

Frameworks CSS

CFP

**Programador
full-stack**

Qué es un framework?

Es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definido, normalmente con artefactos o módulos de software concretos, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software. Puede incluir soporte de programas, bibliotecas y otras herramientas para así ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto.



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Es un esqueleto para el desarrollo
de una aplicación.

Ventajas

Pocos problemas compatibilidad

Aceleramos tiempo de desarrollo

Debug, facil

Modular, trabajo en grupo.

Desventajas de usar un framework

Poca flexibilidad, páginas similares

Mas espacio

Crossbrowsing

Comprender el framework

Tiempo de aprendizaje

Agregar cosas de cero

Originalidad y funcionalidad.

Frameworks CSS



Bootstrap

CFP

**Programador
full-stack**

Qué es Bootstrap?

Bootstrap is a framework you give a **Web developer** who is not an expert in CSS so he can do something that a **CSS developer** won't kill him for.

Richard Campbell

Qué es Bootstrap?

- Es un framework CSS liberado por Twitter muy popular.
- La última versión 4.x está pensada para Mobile First.



Qué ventajas tiene usar un Bootstrap?

- Es fácil y rápido de usar
- HTML5 + CSS3.
- Utiliza un conjunto de buenas prácticas.
- Soporte de múltiples navegadores.
- Si ya tienes bootstrap cacheado los siguientes sitios bootstrap bajan más rápido
- Responsive design.
 - Sistema para el diseño del layout
 - 12 columnas por defecto (Grid System)
- Hay una comunidad enorme que lo soporta

Qué desventajas tiene usar un Bootstrap?

- Si bien es sencillo hay que adaptarse a la forma de trabajo.
- Adaptar tu diseño a una grid de 12 columnas.
- Es complicado cambiar de versión de Bootstrap 2.x -> 3.x -> 4.x

Qué desventajas tiene usar un Bootstrap?

- Si necesitas agregar algo que no existe, hay que hacerlo “a mano” y tener en cuenta que no altere otras cosas.
- Todos los sitios son parecidos, si se quiere hacer algo muy distinto es requiere mayor esfuerzo.

Descarga

Vamos a descargar Bootstrap de:
<http://getbootstrap.com/>



Bootstrap

Build responsive, mobile-first projects on the web with the world's most popular front-end component library.

Bootstrap is an open source toolkit for developing with HTML, CSS, and JS. Quickly prototype your ideas or build your entire app with our Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful plugins built on jQuery.

[Get started](#)[Download](#)

Currently v4.0.0



Novedades Bootstrap 4

- Nativo SASS
- 30% más liviano
- Se da de baja el soporte a IE8
- Rems para el Grid System y la Tipografía (mejora el zoom)
- Mejoras en JavaScript y Media Queries
- Componente para *Reset* propio
- Cambios y nuevos componentes (útiles, pero cambios menores)



Estructura

```
bootstrap/  
├── css/  
│   ├── bootstrap.css  
│   ├── bootstrap.css.map  
│   ├── bootstrap.min.css  
│   ├── bootstrap-theme.css  
│   ├── bootstrap-theme.css.map  
│   └── bootstrap-theme.min.css  
├── js/  
│   ├── bootstrap.js  
│   └── bootstrap.min.js  
└── fonts/  
    ├── glyphicons-halflings-regular.eot  
    ├── glyphicons-halflings-regular.svg  
    ├── glyphicons-halflings-regular.ttf  
    ├── glyphicons-halflings-regular.woff  
    └── glyphicons-halflings-regular.woff2
```

Ejemplo básico



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <!-- The above 3 meta tags *must* come first in the head; any other head content must come *after* these tags -->
    <title>Bootstrap 101 Template</title>

