

Programación Front End (nivel inicial)

Ing. Leonardo Torres, Lic. Gustavo Lafuente



FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de la Pampa



Argentina
programa
4.0

Framework Front End

Introducción

- Problemática del desarrollo con CSS
- ¿Qué es un Framework CSS?
- Ventajas e Inconvenientes
- Panorámica de Frameworks CSS
- Comparativa

Problemática del desarrollo CSS

- **Es lento:**
 - Diseño distinto en cada proyecto
 - Preparación y optimización de gráficos
 - Carácter artesano
- **Reutilización de código** anterior
- **Se dedica mucho tiempo a tareas infructuosas** (depurar para IE, extensiones propietarias,...)

Problemática del desarrollo CSS

- **No existen normas** a la hora de programar en CSS (nomenclaturas, indentación,...)
- Dificultad con **código de terceros** (incluso, dentro de un mismo equipo)
- El **programador “puro” no sabe CSS**:
 - NO es un lenguaje de programación
- ...

¿Qué es un Framework CSS?

“Un conjunto de herramientas, librerías, convenciones y buenas prácticas que **abstraen tareas repetitivas y rutinarias en elementos genéricos** que pueden reutilizarse.”

JEFF CROFT

<http://www.alistapart.com/articles/frameworksfordesigners/>

¿Y CUÁL ES SU OBJETIVO?

“Que el desarrollador o diseñador se **enfoque en las tareas que son exclusivas de un determinado proyecto**, en lugar de reinventar la rueda una y otra vez.”

JEFF CROFT

<http://www.alistapart.com/articles/frameworksfordesigners/>

Ventajas

- Aumentan la **productividad**
- **Código** más **consistente y estructurado**
- Testeo y **depuración** minimizada
- Facilidad de **mantenimiento**
- Facilita el **trabajo en equipo**
- Agilizan la **repetición de procesos**
- Otras: preprocesado en servidor (LESS/SASS), integración en CMS,...

Inconvenientes

- Curva de **aprendizaje**
- **Exceso de código** HTML y CSS
- Código y clases **no semánticas**
- **Código “ajeno”**

- ¿Más lento que partir de cero?
- ¿Restricciones de diseño?

Inconvenientes

- Curva de **aprendizaje**
- **Exceso de código** HTML y CSS
- Código y clases **no semánticas**
- **Código “ajeno”**

Curva de Aprendizaje

- La mayoría de los frameworks **tienen una curva sencilla**
- Al aportar una base común documentada **facilita la incorporación** de nuevos miembros al equipo.
- Incluirlo en la metodología de trabajo **mejora el proceso de desarrollo** y disminuye el tiempo de aprendizaje.

Exceso de código html y CSS

- **¿Es crítico para tu proyecto?**
- **Emplea sólo lo que necesites**
- **Comprime. Minimiza. Une.**
 - Compresión HTTP
 - Minimiza JS y CSS: Eliminar espacios en blanco, saltos de carro, identaciones,...
 - Combina archivos CSS y JS
 - Otros: caché, CDN,...

CDN red de entrega de contenido está formada por un grupo de servidores distribuidos geográficamente que trabajan juntos para ofrecer una entrega rápida de contenido de Internet

Código No Semántico

- **DIV y SPAN no tienen significado semántico (son neutrales)**

W3C Recommendation

- [style](#) ([inline style information](#))
- [align](#) ([alignment](#))
- [onclick](#), [ondblclick](#), [onmousedown](#), [onmouseup](#), [onmouseover](#), [onmousemove](#), [onmouseout](#), [onkeypress](#), [onkeydown](#), [onkeyup](#) ([intrinsic events](#))

The [DIV](#) and [SPAN](#) elements, in conjunction with the [id](#) and [class](#) attributes, offer a generic mechanism for adding structure to documents. These elements define content to be inline ([SPAN](#)) or block-level ([DIV](#)) but impose no other presentational idioms on the content. Thus, authors may use these elements in conjunction with [style sheets](#), the [lang](#) attribute, etc., to tailor HTML to their own needs and tastes.

The global structure of an HTML document

<http://www.w3.org/TR/html401/struct/global.html#h-7.5.4>

Código No Semántico

DIV + ID/CLASS = valor semántico nulo

```
<div id="header">
```

```
...
```

```
</div>
```

```
<div id="nav">
```

```
...
```

```
</div>
```

```
<div class="article">
```

```
...
```

```
</div>
```

```
<div id="footer">
```

```
...
```

```
</div>
```

Etiqu. HTML5 = valor semántico alto

```
<header>
```

```
...
```

```
</header>
```

```
<nav>
```

```
...
```

```
</nav>
```

```
<article>
```

```
...
```

