Tabla de contenido

[Tabla de ilustraciones 2](#_Toc514088757)

[Descripción del Documento 3](#_Toc514088758)

[Descripción General del Sistema 3](#_Toc514088759)

[Requerimientos de Hardware 3](#_Toc514088760)

[Requerimientos de software 3](#_Toc514088761)

[Entorno de trabajo 4](#_Toc514088762)

[Herramientas de software 5](#_Toc514088763)

[Sublime Text 3 5](#_Toc514088764)

[Definición de Sublime Text 3 5](#_Toc514088765)

[Instalación de Sublime Text 3 5](#_Toc514088766)

[WampServer 9](#_Toc514088767)

[Definición de WampServer 9](#_Toc514088768)

[Instalación de WampServer 9](#_Toc514088769)

[Laravel 5.4 16](#_Toc514088770)

[Definición de Laravel 5.4 16](#_Toc514088771)

[Características 16](#_Toc514088772)

[Composer 17](#_Toc514088773)

[Definición de Composer 17](#_Toc514088774)

[Instalación de Composer 17](#_Toc514088775)

[Creando Proyecto en Laravel 5.4 21](#_Toc514088776)

# Tabla de ilustraciones

[Ilustración 1. Página Sublime Text 3. 5](#_Toc514088304)

[Ilustración 2. Página de descarga de Sublime Text 3. 6](#_Toc514088305)

[Ilustración 3. Editor de código Sublime Text 3. 6](#_Toc514088306)

[Ilustración 4. Barra lateral del menú. 7](#_Toc514088307)

[Ilustración 5. Package control o instalador de paquetes. 7](#_Toc514088308)

[Ilustración 6. Instalación de plugins. 8](#_Toc514088309)

[Ilustración 7. Componentes del proyecto. 8](#_Toc514088310)

[Ilustración 8. Página wampserver. 9](#_Toc514088311)

[Ilustración 9. Descarga de Wampserver. 10](#_Toc514088312)

[Ilustración 10. Instalación de wampserver. 10](#_Toc514088313)

[Ilustración 11. Selección de lenguaje. 11](#_Toc514088314)

[Ilustración 12. Aceptación de terminos. 11](#_Toc514088315)

[Ilustración 13. Selección de destino. 12](#_Toc514088316)

[Ilustración 14. Creación de accesos directos. 12](#_Toc514088317)

[Ilustración 15. Listo para la instalacion. 13](#_Toc514088318)

[Ilustración 16. Instalación en marcha. 13](#_Toc514088319)

[Ilustración 17. Selección del navegador. 14](#_Toc514088320)

[Ilustración 18. Selección de editor de texto. 14](#_Toc514088321)

[Ilustración 19. Información despues de la instalacion. 14](#_Toc514088322)

[Ilustración 20. Finalización de la instalacion. 15](#_Toc514088323)

[Ilustración 21. Lanzamiento de phpMyAdmin. 15](#_Toc514088324)

[Ilustración 22. Accediendo a nuestro servidor local. 16](#_Toc514088325)

[Ilustración 23. Pagina oficial de Composer. 17](#_Toc514088326)

[Ilustración 24. Instalador de Composer. 18](#_Toc514088327)

[Ilustración 25. Ejecutando instalador de Composer. 18](#_Toc514088328)

[Ilustración 26. Selección de destino 19](#_Toc514088329)

[Ilustración 27. Selección de la ruta del ejecutable php. 19](#_Toc514088330)

[Ilustración 28. Vista de la configuración de la instalación. 20](#_Toc514088331)

[Ilustración 29. Composer ya instalado. 20](#_Toc514088332)

[Ilustración 30. Accediendo al directorio www desde la consola. 21](#_Toc514088333)

[Ilustración 31. Creación del proyecto mediante el comando Composer. 21](#_Toc514088334)

[Ilustración 32. . Descarga de las librerias de Composer. 21](#_Toc514088335)

[Ilustración 33. Descarga de las librerias de Composer. 22](#_Toc514088336)

[Ilustración 34. Creación exitosa del proyecto. 22](#_Toc514088337)

[Ilustración 35. Ejecuta el comando php artisan serve. 22](#_Toc514088338)

[Ilustración 36. Vista web del proyecto creado. 23](#_Toc514088339)

[Ilustración 37. Vista de los componentes en el editor de texto Sublime Text 3. 23](#_Toc514088340)

# Descripción del Documento

Este documento Manual de desarrollador, tiene como objetivo generar la mantenibilidad de la aplicación por medio de desarrollos o cambios posteriores en el código.

# Descripción General del Sistema

En los numerales posteriores se desarrollará el manual de desarrollador para el uso de cada una de las pantallas creadas para la aplicación HelpDesk las cuales poseen filtros para que el usuario seleccione según sus necesidades y según el rol.

* Panel principal (Dashboard).
* Ver incidencias.
* Reportar incidencias
* Administración.
  + Gestión de usuarios.
    - Roles de usuario.
    - Creación de usuarios.
    - Permisos.
  + Gestión de menú.
  + Gestión de proyectos.
  + Configuración.