    <!-- Bootstrap -->
    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

    <!-- HTML5 shim and Respond.js for IE8 support of HTML5 elements and media queries -->
    <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
    <!--[if lt IE 9]>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.3/html5shiv.min.js"></script>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
    <![endif]-->
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- jQuery (necessary for Bootstrap's JavaScript plugins) -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
    <!-- Include all compiled plugins (below), or include individual files as needed -->
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>
</html>
```





Soporte de Navegadores

	Chrome	Firefox	Safari	Android Browser & WebView	Microsoft Edge
Android	Supported	Supported	N/A	Android v5.0+ supported	Supported
iOS	Supported	Supported	Supported	N/A	Supported
Windows 10 Mobile	N/A	N/A	N/A	N/A	Supported

	Chrome	Firefox	Internet Explorer	Microsoft Edge	Opera	Safari
Mac	Supported	Supported	N/A	N/A	Supported	Supported
Windows	Supported	Supported	Supported, IE10+	Supported	Supported	Not supported

*Últimas versiones de cada uno de los navegadores.



Media Queries - Bootstrap

- Bootstrap es **mobile first**.
- Si miramos el código vamos a encontrar media queries.
- Esta línea hace que el dispositivo tenga en cuenta la orientación para calcular el ancho.

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

Links interesantes

<http://dev.w3.org/csswg/css-device-adapt/>



Qué pasa con IE 8 - 9?

- No tienen soporte para CSS3 y HTML5.
- Bootstrap incluye [Respond.js](#)
 - Da soporte de CSS3 media queries a IE 6-9.
 - Recorre el CSS de la página y genera CSS nuevo acorde con la media query.



Qué se puede hacer?

Entrar en:

<http://getbootstrap.com/examples/theme/>

<http://themes.getbootstrap.com/>

<http://expo.getbootstrap.com/>



Ejemplo: Diario Digital