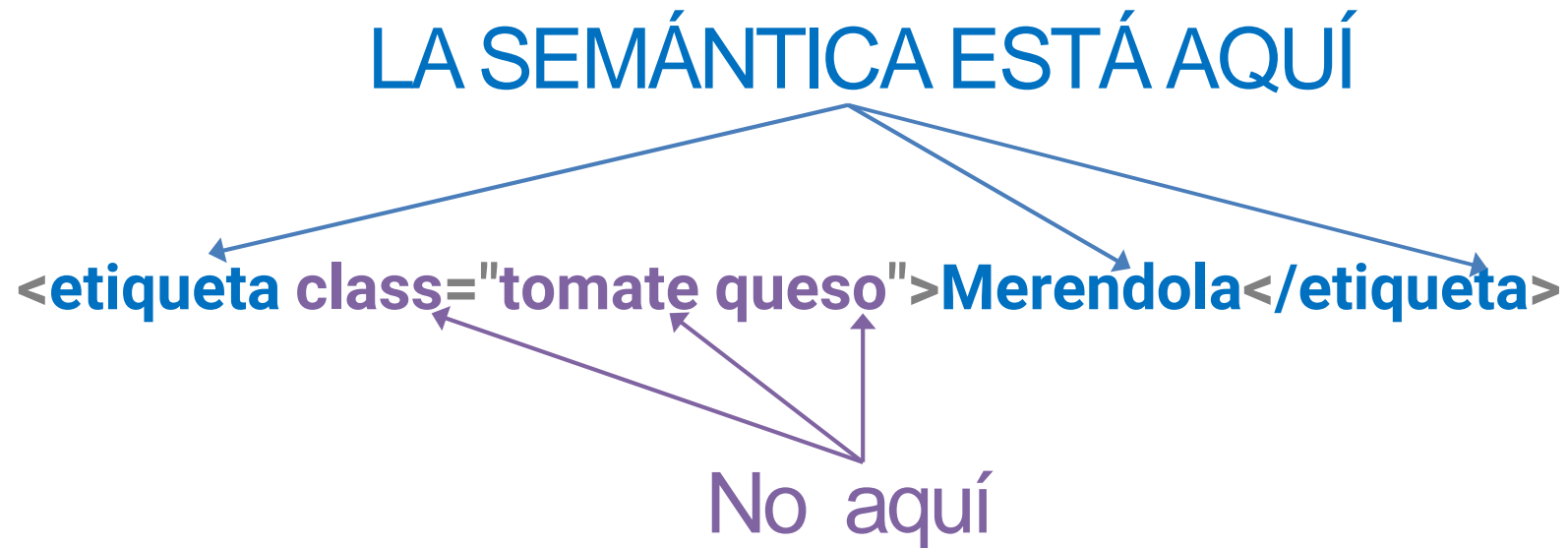
```
</article>
```

```
<footer>
```

```
...
```

```
</footer>
```

Código No Semántico



La semántica web no incluye CSS

Código “Ajeno”

- Podemos vivir con ello ;-)
- Un framework **es una herramienta**. Hay que estudiarla y comprenderla para obtener resultados.

Panorámica de frameworks css

- ¡¡Existe una enorme variedad!!
- **1 Kb CSS Grid, 960.gs, Blueprint, Foundation** (Zurb) y **Bootstrap** (Twitter), **Materialize** (Google Material Design)
- **Algunos admiten plugins** y extensiones para hacerlos más versátiles (responsive design, por ejemplo) o incorporar funcionalidades

¿Qué nos permiten hacer?

- **Resetear estilos** para normalizar las propiedades básicas de los elementos a fin de **eliminar diferencias de visualización entre navegadores**.
 - **reset.css**
- Realizar una **gestión global de las tipografías** que se usarán en la página.
 - **text.css**

¿Qué nos permiten hacer?

- **Maquetar** un diseño de forma optima y **compatible con todos los navegadores**.
 - layout.css, grid.css,...
- **Estilos específicos para impresión**
 - print.css
- **Personalizaciones y código específico**
 - style.css, custom.css,...

The Bootstrap logo, featuring a large, white, stylized letter 'B' on a dark purple background.

Bootstrap



Materialize

Frameworks Front-End

- *Framework de twitter* para desarrollo de aplicaciones web
 - Sencillo y ligero
 - Puede bastar con un fichero CSS y uno JavaScript
 - Basado en los últimos estándares de desarrollo de Web
 - HTML5, CSS3 y JavaScript/JQuery
 - Plugins de jQuery para validar entrada de datos, visualización tablas, grafos, etc.
 - Curva de aprendizaje baja
 - Compatible con todos los navegadores habituales
 - Arquitectura basada en LESS (Lenguaje dinámico de hojas de estilo)
 - Reset CSS basado en Normalize.css
- Abierto
 - Publicado en 2011 con licencia Apache

Responsive design



■ *Responsive web design*

- Diseño de páginas web para que el usuario las visualice perfectamente en un amplio rango de dispositivos
 - Navegador en el PC, tablet, smartphone

