otra forma de descargar el framework es a través de los administradores de paquetes. Es importante decir que Bootstrap se puede usar con diferentes lenguajes de programación.

Por esta razón, puede ser descargado como npm, desde Node.js, con RubyGems, Composer o Nuget, y usarse para crear un sitio web en WordPress, en sitios desarrollados en Ruby on Rails, Asp.Net, etc.

Para empezar a usar Bootstrap únicamente tienes que relacionar sus scripts y hojas de estilo en la cabecera del código HTML de tu web. Existen dos formas de hacerlo: desde una CDN (Content Delivery Network) o descargando los archivos de la página oficial y añadiéndolos al hosting de tu sitio.

## Insertar mediante CDN

Si por cualquier motivo no quieres descargar los archivos y subirlos a tu hosting, puede incluirlos desde una CDN. Únicamente tienes que añadir el siguiente código:

```
<!-- Latest compiled and minified CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0
.0/css/bootstrap.min.css">
<!-- jQuery library -->
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min
.js"></script>
<!-- Popper JS -->
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/p
opper.min.js"></script>
<!-- Latest compiled JavaScript -->
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.
min.js"></script>
```

Recuerda que también debes incluir la dependencia a jQuery, ya que el javascript está escrito en ese lenguaje. Una de las ventajas de emplear una CDN es que la propia red se preocupa de administrarte los archivos que se encuentren más cerca para reducir los posibles tiempos de carga.

# descargando los archivos

Si quieres descargar y alojar Bootstrap es tan sencillo como descargar los archivos del repositorio en su página web, y después añadir la ruta donde los tienes alojados en tu HTML. En la web del framework también te indican cómo instalarlos desde consola.

Esta es la mejor opción, ya que no dependerás de terceros para proporcionar los archivos necesarios que necesita tu web para su correcta visualización.

revolución\*  
digital\_