Nuestro cliente nos pide que hagamos una página para su diario digital. Debemos hacer la home y la página de una noticia para mostrarle.

El diseño debe ser **responsive**.

Home page

- Barra de navegación con temas de noticias Argentina, Mundo, Deporte y Espectáculos.
- Grilla con títulos de varias noticias con imagen y copete.



NavBar

1. Ir a la documentación de Bootstrap [NavBar](#).
2. De los ejemplos, elegimos el que mejor se adapte a nuestro diseño.
3. Copiamos y pegamos el código html en nuestro sitio. Es **muy importante** entender el código provisto para poder modificarlo y adaptarlo a nuestros requisitos.
4. Opcionalmente, podemos agregar nuestras propias clases css para customizar la barra de navegación.

<http://codepen.io/webUnicen/pen/YqdOjL>





Grid

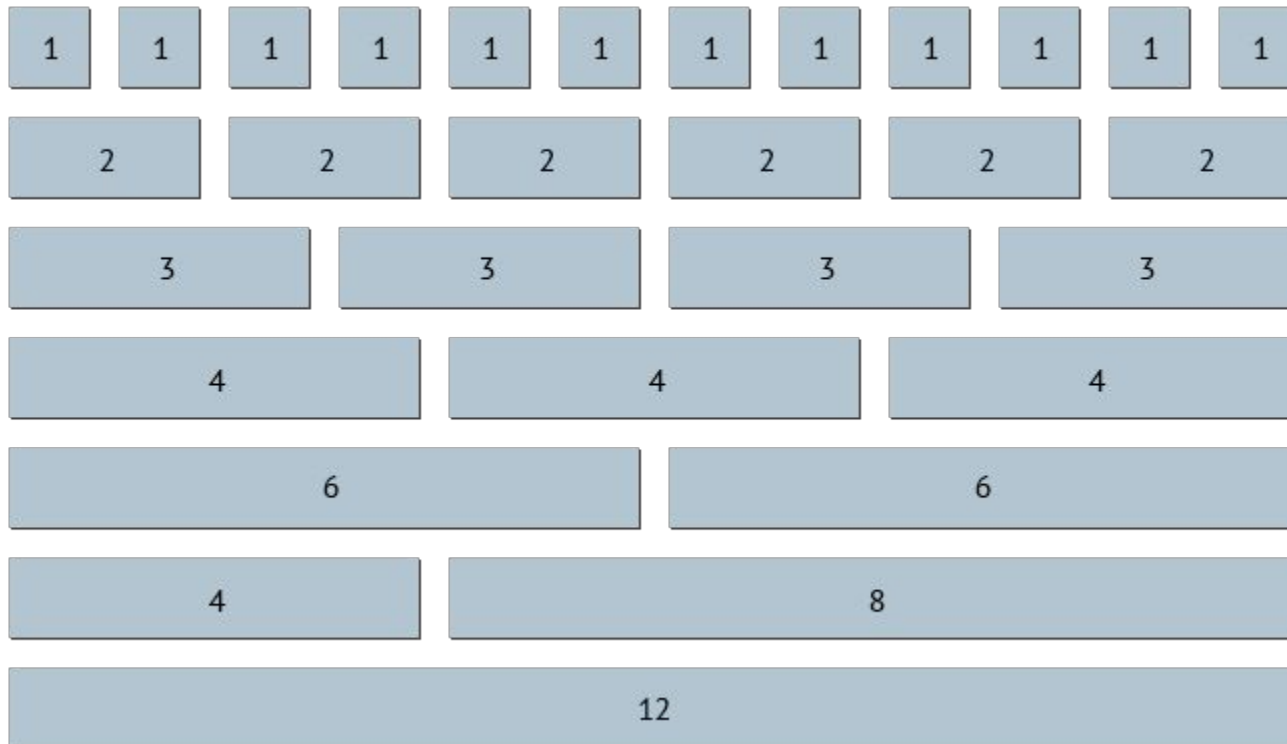
Para hacer la página de noticias responsive, debemos armar una grilla.

1. Ir a la documentación de Bootstrap [Grid](#)
2. Usando la información de esa sección creamos el layout que necesitamos para la página de noticias.



Grid - Como funciona?

Bootstrap utiliza un poderoso grid basado en flexbox para construir layouts de todas las formas y tamaños gracias a un sistema de 12 columnas.





Grid - Cómo funciona?

- Se usan **.row** (filas) dentro de **.container** (ancho fijo) o **.container-fluid** (ancho completo).
- **.row** crea grupos horizontales de columnas **.col-***.
- El contenido debe ser colocado dentro de columnas, y éstas deben ser hijos inmediatos de una fila.
- Si hay más de 12 columnas, se desplazan para abajo.



Grid - Visualización

.col-sm columnas de igual dimensión

.col-sm-x columnas de distinta dimensión

col-sm-8		col-sm-4
col-sm	col-sm	col-sm

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-8">col-sm-8</div>
  <div class="col-sm-4">col-sm-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-sm">col-sm</div>
  <div class="col-sm">col-sm</div>
  <div class="col-sm">col-sm</div>
</div>
```