■ *Bootstrap (última versión 5.2)*

- <http://getbootstrap.com/>

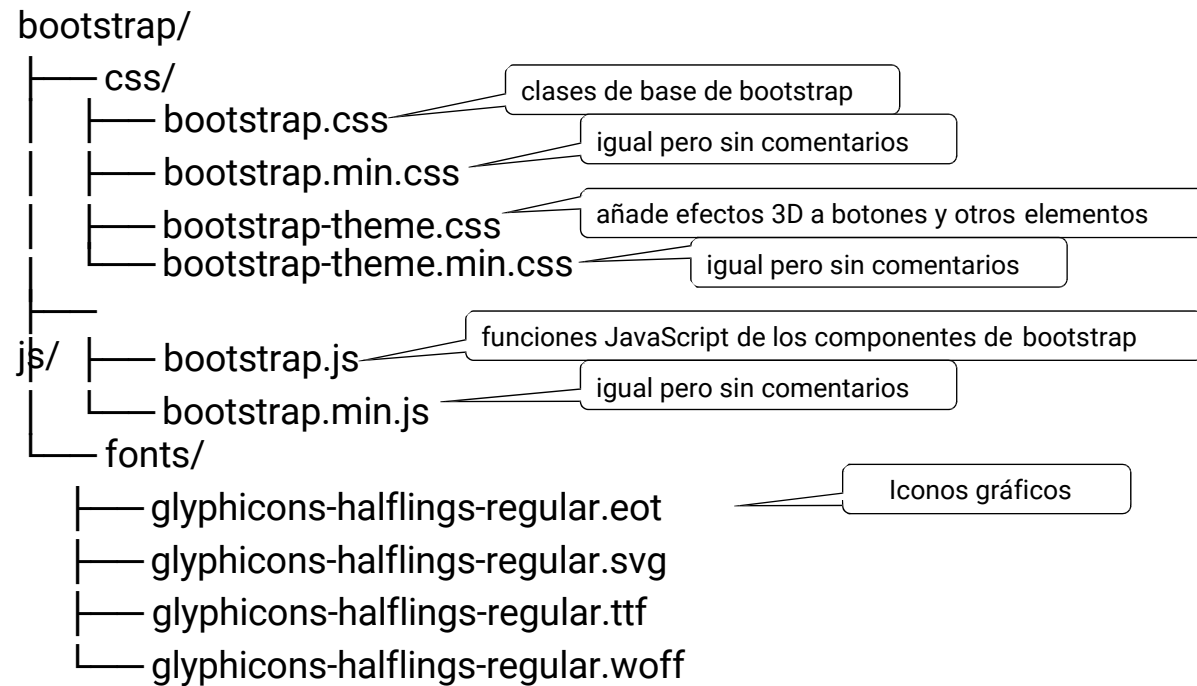


Distribución Básica



Distribución básica:

<http://getbootstrap.com/>



- En producción se usan las versiones .min que ahorran espacio

Se puede configurar



- <http://getbootstrap.com/getting-started/#customizing>
- <http://getbootstrap.com/customize/>

Customize and download

Customize Bootstrap's components, LESS variables, and jQuery plugins to get your very own version.

Looking for Bootstrap 2.3.2 docs? We've moved it to a new home while we push forward with Bootstrap 3. [Read the blog](#) for details.

LESS components
jQuery plugins
LESS variables
Download

LESS files

Toggle all

Choose which LESS files to compile into your custom build of Bootstrap. Not sure which files to use? Read through the [CSS](#) and [Components](#) pages in the docs.

Common CSS	Components	JavaScript components
<input checked="" type="checkbox"/> Print media styles	<input checked="" type="checkbox"/> Glyphicons	<input checked="" type="checkbox"/> Dropdowns
<input checked="" type="checkbox"/> Typography	<input checked="" type="checkbox"/> Button groups	<input checked="" type="checkbox"/> Tooltips
<input checked="" type="checkbox"/> Code	<input checked="" type="checkbox"/> Input groups	<input checked="" type="checkbox"/> Popovers
<input checked="" type="checkbox"/> Grid system	<input checked="" type="checkbox"/> Navs	<input checked="" type="checkbox"/> Modals
<input checked="" type="checkbox"/> Tables	<input checked="" type="checkbox"/> Navbar	<input checked="" type="checkbox"/> Carousel
<input checked="" type="checkbox"/> Forms	<input checked="" type="checkbox"/> Breadcrumbs	
<input checked="" type="checkbox"/> Buttons	<input checked="" type="checkbox"/> Pagination	Utilities
	<input checked="" type="checkbox"/> Pager	<input checked="" type="checkbox"/> Basic utilities
	<input checked="" type="checkbox"/> Labels	<input checked="" type="checkbox"/> Responsive utilities
	<input checked="" type="checkbox"/> Badges	<input checked="" type="checkbox"/> Component animations (for JS)
	<input checked="" type="checkbox"/> Jumbotron	

Plantilla Básica



```
<!DOCTYPE html>
```

Bootstrap funciona con documentos HTML 5

```
<html lang="es">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

Bootstrap funciona con documentos HTML 5
El viewport es un atributo que permite definir la anchura de la ventana del navegador para adaptar la página automáticamente

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Plantilla básica de Bootstrap en español</title>
```

```
<!-- CSS de Bootstrap -->
```

```
<link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

Inclusión de la librería CSS de Bootstrap

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>¡Hola mundo!</h1>
```

```
<!-- Librería jQuery requerida por los plugins de JavaScript -->
```

```
<script src="http://code.jquery.com/jquery.js"></script>
```

```
<!-- Todos los plugins JavaScript de Bootstrap -->
```

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

Necesita jquery

```
</body>
```

Inclusión de la librería JS de bootstrap

```
</html>
```

Grid de 12 columnas



Bootstrap

[illegible]

Grid de 12 columnas



Bootstrap

- Grid de 960px (basado en <http://960.gs>)
 - Por defecto columnas de 60px y offset de 20px
 - Se adapta dependiendo del viewport
 - Por debajo de 768px (tablets, smartphones) las columnas pasan a fluid y se apilan verticalmente

- La página se estructura en bloques del grid
 - Clases definidas en el CSS de bootstrap
 - container (fluido)
 - Se encarga de alinear y ajustar los márgenes adecuadamente
 - row
 - Grupos horizontales de columnas
 - Se deben declarar dentro de un container
 - col-md-1, col-md-2, col-md-3, ... col-md-12
 - col-md-offset-1, col-md-offset-2, col-md-offset-3, ...
 - En la versión 2 de bootstrap era span1, span2, etc. y offset1, offset2, ...
 - Se puede usar versiones col-xs-* y col-sm-* para hacer varias columnas en dispositivos móviles y no siempre apilar

Grid de 12 columnas

■ Adaptación en función del ancho del viewport

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Max container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Class prefix	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
# of columns	12			
Max column width	Auto	60px	78px	95px
Gutter width	30px (15px on each side of a column)			
Nestable	Yes			
Offsets	Yes			
Column ordering	Yes			

Tabla de la documentación en línea en <http://getbootstrap.com/css/>

Grid de 12 columnas

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-4">
      <h2>Caja de 4 columnas</h2>
    </div>
    <div class="col-md-6 col-md-offset-2">
      <h2>Offset de 2 columnas y caja de 6 columnas</h2>
      <div class="row">
        <div class="col-md-8"><p>Anidado de 4</p></div>
        <div class="col-md-4"><p>Anidado de 2</p></div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

