

Bootstrap

Introducción a Bootstrap

Bootstrap es un conjunto de herramientas de código abierto muy popular entre los expertos en desarrollo web, ya que está ideado para un desarrollo responsive. *“Eso significa que todos los programas pueden ser utilizados en cualquier dispositivo, sin perder contenido ni calidad visual.”*

Es decir, gracias a Bootstrap, los desarrolladores web pueden crear páginas web visibles en diferentes formatos y pantallas.

Es fácil de usar y ahorra a los desarrolladores tener que escribir código HTML, CSS y JavaScript manualmente.

Bootstrap es un framework de CSS que facilita y estandariza el desarrollo de sitios web.

Está diseñado siguiendo la estrategia mobile first, por lo tanto todos los tamaños y dimensiones están pensadas para los dispositivos móviles. Para tamaños más grandes lo que se hace es adaptar el contenido.

Porque usar Bootstrap

Algunos de los componentes de la interfaz de Bootstrap incluyen barras de navegación, sistemas de cuadrícula, carruseles de imágenes y botones.

Facilidad de uso

En primer lugar, Bootstrap es fácil de aprender. Debido a su popularidad, hay un montón de tutoriales y foros en línea para ayudar a empezar.

Una de las razones por las que Bootstrap es tan popular entre los desarrolladores y diseñadores web es que tiene una estructura de archivos sencilla. Sus archivos están compilados para facilitar el acceso y sólo se requieren conocimientos básicos de HTML, CSS y JS para modificarlos.

Para reducir el tiempo de carga de la página del sitio, Bootstrap minimiza los archivos CSS y JavaScript. Además, Bootstrap mantiene la coherencia de la sintaxis entre los sitios web y los desarrolladores, lo que es ideal para los proyectos en equipo.

Compatibilidad con los navegadores

Hacer que un sitio web sea accesible a través de diferentes navegadores ayuda a reducir la tasa de rebote y a posicionarse mejor en los resultados de búsqueda.

Bootstrap cumple este requisito al ser compatible con las últimas versiones de los navegadores más populares.

A pesar de no ser compatible con navegadores menos conocidos como WebKit, los sitios web con Bootstrap deberían funcionar correctamente también en ellos. Sin embargo, puede haber limitaciones en cuanto algunos desplegables en las pantallas más pequeñas.

Sistema de imágenes de Bootstrap

Bootstrap gestiona la visualización de imágenes y la capacidad de respuesta con sus reglas HTML y CSS predefinidas.

Al añadir la clase `.img-responsive`, las imágenes se redimensionarán automáticamente en función del tamaño de la pantalla de los usuarios.

Esto beneficiará el rendimiento del sitio web, ya que la reducción del tamaño de las imágenes forma parte del proceso de optimización del sitio.

Bootstrap también proporciona clases adicionales como `.img-circle` y `.img-rounded`, que ayudan a modificar la forma de las imágenes.

Grilla responsive

Bootstrap viene con un sistema de grilla predefinido, lo que ahorra crear uno desde cero. El sistema de grilla consta de filas y columnas, lo que permite crear una cuadrícula dentro de la existente en lugar de introducirlos media queries en el archivo CSS.

Las media queries (en español "consultas de medios") son útiles cuando deseas modificar tu página web o aplicación en función del tipo de dispositivo o de características y parámetros específicos (como la resolución de la pantalla o el ancho del viewport del navegador).

Además, el sistema de grilla de Bootstrap hace que el proceso de ingreso de datos sea más sencillo. Contiene muchas media queries, lo que te permite definir los breakpoints personalizados de cada columna en función de las necesidades de tu proyecto web.

La configuración por defecto suele ser más que suficiente. Después de crear una grilla, sólo tienes que añadir contenido a los contenedores.

Sistema de Grilla

El sistema de grillas de Bootstrap se basa en la disposición del contenido de nuestra web dentro de grillas flexibles, las cuales se van a ir adaptando de forma automática dependiendo del tamaño de la pantalla.

El contenido se distribuye en **12 columnas** y entre cada columna existe una **calle/espaciado de 24px**.

La configuración por defecto suele ser más que suficiente. Después de crear una grilla, sólo tienes que añadir contenido a los contenedores.

El sistema de grilla de Bootstrap tiene dos clases de contenedores para adaptarse mejor a los proyectos de escritorio y móviles: un contenedor fijo (`.container`) y un contenedor fluido (`.container-fluid`).

La primera clase de contenedor proporciona un contenedor de ancho fijo, mientras que la segunda ofrece un contenedor de ancho completo capaz de ajustar tu proyecto a todos los tamaños de pantalla.

