

Investigación sobre: Javascript, CSS, Gulp, Grunt, Sass, Less, Compass, Bootstrap, Foundation, Node.js npm para generación de Assets.

Leidy Aldana — Código Académico : 20151020019*
José Alejandro Cortázar López— Código Académico : 20002005077**

31 de marzo de 2016

Resumen

Este texto ilustra los conceptos básicos del funcionamiento de algunas herramientas computacionales de forma que permita visualizar un enfoque de cada una y su relación con el desarrollo del proyecto. Se busca conceptualizar de forma general las herramientas expuestas, con el objetivo de apropiación de conocimiento y que el lector entienda y tenga una base documental en el momento de acceder al proyecto planteado.

Palabras clave: JavaScript, Css, Gulp, Grunt, Sass, Less, Compass, BootStrap, Foundation, Node, Assets

Abstract

This text illustrates the basics concepts about working of some computing tools for to visualize each approach and his relation with the project development. We search to conceptualize broadly the exposed tools, with the purpose of appropriation of knowledge and that Reader understand and have a base document when He will become acquainted to the proposed project.

1. Introducción

Las herramientas acordadas dentro del Grupo de Trabajo para el desarrollo de Frontend permitirán un desarrollo pleno, que integre la visualización del usuario y la navegación dentro de una página Web. Estas son:

Javascript, CSS, Gulp, Grunt, Sass, Less, Compass, Bootstrap, Foundation, Node.js npm para definir un perfil de generación de Assets.

*Estudiante de Ingeniería de Sistemas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**Estudiante de Ingeniería Electrónica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: jacortazarl@correo.udistrital.edu.co.

2. Asset

Proporciona funciones para la carga dinámica y gestión de **JavaScript**, **CSS** y archivos de imagen.

- Como función de **JavaScript** inyecta una etiqueta de Script dentro de la sección de la cabecera del documento, apuntando al src especificado.
- Inyecta un archivo **CSS** en la página.

Precarga una imagen y devuelve, no inyecta la imagen dentro de la página.

3. Front-end

Un front-end Framework es una colección en **HTML**, **CSS**, y **JavaScript** que contiene el diseño de parámetros.

En el diseño de software, es la parte que analiza la interacción directa con el usuario, permite colocar los requerimientos necesarios al área de producción de los requerimientos necesarios a mostrar.

4. JavaScript

Lenguaje de Script u orientado a documento multi-paradigma para la elaboración de páginas web dinámicas. Es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no se requiere compilar los programas para ejecutarlos, de igual forma se pueden ejecutar desde cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios. Es débilmente tipado. Existe del lado del cliente y lado del servidor (*Client-side /Server-side*)

5. CSS

(Cascading Style Sheets : Hojas de Estilo)

Lenguaje utilizado en la presentación de documentos HTML¹

Función: Organizar la presentación y aspecto de una página web, intenta separar la estructura del documento HTML de su presentación.

De igual forma permite definir estilos para las páginas web incluyendo el diseño, la disposición y las variaciones en la imagen para los diferentes dispositivos, permitiendo que las configuraciones se guarden archivos.css externos permitiendo la inserción de estilos de tres diferentes formas como lo son:

- Hoja de estilo Externa
- Hoja de Estilo Interna
- Estilo en la linea
- Hoja de Estilo múltiple

6. Gulp

Es un ejecutor de tareas que corre en node.js (task runner) que nos permite modificar, concatenar, compilar Scripts y hojas de etilos (**CSS**, **Less**,etc), incluso permite la minimización de imágenes.

Ventaja: sencillez con la que se realizan las tareas y el poco esfuerzo que supone configurar nuestro flujo de trabajo.

Objetivo: generar código para automatizar las tareas repetitivas.

Construído con **Javascript**, utiliza el módulo Stream de **Node.js**.