La suma de las columnas
anidadas tiene que ser 12

<http://getbootstrap.com/css/#type>

- Bootstrap define la tipografía para distintos tipos de texto
 - h1, h2, h3, h4, h5, h6: Semibold 36px, 30px, 24px, 18px, 14px, 12px
 - Con `<small>` dentro del header se puede añadir texto más pequeño
 - `<h1>h1. Cabecera de Bootstrap <small>Texto secundario</small></h1>`
- `<body>` y `<p>`
 - font-size por defecto **14px**, con line-height **1.428**
 - `<p>` tienen un margen inferior por defecto de 10px
 - `<p class="lead">...</p>` para resaltar el texto
 - También `<small>` `` y ``
 - Alineación de texto
 - `<p class="text-left">Texto alineado a la izquierda</p>`
 - `<p class="text-center">Texto centrado</p>`
 - `<p class="text-right">Texto alineado a la derecha</p>`
- `<abbr title="abreviatura">abr</abbr>`
- `<address>` para direcciones
- `<blockquote>` para citar un texto

<http://getbootstrap.com/css/#type>

■ Listas

- Unordered ``
- Ordered ``
- Descripciones `<dl>`

■ Código

- En línea: `<code><code></code>`
- En bloque: `<pre> ... código en varias líneas ... </pre>`

■ Tablas

■ Formularios

■ Botones

Imágenes redimensionables

```
img {  
  max-width: 100%; height:  
  auto;  
}
```

```
  
  

```



Utilidades para RWD



Bootstrap

- Se pueden ocultar elementos de una página dependiendo del dispositivo con las siguientes clases (*aplicables solo para bloques*)

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
<code>.visible-xs</code>	Visible	Hidden	Hidden	Hidden
<code>.visible-sm</code>	Hidden	Visible	Hidden	Hidden
<code>.visible-md</code>	Hidden	Hidden	Visible	Hidden
<code>.visible-lg</code>	Hidden	Hidden	Hidden	Visible
<code>.hidden-xs</code>	Hidden	Visible	Visible	Visible
<code>.hidden-sm</code>	Visible	Hidden	Visible	Visible
<code>.hidden-md</code>	Visible	Visible	Hidden	Visible
<code>.hidden-lg</code>	Visible	Visible	Visible	Hidden

Tabla de <http://getbootstrap.com/css/#responsive-utilities>

Utilidades para RWD

- Igualmente para impresión de página (*aplicables solo para bloques*)

Class	Browser	Print
<code>.visible-print</code>	Hidden	Visible
<code>.hidden-print</code>	Visible	Hidden

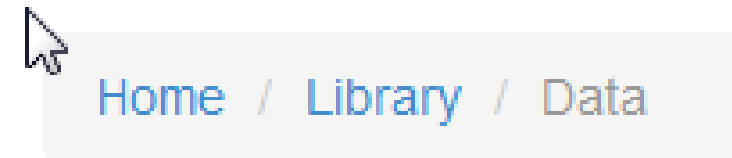
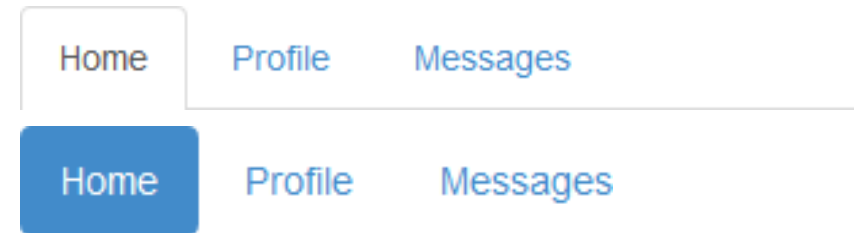
Tabla de <http://getbootstrap.com/css/#responsive-utilities>

Componentes



Bootstrap

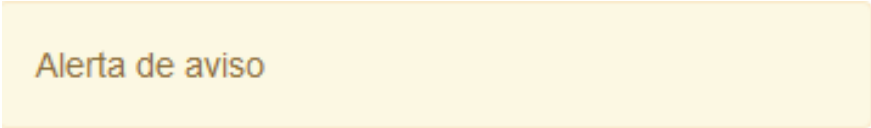
- Dropdowns
- Grupos de botones
- Button dropdowns
- Navegación
 - Tabs, pills, justified, disabled links, ...
 - Navbars
- Breadcrumbs, pagination
 - Indican el lugar de navegación en la jerarquía del sitio
- Labels
- Badges
- Jumbotron
 - Bloque para llamar la atención sobre un contenido
- Cabecera y pie de página



■ Thumbnails

- Para agrupar fotos o imágenes fácilmente

■ Alertas



Alerta de aviso

■ Barra de progreso



■ Media objects

- Comentarios de blogs, tweets, etc. que requieren una pequeña imagen alineada a la izquierda o derecha del texto

Componentes



Bootstrap

■ Iconos del proyecto **Glyphicons**

fonts/

- glyphicons-halflings-regular.eot
- glyphicons-halflings-regular.svg
- glyphicons-halflings-regular.ttf
- glyphicons-halflings-regular.woff




Componentes Glyphicons

<p>e-mail icon: </p>


<p>Buscar icon: </p>


<p>Impresión icon: </p>


Glyphicon Ejemplos


e-mail icon: 


e-mail icon como enlace: 

Icono Buscar : 

Icono Buscar sobre un botón:  Buscar

Icono Buscar sobre un botón con estilo:  Buscar

Icono Imprimir: 

Icono Imprimir sobre un botón con enlace y estilo:  Imprimir

- Transitions
 - Efectos de transiciones
- Modals
 - Ventanas de diálogo que requieren una respuesta sencilla del usuario
- Dropdowns
 - Menús
- ScrollSpy
 - Actualiza automáticamente los objetos de navegación al pasar el ratón o dedo por un componente (resaltando o sacando el menú)
- Tabs
 - Efectos para activar o desactivar tabs
- Tooltips
 - Saca información sobre un elemento al pasar por el
- Popovers
 - Información que se saca sobre un elemento