# Requerimientos de Hardware

Los requerimientos mínimos para poder ejecutar la aplicación son:

* Processor Intel E-450 APU whit Radeon (tm) HD Graphics 1.65 GHz
* Memoria RAM 1.00 GB
* Unidad de disco duro de 80 GB
* Tarjeta de red 10, 100
* Unidad lectora de Memorias
* Mouse
* Teclado
* Monitor con resolución mayor igual a 1366 \* 768

# Requerimientos de software

Para el buen funcionamiento del sistema de gestión de incidencias, y poder ejecutarlo en un equipo de desarrollo local, se recomienda tener las siguientes herramientas de software:

* Sublime Text 3
* Wamp server 3.0.6
* Laravel Framework versión 5.4
  + Composer.

# Entorno de trabajo

Se utiliza el editor de texto Sublime Text 3, el servidor local WampServer y el Framework Laravel el manejador de dependencias, los dos primeros mencionados podemos descargarlos en <http://www.sublimetext.com> y <www.wampserver.com/en>, y seleccionamos la opción correspondiente, para instalar Laravel debemos ingresar a la página oficial de Laravel en [https://laravel.com](https://laravel.com/), y podemos escoger entre instalar Laravel de forma global, para tener el entorno de trabajo de Laravel, o instalamos solo los componentes necesarios para nuestro proyecto, en nuestro caso instalaremos solo lo necesario para nuestra aplicación HelpDesk.

A continuación describiremos uno a uno la instalación y ejecución de cada una de las herramientas a usar en nuestro proyecto.

# Herramientas de software

## Sublime Text 3

### Definición de Sublime Text 3

Sublime Text es un editor de código multiplataforma, ligero y con pocas concesiones a las florituras. Es una herramienta concebida para programar sin distracciones. Su interfaz de color oscuro y la riqueza de coloreado de la sintaxis, centra nuestra atención completamente.

Sublime Text permite tener varios documentos abiertos mediante pestañas, e incluso emplear varios paneles para aquellos que utilicen más de un monitor. Dispone de modo de pantalla completa, para aprovechar al máximo el espacio visual disponible de la pantalla.

El programa cuenta “de serie” con 22 combinaciones de color posibles, aunque se pueden conseguir más. Para navegar por el código cuenta con Minimap, un panel que permite moverse por el código de forma rápida.

El sistema de resaltado de sintaxis de Sublime Text soporta un gran número de lenguajes (C, C++, C#, CSS, D, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, HTML, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, Matlab, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML).

El programa dispone de auto-guardado, muchas opciones de personalización, cuenta con un buen número de herramientas para la edición del código y automatización de tareas. Soporta macros, Snippets y auto completar, entre otras funcionalidades. Algunas de sus características son ampliables mediante plugins.

La aplicación está disponible para OS X, Linux y Windows.

### Instalación de Sublime Text 3

1. Para Instalar Sublime 3 tendremos que ir a la página <http://www.sublimetext.com>.

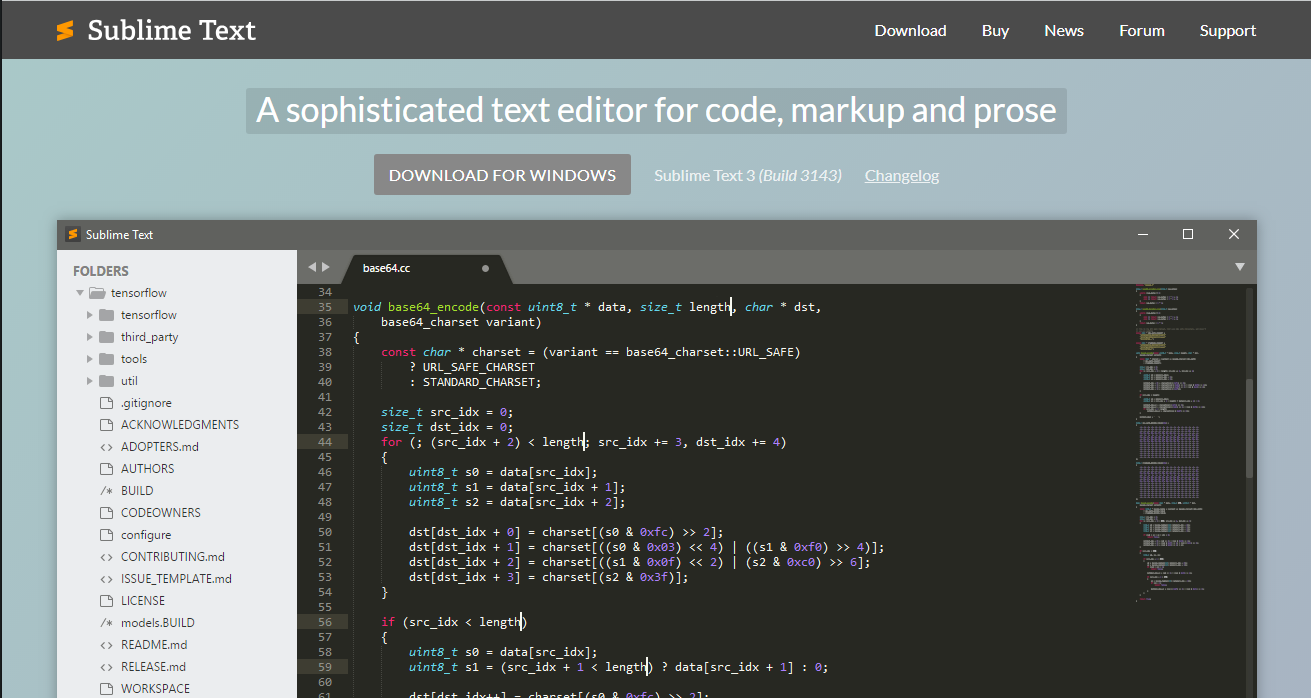


Ilustración . Página Sublime Text 3.

