

|  |
| --- |
| http://www.becas.sep.gob.mx/images/logo.png  TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  Instituto Tecnológico de Chihuahua II |
| **Frameworks CSS** |
| Twitter Bootstrap, Foundation y Materialize CSS |
|  |
|  |
| **[01/05/2017]**  Unidad II: CSS  Juan Humberto Chacón Holguín  13550355  Programación de Aplicaciones Web |

**Diferencia entre Twitter Bootstrap, Foundation and Materialize CSS**

Hoy en día los frameworks para desarrollo de aplicaciones web son muy usados ya que facilitan el desarrollo de este tipo de aplicaciones, en los sentidos de funciones para recompilar u obtener datos de alguna consulta, modificar el diseño de la página con clases que ya están definidas, entre otras cosas que se pueden realizar con estos frameworks, pero en este caso solo se hablará de aquellos frameworks que son utilizados para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML.

Pero, ¿qué es un framework?, se refiere a una estructura de software compuesta de componentes personalizables e intercambiables para el desarrollo de una aplicación. En otras palabras, un framework se puede considerar como una aplicación genérica incompleta y configurable a la que se le pueden añadir las últimas piezas para construir una aplicación concreta.

Uno de los frameworks más utilizados para darle estilo a las páginas web es Twitter Bootstrap, donde para usarlo se necesitan tres archivos, bootstrap.css, bootstrap.js y jquery.js, estos archivos se encuentran en un rar que puede descargar de la página oficial de Bootstrap o si no desea descargarlo, puede usar los CDN, los cuales son proporcionados cuando entra a la pantalla para descargar el rar, estos son tres links, los cuales solo los copiará y los pegará en su proyecto en la sección del head, si descarga el rar podrá usar las clases sin necesidad de internet, pero si usa los CDN necesitará estar conectado a internet para poder usar las clases, ya con esto podrá usar las clases que proporciona este framework.

Para usar Foundation es necesario ir a la página oficial y seleccionar los componentes que vaya a utilizar o puede seleccionar todos y luego descargar el rar, en este framework no se encuentra disponible el uso de CDN, cuando descargue el rar podrá usar los archivos que están dentro del mismo, dependiendo de su extensión, los mandará llamar en su proyecto.

Para usar Materialize CSS se tiene que hacer el mismo procedimiento que al usar Bootstrap, esto dependiendo de cómo lo quiera usar, si de forma local o con conexión a internet, esto es mandando llamar a los archivos que se necesitan, los cuales son, materialize.min.css y materialize.min.js, ya si quiere usar el CDN, solo los copiará de la página y los pondrá dentro de la etiqueta head.

Ahora bien, el uso de estos frameworks es muy variado ya que comparten algunas clases, que funcionan de la misma manera, pero también tienen algunas clases que, si varían en la sintaxis, por ejemplo, en Bootstrap y Materialize CSS la grilla está dividida en doce columnas, pero en Foundation la grilla está dividida en 16 columnas.

Uno de los grandes aciertos de estos frameworks es que existen clases para poder ajustar el contenido de lo que este dentro de los contenedores que tengan estas clases a determinada pantalla, para esto se tienen diferentes medidas, la medida md y lg son para pantallas de computadora, la medida sm es para tablets y la medida xs es para dispositivos móviles como celulares.

Estos frameworks comparten varias de las clases con las que se pueden hacer diferentes objetos dentro de la página web como lo es poner alertas, botones, desplegables, formas, listas, tablas, thumbnails, tipografía entre otros objetos.

En el mercado laboral el framework más utilizado es Bootstrap 3 ya que en un estudio realizado durando el diciembre del año 2015 a agosto del año 2016 se arrojaron datos que lo demostraron, donde por mucho este framework mostro superioridad, su competencia fueron Foundation 6 y Materialize CSS, su preferencia fue debida por ser más estable, por ser un poco más avanzado en JavaScript, por su mejor diseño en formularios tales como inputs radio y checkboxes, y la principal ventaja es que tiene más comunidad de usuarios que la usa, lo que facilita cualquier tipo de consulta, además su documentación es muy extensa por lo que buscar una clase que sirva para tal cosa y se pueda realizar con este, solo sería cuestión de buscarla en la documentación e implementarla, además en este se encuentran muchos plugins, temes y templates que están hechos para este, y lo que a todo el mundo le interesa, es que en los equipos de trabajo en una empresa lo más probable es que te pidan manejar Bootstrap.

Lo que es más fácil de utilizar en Materialize CSS son las clases ya que son más cortas, por lo que escribiría menos código que en Bootstrap para crear elementos estilizados, y por consiguiente es más fácil de memorizar las etiquetas y clases.