- Alert messages
 - Mensajes con un tick para desactivarlos
- Buttons
 - Control de los botones
- Carousel
 - Permite hacer presentaciones/diaporamas
- Affix
 - Subnavegación con un menú lateral



- ⊠ Es un framework web front-end moderno y responsivo basado en Material Design.
- ⊠ Materialize simplifica la vida de los desarrolladores y los usuarios que atienden.
- ⊠ Ventajas:
 - ⊠ Acelera el Desarrollo
 - ⊠ Está enfocado en el usuario final
 - ⊠ Fácil de Trabajar

Sobre Materialize (Material Design)



- ▣ Creado y diseñado por Google, **Material Design** es un **lenguaje de diseño** que combina los principios clásicos del diseño exitoso junto con la innovación y la tecnología. El objetivo de Google consiste en desarrollar un sistema de diseño que permite una **experiencia de usuario** unificada a través de todos sus productos en cualquier plataforma.

Estandar



Esta es la versión estándar que viene con los archivos CSS y JavaScript. Esta opción requiere poca o ninguna configuración. Utilizarla si no está familiarizado con Sass.

```
materialize/
```

```
|--css/
```

```
| |--materialize.css
```

```
|
```

```
|--font/
```

```
| |--material-design-icons/
```

```
| |--roboto/
```

```
|
```

```
|--js/
```

```
| |--materialize.js
```

```
|
```

```
|--index.html (your code here)
```

SASS



También conocido como **Syntactically Awesome Stylesheets**, SASS contiene los archivos fuente SCSS. Al elegir esta versión, Se tiene más control sobre qué componentes incluir. Se necesita un compilador Sass si se elige esta opción.



Configuración



En lugar de tener una carpeta css, encontrará que la descarga contiene muchos

Archivos .scss que contienen los estilos de componentes individuales.

Lamentablemente, el navegador no puede interpretar Sass, por lo que debe tener su compilador Sass compilar el scss / materialize.scss en un archivo CSS normal.

En este punto, puede vincular este archivo recientemente publicado en su página HTML.

```
materialize/  
|--css/  
| |--materialize.css (compiled from  
scss/materialize.scss)  
|  
|--font/  
| |--material-design-icons/  
| |--roboto/  
|  
|--js/  
| |--materialize.js  
|  
|--scss/  
| |--materialize.scss  
| |--components/  
|  
|--index.html (your code here)
```

Configurar el HTML



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <!--enlazar materialize.css-->
    <link type="text/css" rel="stylesheet" href="css/materialize.min.css" media="screen,projection"/>
    <!-- indicar que el sitio web está optimizado para dispositivos móviles-->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
  </head>
  <body>
    <!--Importar jQuery antes de materialize.js-->
    <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery- 2.1.1.min.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="js/materialize.min.js"></script>
  </body>
</html>
```

Background Color



CSS

[Color](#) [Grid Helpers](#)
[Media](#) [SASS](#)
[Shadow](#) [Table](#)
[Typography](#)

This is a card panel with a teal lighten-2 class

Color

```
<div class="card-panel">  
  <span class="blue-text text-darken-2">This is a card panel with dark blue text</span>  
</div>
```

This is a card panel with dark blue text

Estructura del Grid



CSS

[Color](#)

[Grid](#)

[Helpers](#)

[Media](#)

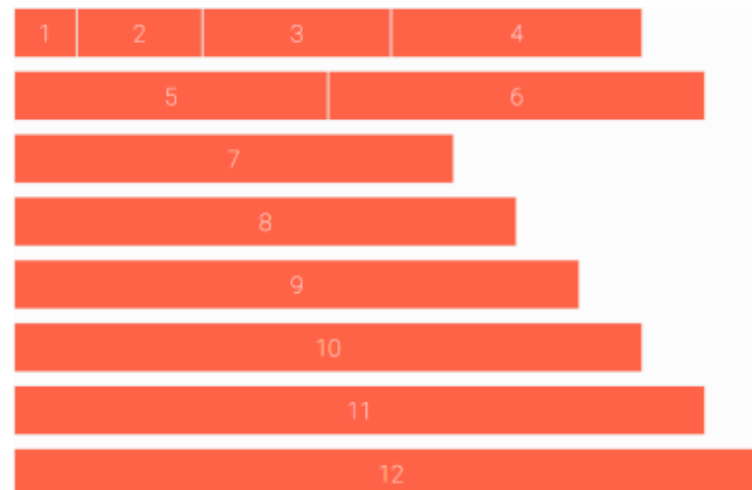
[SASS](#)

[Shadow](#)

[Table](#)

[Typography](#)

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col s1">1</div>
    <div class="col s2">2</div>
    <div class="col s3">3</div>
    <div class="col s4">4</div>
    <div class="col s5">5</div>
    <div class="col s6">6</div>
    <div class="col s7">7</div>
    <div class="col s8">8</div>
    <div class="col s9">9</div>
    <div class="col s10">10</div>
    <div class="col s11">11</div>
    <div class="col s12">12</div>
  </div>
</div>
```



```
<div class="divider"></div>
<div class="section">
  <h5>Section 1</h5>
  <p>Stuff</p>
</div>
<div class="divider"></div>
<div class="section">
  <h5>Section 2</h5>
  <p>Stuff</p>
</div>
<div class="divider"></div>
<div class="section">
  <h5>Section 3</h5>
  <p>Stuff</p>
</div>
```

Section 1

Stuff

Section 2

Stuff

Section 3

Stuff

Alineación



CSS

[Color](#)

[Grid](#)

[Helpers](#)

[Media](#)

[SASS](#)

[Shadow](#)

[Table](#)

[Typography](#)

Alineación Vertical:

Agregar **.valign-wrapper** a la clase del contenedor.