1. Descargaremos el paquete de instalación para nuestra versión de sistema operativo <http://www.sublimetext.com/3>.

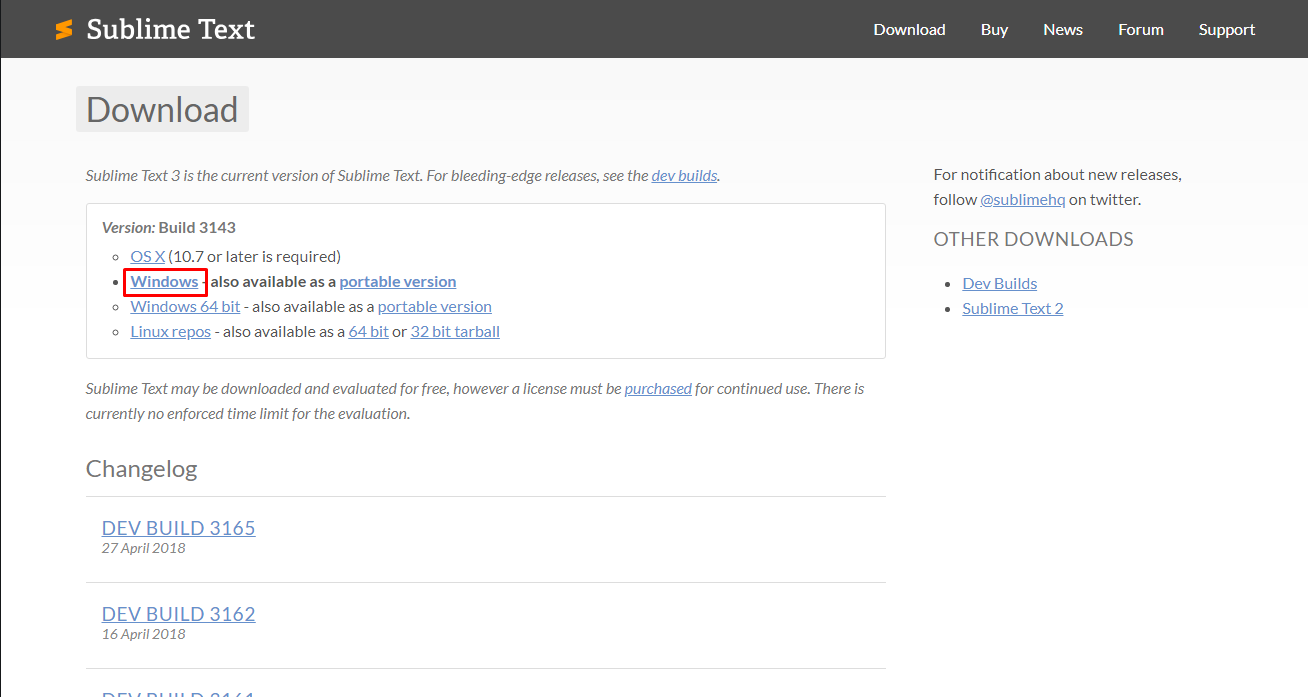


Ilustración . Página de descarga de Sublime Text 3.

1. Disponemos de versiones para OSX, Windows (32 y 64 bits) y Ubuntu (32 y 64 bits), (en nuestro caso usaremos la versión para Windows).
2. Seguimos los pasos indicados en la instalación.
3. Una vez instalado Sublime Text 3 vamos a configurar el sistema que nos permitirá instalar componentes adicionales. Ese sistema es el package control, para instalar el package control haremos lo siguiente:
   1. Abrimos Sublime Text y veremos el siguiente aspecto:

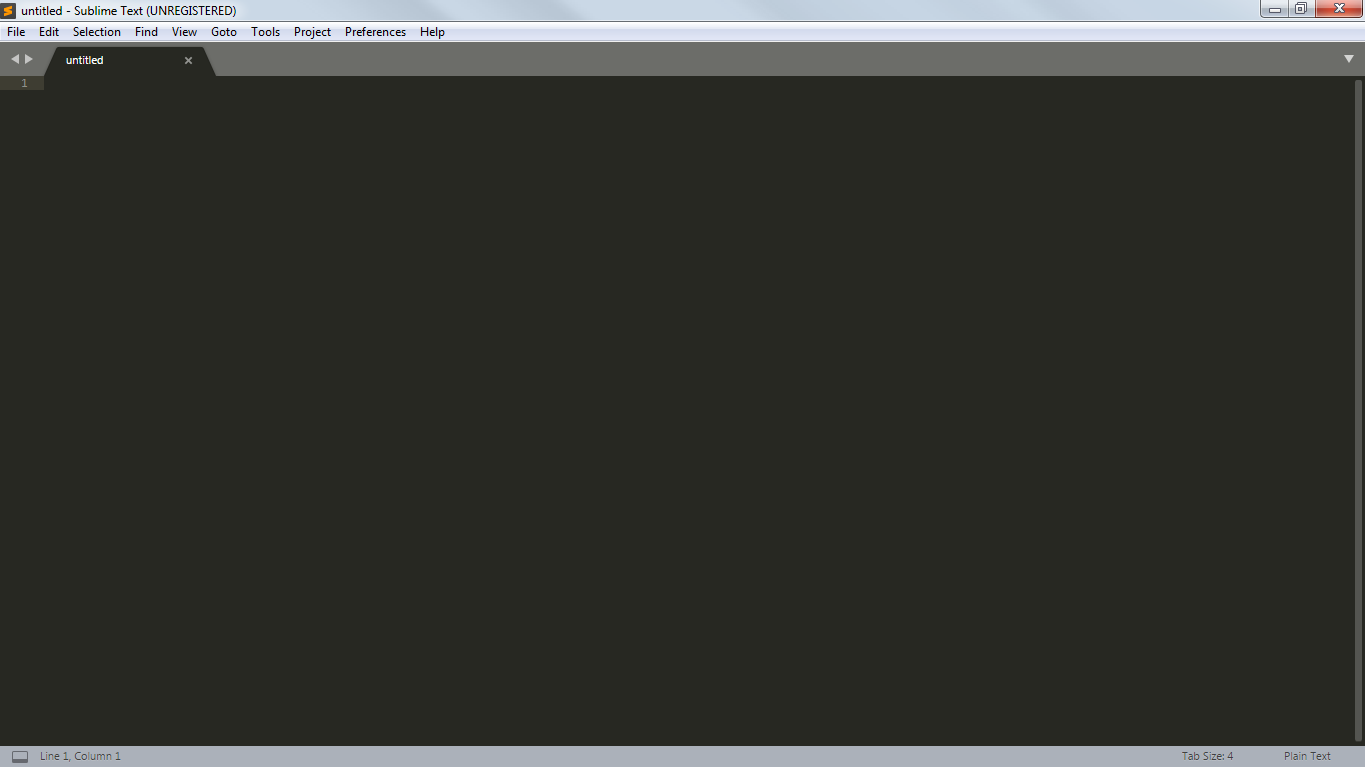


Ilustración . Editor de código Sublime Text 3.

* 1. Activamos que se muestre la barra lateral en el menú View -> Side Bar -> Show Side Bar.
  2. Si no se activa el Side Bar pulsar en la opción View -> Side Bar ->Show Open Files.