[Copy](#)



Grid - Opciones

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
Max container width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
# of columns	12				
Gutter width	30px (15px on each side of a column)				
Nestable	Yes				
Column ordering	Yes				



Grid: Multiple Dispositions

.col-12 .col-md-8		.col-6 .col-md-4
.col-6 .col-md-4	.col-6 .col-md-4	.col-6 .col-md-4
.col-6	.col-6	

```
<!-- Stack the columns on mobile by making one full-width and the other half-width -->
<div class="row">
  <div class="col-12 col-md-8">.col-12 .col-md-8</div>
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Columns start at 50% wide on mobile and bump up to 33.3% wide on desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Columns are always 50% wide, on mobile and desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-6">.col-6</div>
  <div class="col-6">.col-6</div>
</div>
```

[Copy](#)



Grid - Offset

.col-md-4

.col-md-4 .offset-md-4

.col-md-3 .offset-md-3

.col-md-3 .offset-md-3

.col-md-6 .offset-md-3

```
<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>
```

Copy



Grid - Filas anidadas

Level 1: .col-sm-9

Level 2: .col-8 .col-sm-6

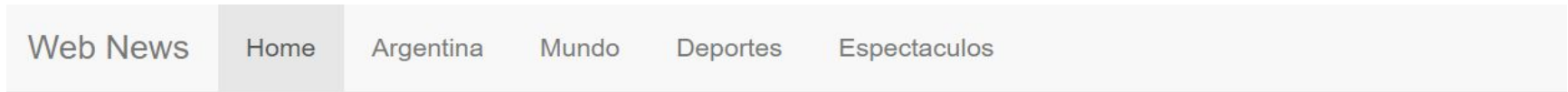
Level 2: .col-4 .col-sm-6

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-9">
    Level 1: .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>
```

[Copy](#)

Homepage Grid

Solución:



Noticia

El Clima

<http://codepen.io/webUnicen/pen/wGRExZ>





Imágenes

Agregar noticias con imágenes en la home.

- Ir a la ayuda de Bootstrap [Imágenes](#).
- Usando la información de esa sección creamos una noticia con foto, título y copete.

<http://codepen.io/webUnicen/pen/MyZqLe>



Noticia

Debe tener:

- Título
- Copete
- Carousel de fotos
- Cuerpo
- Formulario para dejar comentarios