Por qué no usar Bootstrap

Dado que Bootstrap tiene un estilo visual consistente, necesita una fuerte personalización y sustitución de estilos para hacer que un proyecto sea diferente de otro.

De lo contrario, todos los sitios web contruidos con este framework tendrán los mismos componentes de navegación, estructura y diseño, lo que les dará un aspecto poco profesional.

El hecho de tener un gran número de funciones implica que los archivos son de gran tamaño.

El uso de Bootstrap en un proyecto puede ralentizar el tiempo de carga del sitio web y sobrecargar el servidor. Para evitar este problema, se debe añadir sólo las clases que se necesiten.

Aunque Bootstrap es compatible con la última versión de los navegadores más populares, no ocurre lo mismo con las versiones más antiguas. Esto significa que el aspecto de tu sitio web dependerá totalmente de la voluntad de los usuarios de actualizar sus navegadores.

Aunque es fácil de usar, Bootstrap tiene una pequeña curva de aprendizaje al principio. Se necesita tiempo para aprender las clases y componentes disponibles, lo que puede resultar complicado para alguien sin conocimientos técnicos.

Archivos de Bootstrap

Bootstrap consiste en una colección de sintaxis compilada en tres archivos principales:

1. Bootstrap.css
2. Bootstrap.js
3. Glyphicons.

Hay que tener en cuenta que Bootstrap requiere una librería JS llamada jQuery para ejecutar plugins y componentes JS.

Estos son los tres archivos principales del framework que gestionan la interfaz de usuario y la funcionalidad de un sitio web.

Bootstrap.css

Bootstrap.css es un framework CSS que organiza y gestiona el diseño de un sitio web. Mientras que HTML gestiona el contenido y la estructura de una página web, CSS se ocupa del diseño del sitio. Por esa razón, ambas estructuras deben coexistir para realizar una acción en particular.

Bootstrap.css y sus funciones le permiten al desarrollador crear una apariencia uniforme en tantas páginas web como desee. Por lo tanto, no tendrá que dedicar horas a la edición manual.

En lugar de programar desde cero, todo lo que tienes que hacer es referir una página web al archivo CSS. Cualquier alteración necesaria se puede hacer en ese único archivo.

Las funciones de CSS no se limitan solo a los estilos de texto, ya que pueden usarse para dar formato a otros aspectos de la página web, como tablas y diseños de imágenes.

Dado que CSS tiene muchas declaraciones y selectores, memorizarlos todos puede llevar algo de tiempo.

Bootstrap.js

Este archivo es la parte principal de Bootstrap. Consiste en archivos JavaScript que son responsables de la interactividad del sitio web.

Para ahorrar tiempo escribiendo sintaxis de JavaScript muchas veces, los desarrolladores tienden a usar jQuery, una popular librería de JavaScript multiplataforma de código abierto.

Aquí hay algunos ejemplos de lo que puede hacer jQuery:

- Realizar solicitudes de AJAX, como restar datos de otra ubicación de forma dinámica.
- Crear widgets usando una colección de complementos de JavaScript.
- Crear animaciones personalizadas usando propiedades CSS.
- Agregar dinamismo al contenido del sitio web.

Si bien un Bootstrap con propiedades CSS y elementos HTML puede funcionar bien, necesita jQuery para crear un diseño responsive. De lo contrario, solo puedes usar las partes estáticas de CSS.

Glyphicons

Los íconos son una parte integral del frontend de un sitio web, ya que suelen desplegar acciones y datos dentro de la interfaz de usuario.

Bootstrap usa íconos llamados Glyphicons, que incluyen el set Glyphicons Halflings.

Aunque el diseño es básico, cumplen sus funciones esenciales y su uso es gratuito.

Si quieres encontrar íconos más elegantes, Glyphicons vende varios sets premium para sitios web de nichos específicos.

También puedes descargar íconos individuales y específicos por tema de forma gratuita en varios sitios web como Flaticon, GlyphSearch e Icons8.

Para cambiar el tamaño de los Glyphicons, es necesario anular el estilo por defecto con la propiedad CSS font-size.

Conclusión

Bootstrap es un framework front-end popular entre los desarrolladores hoy, en particular aquellos que trabajan en el mundo del diseño.

Es fácil de usar y ahorra a los desarrolladores tener que escribir código HTML, CSS y JavaScript manualmente.

El framework es muy flexible y puede adaptarse a casi todas las necesidades de desarrollo web front-end.

Su mejor característica es las plantillas de diseño que hacen que las páginas web funcionen de forma óptima en todos los tamaños de pantalla.

A pesar de tener una ligera curva de aprendizaje, viene con un montón de recursos para ayudarte a empezar.