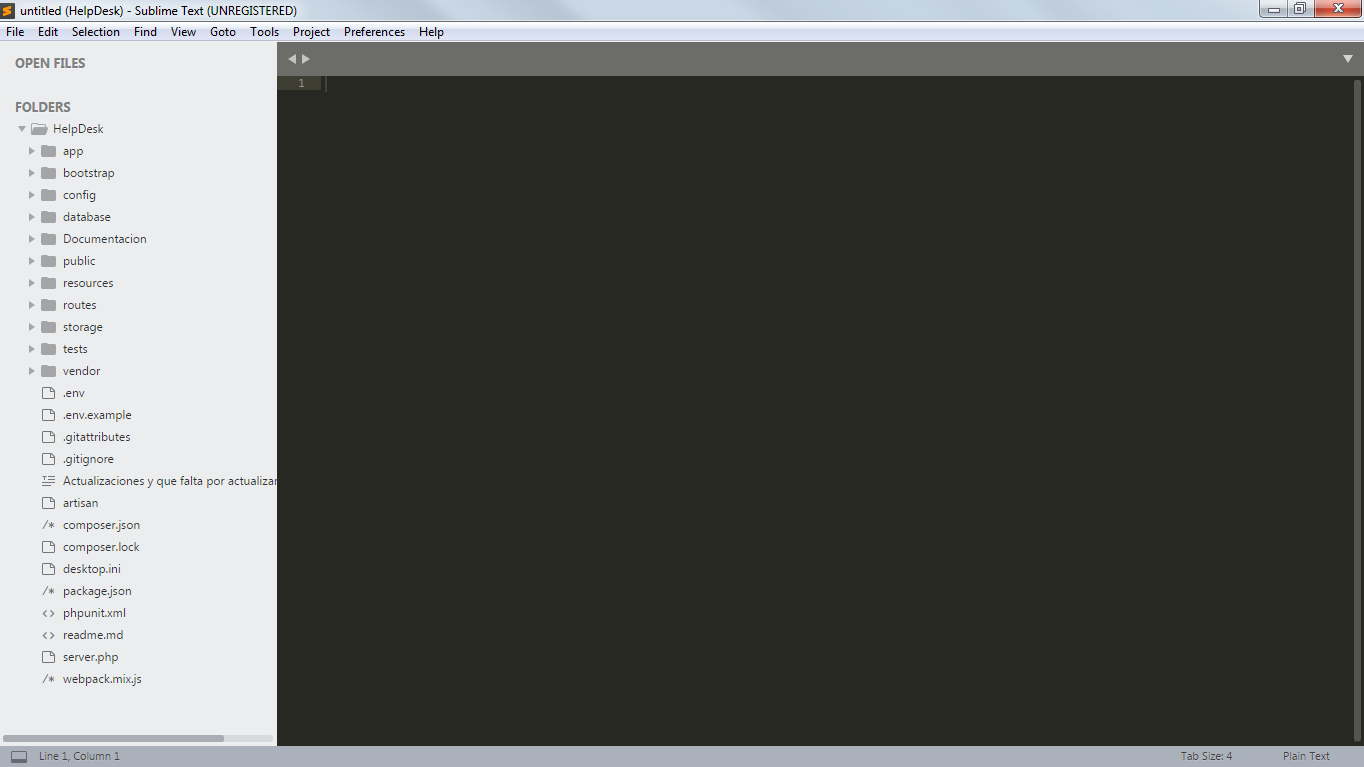


Ilustración . Barra lateral del menú.

* 1. Para acceder al package control iremos a Tools -> Command Palette (CTRL + Shift + P) y una vez allí teclearemos package y seleccionamos Package Control: Install Package.

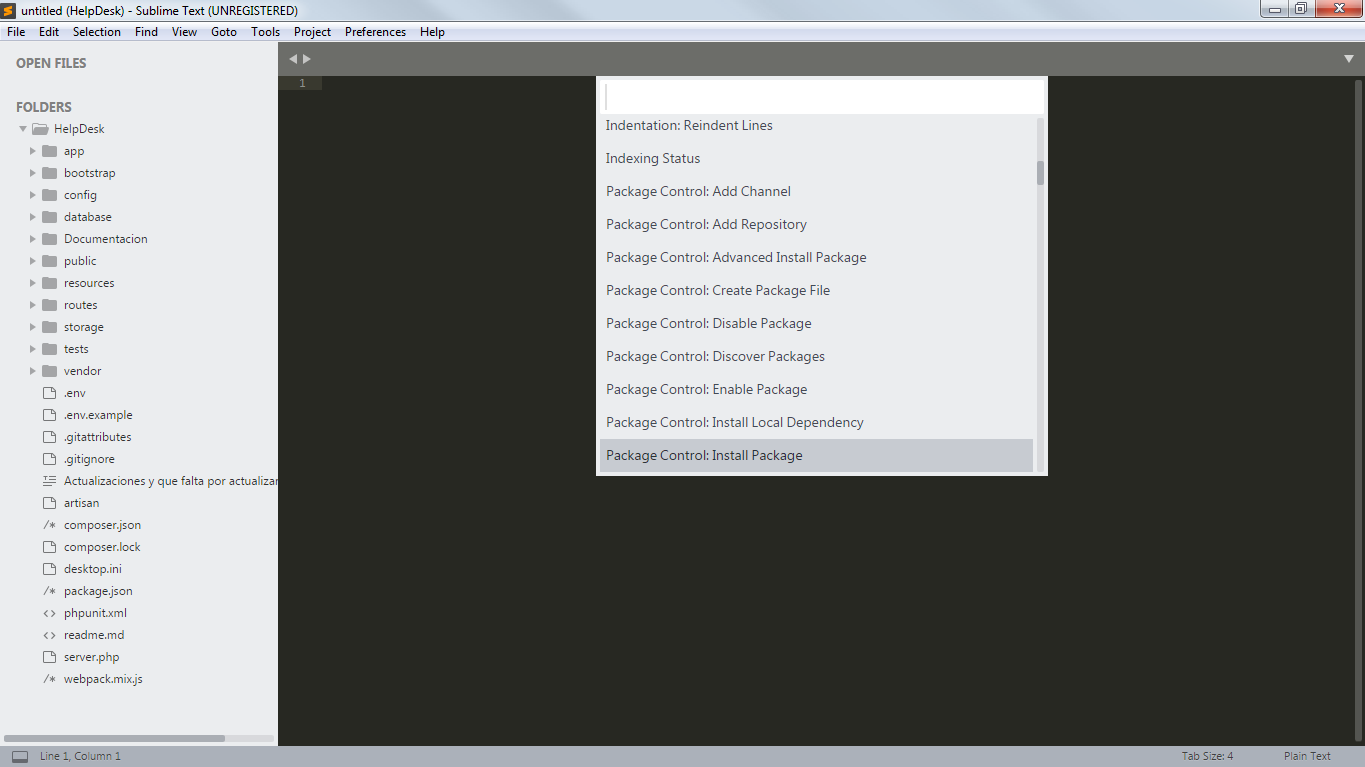


Ilustración . Package control o instalador de paquetes.

* 1. Una vez en el package manager podremos buscar en la lista el plugin que necesitemos para la codificación de la aplicación, esto se hace seleccionando en los plugins a instalar, los seleccionamos e inmediatamente empezaran a instalarse.