Noticia

- Ir a la ayuda de Bootstrap [Tipografía](#).
- Usando la información de esa sección creamos una noticia con título, copete y cuerpo.

<http://codepen.io/webUnicen/pen/JXwaqM>





Carousel

- Ir a la ayuda de Bootstrap [Carousel](#).
- Usando la información de esa sección creamos una noticia con foto, título y copete.



Forms

- Ir a la ayuda de Bootstrap [Forms](#).
- Usando la información de esa sección creamos un form para postear un comentario en la noticia.

<http://codepen.io/webUnicen/pen/zqymOd>

LIVE  CODING



Buena Práctica

- Siempre consultar la documentación de Bootstrap.
- Nunca modificar bootstrap.css.
 - Si necesito cambiar algo agrego en mi hoja de estilos pisando solo lo necesario (reglas lo más restrictivas posibles).



Responsive

Clases para comportamiento específico según el tipo de dispositivo.

Screen Size	Class
Hidden on all	<code>.d-none</code>
Hidden only on xs	<code>.d-none .d-sm-block</code>
Hidden only on sm	<code>.d-sm-none .d-md-block</code>
Hidden only on md	<code>.d-md-none .d-lg-block</code>
Hidden only on lg	<code>.d-lg-none .d-xl-block</code>
Hidden only on xl	<code>.d-xl-none</code>
Visible on all	<code>.d-block</code>
Visible only on xs	<code>.d-block .d-sm-none</code>
Visible only on sm	<code>.d-none .d-sm-block .d-md-none</code>
Visible only on md	<code>.d-none .d-md-block .d-lg-none</code>
Visible only on lg	<code>.d-none .d-lg-block .d-xl-none</code>
Visible only on xl	<code>.d-none .d-xl-block</code>

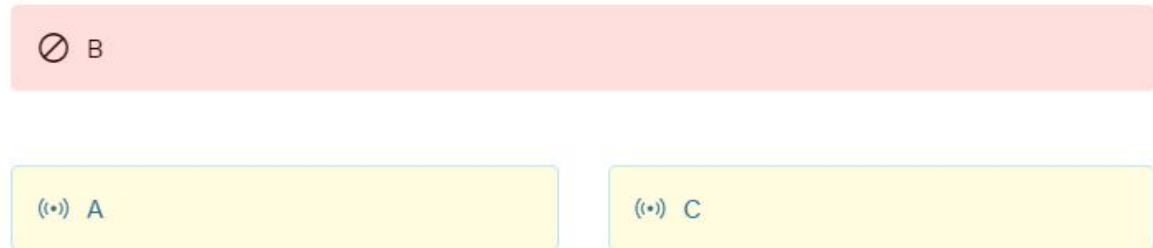
Reordenar

A veces el orden de las celdas es diferente según el dispositivo. Para eso se pueden usar las clases “push/pull”

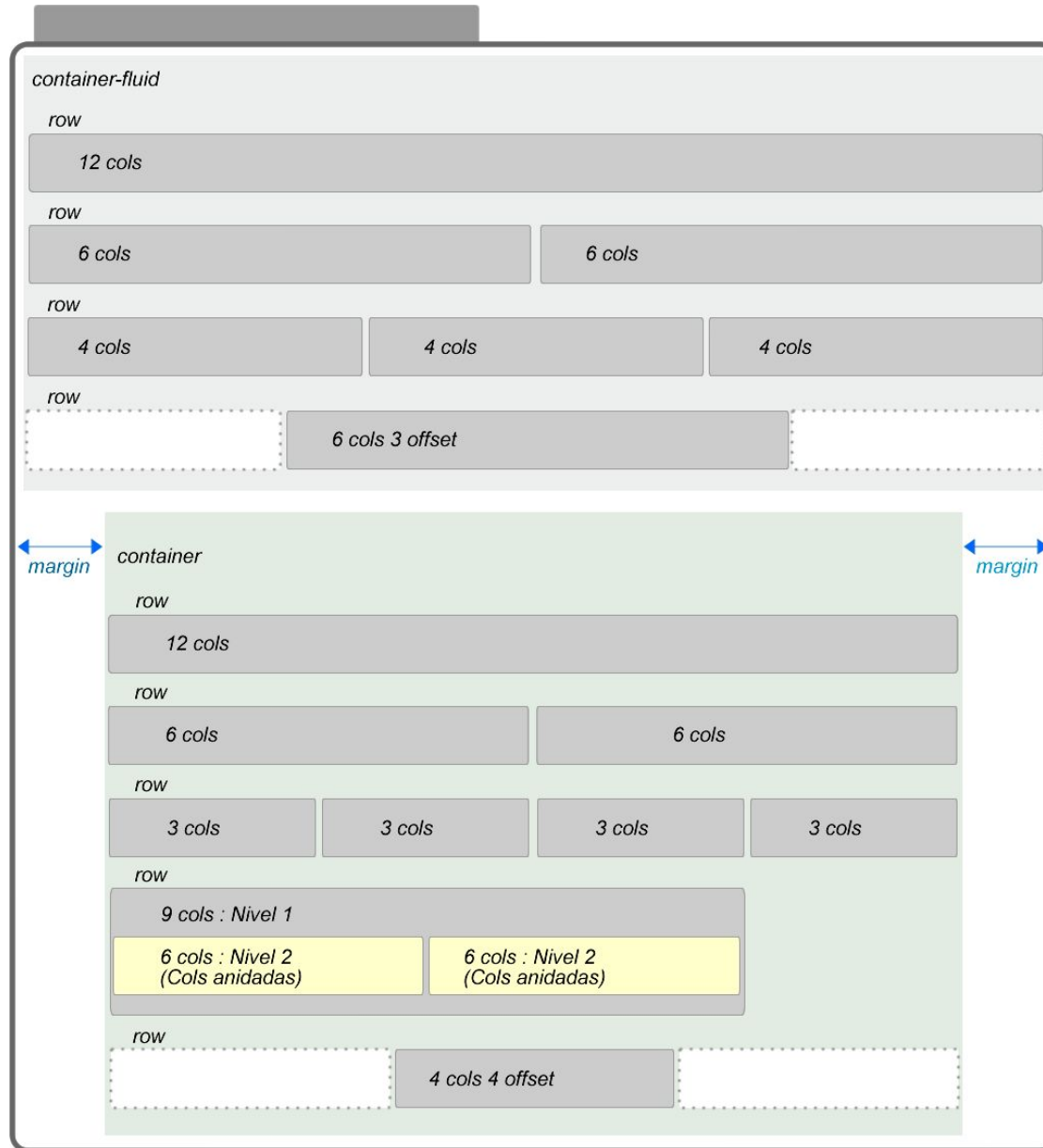
Desktop:



Phone:



Resumen Estructura



Bibliografía

- <http://getbootstrap.com/>
- https://librosweb.es/libro/bootstrap_3/