Alinear Texto:

.left-align,
.right-align, and **.center-align**

Quick Floats:

Clase: **.left** o **.right**. *Usó! Importante en CSS para evitar problemas*

Formateo

Truncamiento: para truncar largas líneas de texto en puntos suspensivos, agregue la clase **.truncate** a la etiqueta que contiene el texto.

Hover: **.hoverable** es una clase hover que agrega una animación para Box Shadow. Se puede utilizar en la mayoría de los elementos, pero diseñado para su uso en las tarjetas.

This is an extremely ...



CSS

[Color](#)
[Grid](#)
[Helpers](#)
[Media](#)
[SASS](#)
[Shadow](#)
[Table](#)
[Typography](#)

Ocultar y Mostrar Contenido

`.hide`

Oculto para todos los dispositivos

`.hide-on-small-only`

Oculto solo para móviles

`.hide-on-med-only`

Oculto solo para tablets

`.hide-on-med-and-down`

Oculto para Tablet y debajo

`.hide-on-med-and-up`

Oculto para Tablet y superiores

`.hide-on-large-only`

Oculto solo para computadoras

`.show-on-small`

Mostrar solo para móvil

`.show-on-medium`

Mostrar solo para Tablet

`.show-on-large`

Mostrar solo para computadoras

`.show-on-medium-and-up`

Mostrar para Tablet y superiores

`.show-on-medium-and-down`

Mostrar para Tablet y debajo

CSS

Color
Grid
Helpers
Media
SASS
Shadow
Table
Typography

Imágenes Responsivas Para hacer que las imágenes cambien de tamaño en respuesta al ancho de la página, puede agregar la clase **responsive-img** a su etiqueta de imagen. Ahora tendrá un ancho máximo: 100% y alto: automático

Imágenes Circulares: Para hacer que las imágenes parezcan circulares, simplemente agrega la clase **.circle** a ellas



Ésta es una imagen cuadrada.
Añada la clase "circle" para hacerla circular.

Videos

Responsive Embeds: Para hacer los videos embebidos responsales :

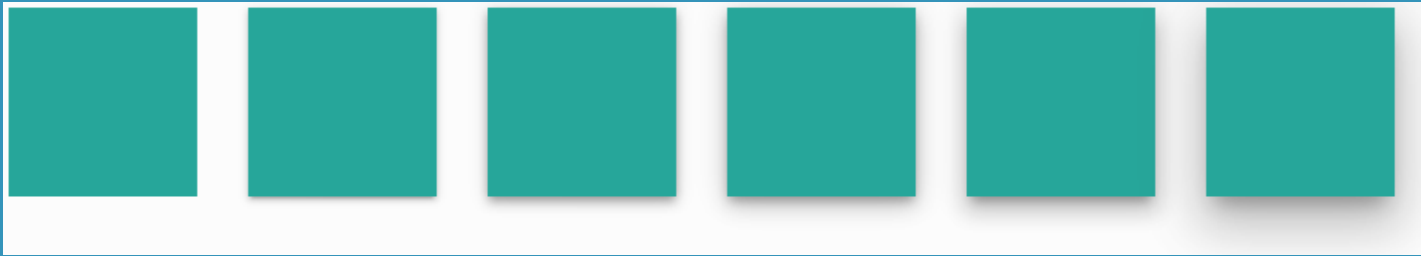
En un div la clase **.video-container**

Si su video tiene controles de video, agregue la clase **.no-controls** al contenedor de videos.

Videos Responsive

Agregue la **clase .responsive-video** a la etiqueta de video..

Shadow



En material design, todo debe tener cierta profundidad en el eje z que determine que tan cerca o lejos está un elemento de una página.

CSS

Color
Grid
Helpers
Media
SASS
Shadow
Table
Typography

Puede aplicar fácilmente este efecto de sombra agregando una clase = "**z-depth-2**" a una etiqueta HTML.

Alternativamente, puede extender cualquiera de estas sombras con Sass usando **@extend .z-depth-2**.

Un **z-depth-0** se puede utilizar para eliminar las sombras de los elementos que tienen profundidades z de forma predeterminada.

Ejemplo:

```
<div class="col s12 m2">
  <p class="z-depth-1">z-depth- 1</p>
</div>
<div class="col s12 m2">
  <p class="z-depth-2">z-depth- 2</p>
</div>
<div class="col s12 m2">
  <p class="z-depth-3">z-depth- 3</p>
</div>
<div class="col s12 m2">
  <p class="z-depth-4">z-depth- 4</p>
</div>
<div class="col s12 m2">
  <p class="z-depth-5">z-depth-
5</p>
</div>
```

Tablas



CSS

Color

Grid

Helpers

Media

SASS

Shadow

Table

Typography

Tablas sin Bordes

Las tablas no tienen bordes por defecto.

Tabla Con Borde

Agregar al tag `TABLE` `class="bordered"`

Tabla a rayas

Agregar al tag `TABLE` `class="striped"`

Tabla Resaltadas

Agregar al tag `TABLE`
`class="highlight"`

Tabla Centrada

Agregar al tag `TABLE` `class="centered"`

Tabla Responsive

Agregar al tag `TABLE` `class="responsive-table"`

Name	Item Name	Item Price
Alvin	Eclair	\$0.87
Alan	Jellybean	\$3.76
Jonathan	Lollipop	\$7.00
Shannon	KitKat	\$9.99

CSS

Color
Grid
Helpers
Media
SASS
Shadow
Table
Typography

Roboto 2.0

La fuente estándar Diseño Usos del material es Roboto . Viene con 5 diferentes pesos de fuente que puede usar: 200, 300, 400, 500, 600.

Removing Roboto: Simplemente cambie la pila de fuentes modificando el código a su gusto y agréguelo a su css / scss personalizado.