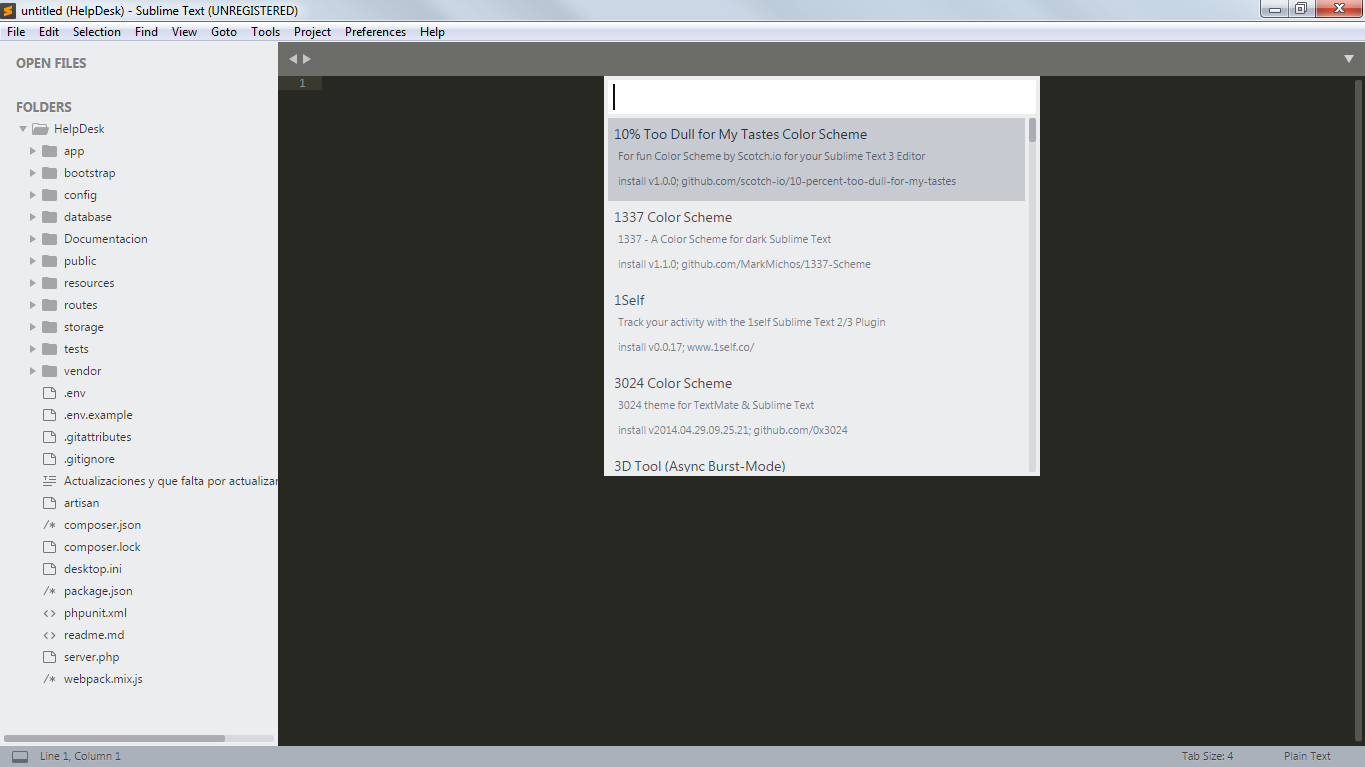


Ilustración . Instalación de plugins.

* 1. Finalmente, se puede abrir el proyecto y los componentes del mismo, los cuales ya se pueden visualizar en los diferentes elementos que se encuentran dentro del proyecto.



Ilustración . Componentes del proyecto.

## WampServer

### Definición de WampServer

Wamp server es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet que usa las siguientes herramientas:

* **Windows**, como sistema operativo;
* **Apache**, como servidor web;
* **MySQL**, como gestor de bases de datos;
* **PHP** (generalmente), Perl, o Python, como lenguajes de programación.

El uso de un **WAMP** permite servir páginas HTML a internet, además de poder gestionar datos en ellas, al mismo tiempo un WAMP, proporciona lenguajes de programación para desarrollar aplicaciones web.

### Instalación de WampServer

1. Para instalar WampServer, primero debemos de ir a [http://www.wampserver.com/en](http://www.wampserver.com/en/)



Ilustración . Página wampserver.

1. Luego escogemos en la pestaña que dice descargas y nos llevara tal y como se muestra, y escogemos según la arquitectura de nuestro PC.



Ilustración . Descarga de Wampserver.