Por otro lado, el framework Foundation ofrece una base más limpia a la hora de trabajar ofreciendo las herramientas, funciones y librerías necesarias para un desarrollo de cualquier alcance.

El escoger cualquiera de los frameworks antes mencionados dependerá del uso que le haya dado y el que tanto sabe del mismo, esa decisión no dependerá de que tan fácil sea de utilizar uno u otro si no el cómo se desarrolle el usuario con el uso del mismo, en otras palabras, sería que el usuario se sienta cómodo con el framework.

create a part of pros and cons about the frameworks.

**Ventajas y Desventajas de Twitter Bootstrap, Foundation and Materialize CSS**

**Ventajas y desventajas de Twitter Bootstrap**

Ventajas

* Cuenta con un mantenimiento y actualización realizados por Twitter: esto no quiere decir que esta herramienta sea perfecta, pero gran parte del trabajo interno ya está llevado a cabo por sus creadores.
* Ofrece un paquete de elementos web personalizables: con Bootstrap se puede diseñar una web jugando con sus elementos compuestos por diferentes combinaciones de HTML, CSS y Javascript, de manera que las piezas siempre encajan.
* Utiliza componentes vitales para los desarrolladores: como HTML5, CSS3, jQuery o GitHub, entre otros.
* Sus plantillas son de sencilla adaptación responsive: se desarrolló con la idea de facilitar el proceso de adaptación web a todo tipo de dispositivos.
* Se integra con librerías JavaScript.
* Contiene tutoriales: este framework facilita mucha documentación para resolver dudas tanto a principiantes como a desarrolladores expertos.

Desventajas

* Aprendizaje: Es necesario adaptarse a su forma de trabajo, si bien su curva de aprendizaje es liviana, deberás comprender y familiarizarte con su estructura y nomenclatura.
* Adaptación: Deberás adaptar tu diseño a un grid de 12 columnas, que se modifican según el dispositivo. aquí empiezan los problemas, Bootstrap por defecto te trae anchos, márgenes y altos de línea, y realizar cambios específicos es por decir, un poco tedioso.
* Ampliar componentes: Si se necesitan añadir componentes que no existen, deberás hacerlos tú mismo en css y cuidar de que mantenga coherencia con tu diseño y cuidando el responsive.
* Pesado: No es ligero, y, además, para algunas funcionalidades, será necesario tener que usar javascript y jQuery.

**Ventajas y desventajas de Foundation**

Ventajas

* Ofrece un buen soporte a Responsive Web Design.
* Es ligero.
* Flexibilidad para modificar.
* Tiene un conjunto de herramientas de interfaz de usuario que no se adhiere a cualquier estilo de conjunto.

Desventajas

* Tiene menos comunidad de usuarios que lo usan, por lo tanto, es difícil pedir ayuda sobre algún tema.
* Se necesitan incorporar varios archivos para obtener varios objetos, no es un archivo con el cual se puedan obtener varios objetos, es decir que por cada archivo se podrá obtener algún objeto en específico.
* Su prioridad es la pantalla de móvil.

**Ventajas y desventajas de Materialize CSS**

Ventajas

* Integra Parallax, Pushpin y scrollspy para hacer un diseño más atractivo.
* Ahorra tiempo incluyendo plugins y elementos extra.
* Las clases son más cortas por lo que se tendría que escribir menos código.
* Tiene más plugins y elementos.

Desventajas

* Te fuerza a usar la semántica propia del framework.
* Tiene menos comunidad de soporte.
* No es tan usado en el mundo laboral, solo se usa en algunos proyectos.
* Al diseñar con código prehecho, se limita en cuanto las posibilidades de elección del diseño web.

# Bibliografía

Diane. (02 de 06 de 2014). *templatemonsterblog*. Obtenido de http://www.templatemonsterblog.es/2013/06/05/bootstrap-o-foundation-cual-html5-framework-es-mas-sensible-para-el-desarrollo-de-sitios-web/

Manson, K. (01 de 08 de 2015). *tupale*. Obtenido de http://tupale.org/eligiendo-un-framework-frontend-bootstrap-vs-materialize.html

Reyes, P. (03 de 08 de 2013). *desarrollandowebsdinamicas*. Obtenido de http://desarrollandowebsdinamicas.blogspot.mx/2013/08/como-usar-twitter-boostrap.html

Science, G. M. (20 de 12 de 2016). *loogic*. Obtenido de https://loogic.com/bootstrap-vs-foundation-por-que-usar-bootstrap-para-un-sitio-web/

*tecnologiaenvivo*. (20 de 01 de 2016). Obtenido de http://tecnologiaenvivo.com/bootstrap-ventajas-y-desventajas/