Ejemplo:

```
html {  
  font-family: GillSans, Calibri, Trebuchet, sans-serif;  
}
```

Flow Text (texto responsive)

El flujo de texto a escala, el tamaño del texto y la altura de la línea para optimizar la legibilidad para el usuario. La longitud de línea se mantiene entre 45-80 caracteres y las escalas de altura de línea son más grandes en pantallas más pequeñas.

Para usar flow-text en un cuerpo de texto, simplemente agrega la clase **.flow-text** a una etiqueta.

Headers <h1></h1> a <h6></h6>

Provee algunos estilos básicos en las etiquetas de cabecera

Blockquotes (Citas)

Las citas se utilizan principalmente para dar énfasis a una cita o mención. También puede utilizarlas para añadir jerarquía adicional al texto o darle énfasis

Ejemplo:

```
<blockquote>  
  This is an example quotation that uses the  
  blockquote tag.  
</blockquote>
```

Las Badges (insignias) pueden notificarle que hay mensajes o notificaciones nuevos o no leídos. Agregue la clase **new** al badges.



Components

[Badges](#)

[Buttons](#)

[Cards](#)

[Collections](#)

[Footer](#)

[Forms](#)

[Icons](#)

[Navbar](#)

[Pagination](#)

[Preloader](#)

Badges en Collections

Alan	1
Alan	4 new
Alan	
Alan	14

Raised Button



Badges en Dropdown



Floating Button



Flat Button



Submit Button



Large Button



Disabled Buttons



Cards



Components

Badges

Buttons

Cards

Collections

Footer

Forms

Icons

Navbar

Pagination

Preloader

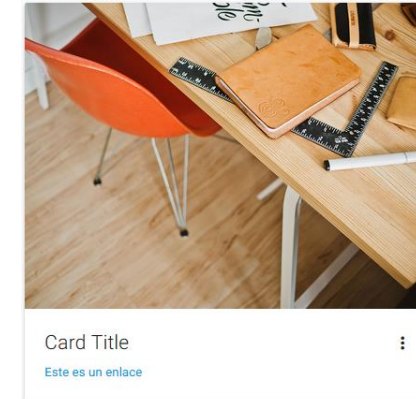
Tarjeta Básica



Tarjeta Imágen



Card Reveal

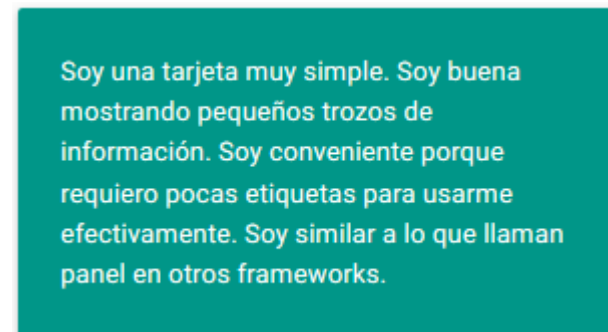


Tamaños de tarjeta

3 opciones : *small, medium, large*.
Small limits card's height to 300px. *Medium* is about 400px while *large* up to 500px.

Tarjta de Panel

Para una tarjeta más simple con menos etiquetas, intenta usar una tarjeta de panel que sólo tiene padding y efectos de sombra.



Ejemplo de tarjeta de panel

Collections



Las colecciones te permiten agrupar objetos de la lista.

Components

[Badges](#)

[Buttons](#) [Cards](#)

[Collections](#)

[Footer](#) [Forms](#)

[Icons](#) [Navbar](#)

[Pagination](#)

[Preloader](#)

Basic

Alvin
Alvin
Alvin
Alvin

Links

Alvin
Alvin
Alvin
Alvin

Headers

First Names
Alvin
Alvin
Alvin
Alvin

Avatar

 Title First Line Second Line	★
 Title First Line Second Line	★
 Title First Line Second Line	★
 Title First Line Second Line	★

Dismissable

Puede agregar la clase `.dismissable` para permitir que cada elemento de la colección se elimine. Esto es solo para dispositivos táctiles habilitados.

Secondary Content

Content

First Names	
Alvin	▼
Alvin	▼
Alvin	▼
Alvin	▼

Los pies de página son una gran manera de organizar una gran cantidad de navegación e información del sitio al final de una página.

Components

Badges

Buttons

Cards

Collections

Footer

Forms

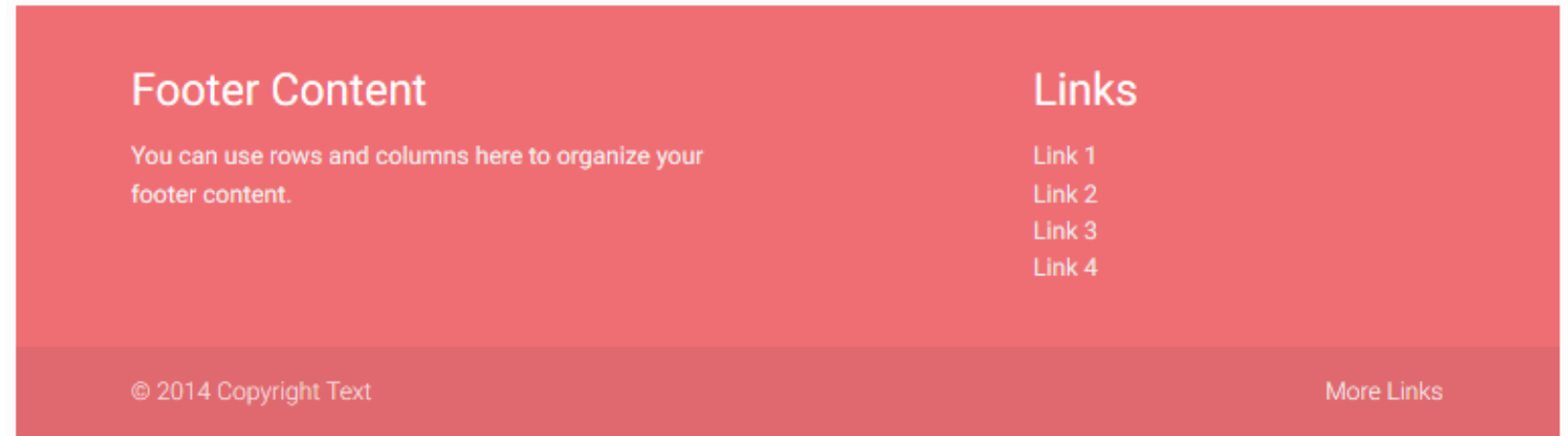
Icons

Navbar

Pagination

Preloader

Basic



Sticky Footer (adhesivo)