1. Una vez descargado wampserver, buscarlo en el explorador de archivos, y luego ejecutarlo como administrador.

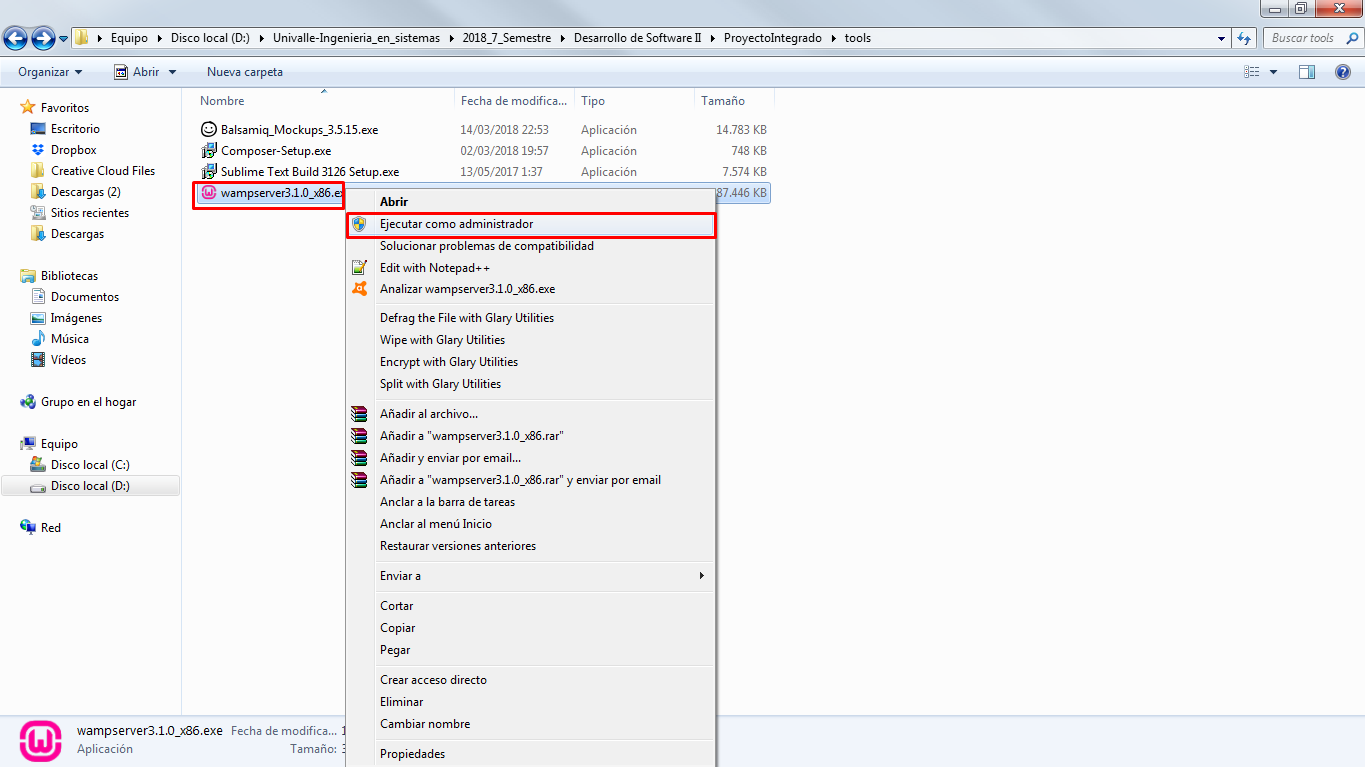


Ilustración . Instalación de wampserver.

1. Seleccionamos en que lenguaje vamos a trabajar.

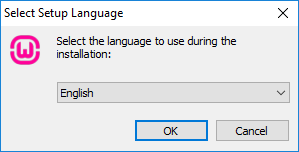


Ilustración . Selección de lenguaje.

1. Antes de continuar lee los términos de la licencia de uso y si estás de acuerdo selecciona “I Accept the agreement” y haz clic sobre el botón “Next”.

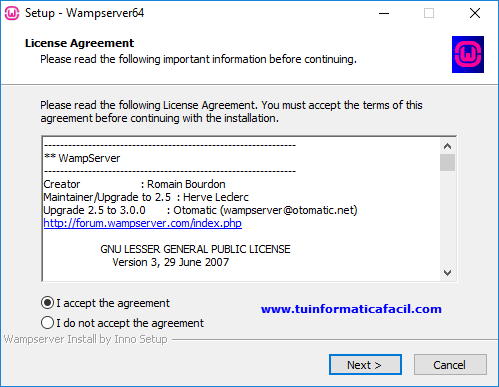


Ilustración . Aceptación de terminos.

1. Selecciona el lugar de destino, donde se desea guardar todo lo relacionado a WampServer (Se recomienda ya se en una nueva carpeta del disco C: o D:).

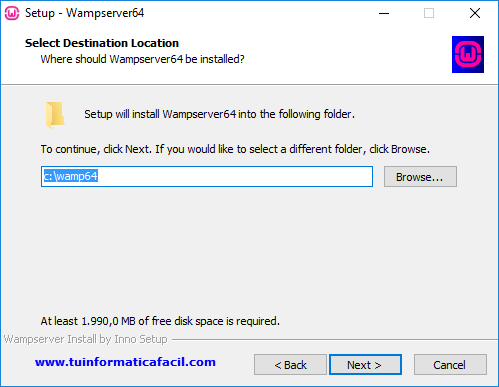


Ilustración . Selección de destino.

1. El programa de instalación creará los accesos directos del programa necesarios en la siguiente carpeta del menú Inicio por defecto, Wampserver.

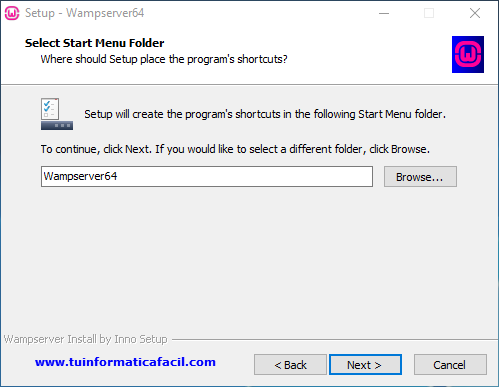


Ilustración . Creación de accesos directos.