7. Grunt

Librería de **JavaScript**, herramienta para automatizar tareas. Con un fichero JS llamado Gruntfile, se indica las tareas que queremos automatizar con un simple comando y las escribimos en él en formato JSON.

Para su uso, se requiere tener previamente instalado **Node.js**

8. Less

Pre-procesador de **CSS** (extiende de él). Se ejecuta dentro de **Node**

¹HyperText Markup Language : Lenguaje de marcado hiper-textual (permite crear estructuras)

9. Sass

(Syntactically Awesome Style Sheets)

Pre-procesador de **CSS** (es una extensión de CSS3). Es una herramienta multiplataforma escrita en Ruby², que permite crear hojas de estilo estructuradas y limpias. Tener en cuenta que es necesario tener previamente instalado Ruby en el sistema donde se aloje o se pretenda realizar algún desarrollo.

Meta-lenguaje para escribir **CSS**, Gestor de paquetes de Ruby que provee un formato estándar para distribuir paquetes/librerías (gems). Sass genera **CSS** bien formateado y hace que sus hojas de estilo más fácil de organizar y mantener.

Característica : construcción, instalación y distribución de librerías.

Instalación en Linux: sudo su -c "gem install sass".

Algunas de las características de Sass son:

- 100 % compatible con CSS3
- Permite el uso de variables, anidamiento de estilos y mixins
- Permite la manipulación de colores y otras variables de forma simple
- Permite el uso de elementos básicos de programación como las librerías y las directivas de control

10. Compass

Marco de **CSS** de creación de código abierto. Utilidad que puede ser añadida a **Sass**

11. BootStrap

Framework permite crear interfaces web con **CSS** y **JavaScript**, Bootstrap está escrito (el código fuente) en **less**, que es una abstracción de **CSS**.

Función: crear interfaces de usuario limpias y totalmente adaptables a todo tipo de dispositivos y pantallas. Framework que permite usar estilos y plugins integrados con JQuery³.

Descargable incluye: **CSS**, fonts y js

²Ruby: Lenguaje de programación dinámico, de código abierto enfocado en la simplicidad y productividad.

³librería de JavaScript para acceder a los objetos del DOM de un modo simplificado, donde se incorporan efectos visuales.

12. Foundation

Front-end framework sensible.
Ayuda a una mejor escritura del código.

13. Node.js

Librería y Entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto. I/O de datos en arquitectura orientada a eventos.

Plataforma utilizada para desarrollar aplicaciones en **JavaScript** del lado del servidor. Corre en el motor V8 de google

14. Conclusiones

- Los Assets Web son hojas de estilo **CSS**, archivos **JavaScript** e imágenes utilizadas en el **FrontEnd** de las aplicaciones

Referencias bibliográficas

- [1] ZURB,inc. Foundation is a responsive front-end framework. Obtenido el 17 de Marzo de <http://foundation.zurb.com/learn/about.html>
- [2] Object: Asset. Obtenido el 17 de Marzo de <http://mootools.net/more/docs/1.6.0/Utilities/Assets>
- [3] Capítulo 10. Assets web. Recuperado el 17 de Marzo de http://librosweb.es/libro/buenas_practicas_symfony/capitulo_10.html
- [4] Integración entre JQuery, Bootstrap y Json Obtenido el 17 de Marzo de <http://manejolibreriasbootstrapj-queryups.blogspot.com.co/>
- [5] Aprende a instalar y usar Sass, un maravilloso preprocesador de CSS <https://styde.net/sass-pre-procesador-de-css/>
- [6] Ruby. Recuperado el 17 de Marzo de <https://www.ruby-lang.org/es/>
- [7] Javascript. libros web, libro de javascript http://librosweb.es/libro/javascript/capitulo_1.html#indice
- [8] Grunt. The JavaScript Task Runner Obtenido el 17 de Marzo de <http://gruntjs.com/>
- [9] Sass. Syntactically Awesome StyleSheets http://librosweb.es/libro/sass/capitulo_1.html

Anexos