Esto siempre se queda en la parte inferior de la página, independientemente de qué tan poco contenido haya en la página. Sin embargo, este pie de página se reducirá si hay mucho contenido, por lo que es diferente de un pie de página fijo. Agregue el siguiente código a su archivo CSS:

```
body { display:
  flex;
  min-height: 100vh; flex-
  direction: column;
}

main {
  flex: 1 0 auto;
}
```

Form



Components

Badges

Buttons

Cards

Collections

Footer

Forms

Icons

Navbar

Pagination

Preloader

Los formularios son la forma estándar de recibir datos introducidos por el usuario. Las transiciones y fluidez de estos elementos son muy importantes por la interacción inherente del usuario asociado con los formularios.

Input Fields



A form with five input fields: 'First Name' (with a person icon), 'Last Name' (with a person icon), 'Password' (with a lock icon), 'Email' (with an envelope icon), and a 'Phone Number' field (with a telephone icon). Each field has a label above it and a placeholder text inside.

Icon Prefixes



A form with two input fields: 'First Name' with a person icon prefix and 'Telephone' with a telephone icon prefix.

Error or Success Messages



A form with an 'Email' input field. The field contains the text 'guy@pject I' and has a red error message 'light' displayed below it.

Textarea



A single-line text input field with a light blue border and a light blue background.

Select



A select dropdown menu with the label 'Materialize Select' and the placeholder text 'Choose your option'. A hand cursor is shown pointing at the dropdown arrow.

Características Adicionales

radio buttons, checkboxes, switches, file input, range, date picker, and character counter

Iconos



Se ha incluido 932 íconos de diseño de materiales cortesía de Google.

Component

Badges

Buttons

Cards

Collections

Footer

Forms

Icons

Navbar

Pagination

Preloader



info_outline



input



invert_colors



label



label_outline



language



query_builder



perm_identity



perm_media



perm_phone_msg



perm_scan_wifi



picture_in_picture



play_for_work



polymer



power_settings_new



print

<https://google.github.io/material-design-icons/#icon-font-for-the-web>

Navegación



La barra de navegación está totalmente contenida por una etiqueta Nav de HTML5. Dentro de un contenedor div recomendado, hay 2 partes principales de la barra de navegación. Un logotipo o enlace de la marca y los enlaces de navegación. Puede alinear estos enlaces a la izquierda o a la derecha.

Component

[Badges](#)

[Buttons](#)

[Cards](#)

[Collections](#)

[Footer](#)

[Forms](#)

[Icons](#)

[Navbar](#)

[Pagination](#)

[Preloader](#)

Right Aligned Links `class="brand-logo left"`



Left Aligned Links `class="brand-logo right"`



Centering the Logo `class="brand-logo center"`



links de paginación para ayudar a dividir los contenidos largos en bloques más pequeños y fáciles de entender.



Preloader



Si hay contenidos que tomarán un largo tiempo en cargar, se puede proveer al usuario una retroalimentación. Actividades e indicadores de progreso.

Components

[Badges](#)
[Buttons](#)
[Cards](#)
[Collections](#)
[Footer](#)
[Forms](#)
[Icons](#)
[Navbar](#)
[Pagination](#)
[Preloader](#)

Linear



Circular



Circular Flashing Colors

JavaScript en Materialize



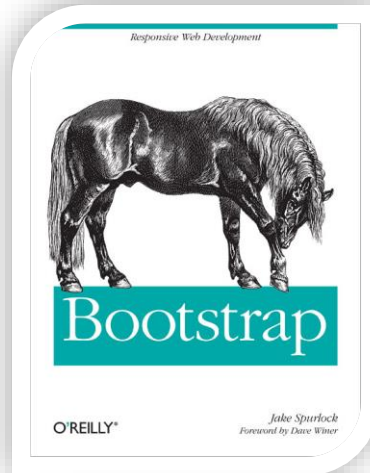
JavaScript

- ***Collapsible***
- ***Dialogs***
- ***Dropdown***
- ***Media***
- ***Modals***
- ***Parallax***
- ***Pushpin***
- ***ScrollFire***
- ***ScrollSpy***
- ***SideNav***
- ***Tabs***
- ***Transitions***
- ***Waves***

Para más información y uso, consultar la documentación de MaterializeCSS:

<http://materializecss.com/>

Bibliografía



Bootstrap Responsive Web Development
O'Reilly (2013)
Autor J. Spurlock



Twitter Bootstrap Web Development How-To
Packt Publishing (2012)
Autor D. Cochran

Bibliografía



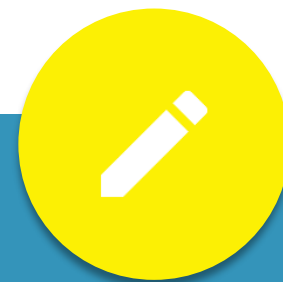
Bootstrap

<http://getbootstrap.com/>



LibrosWeb: Bootstrap 3, el manual oficial

http://librosweb.es/bootstrap_3/



Programación Front End 2023



FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de la Pampa



**Argentina
programa
4.0**