1. El programa de instalación está preparado para iniciar la instalación, en el cuadro de texto podrás ver el directorio donde se instalará y el nombre de la carpeta en el menú de Inicio. Si todo está correcto haz clic sobre el botón “Install” para lanzar la instalación, si quieres modificar alguno de los valores haz clic en el botón “< Back”.

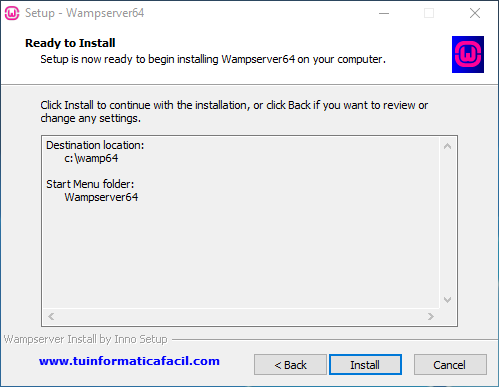


Ilustración . Listo para la instalacion.

1. La instalación está en marcha.

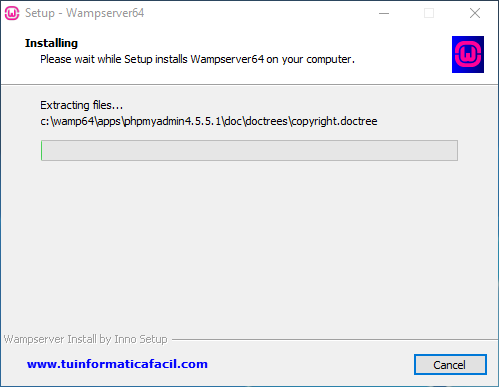


Ilustración . Instalación en marcha.

1. Durante el proceso de instalación se abrirá una ventana que te informa de que Wampserver usará el navegador Internet Explorer (iexplorer.exe) por defecto, si quieres usar otro navegador haz clic sobre el botón “Sí”, haz clic sobre “No” para dejar Internet Explorer como navegador por defecto en Wampserver.

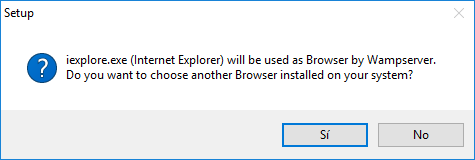


Ilustración . Selección del navegador.

1. Notepad (notepad.exe) será el editor de texto por defecto, si quieres usar otro Editor de texto haz clic sobre el botón “Sí”, para mantener el Notepad haz clic sobre “No”.

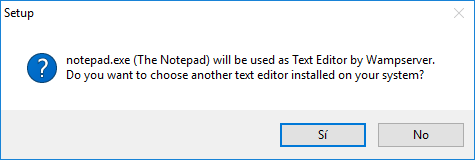


Ilustración . Selección de editor de texto.

1. En esta ventana el instalar muestra información importante sobre phpMyAdmin, el usuario que deberás usar cuando arranques phpMyAdmin en root y sin password.

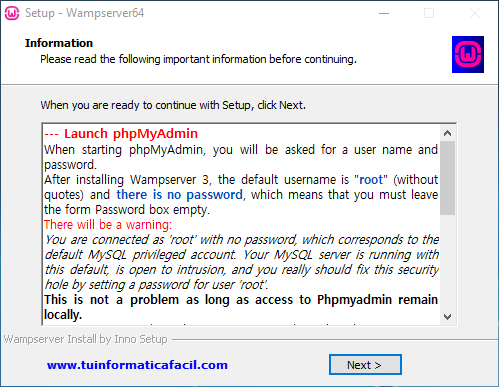


Ilustración . Información despues de la instalacion.

1. Una vez el instalador haya terminado Wampserver estará instaldo en tu ordenador. Haz clic sobre el botón “Finish” para cerrar el instalador.

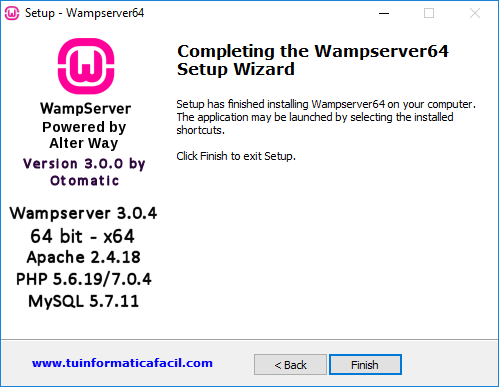


Ilustración . Finalización de la instalacion.

1. Para lanzar Wampserver busca en el escritorio de Windows el icono de Wampserver, selecciónalo, pulsa sobre el botón derecho de tu ratón y en la ventana menú que te aparecerá selecciona “Ejecutar como administrador”. Una vez todos los servicios hayan arrancado tendrás en color verde el icono de Wampserver en la barra de notificaciones, parte inferior derecha.
2. A continuación, lanzamos **phpMyAdmin**.

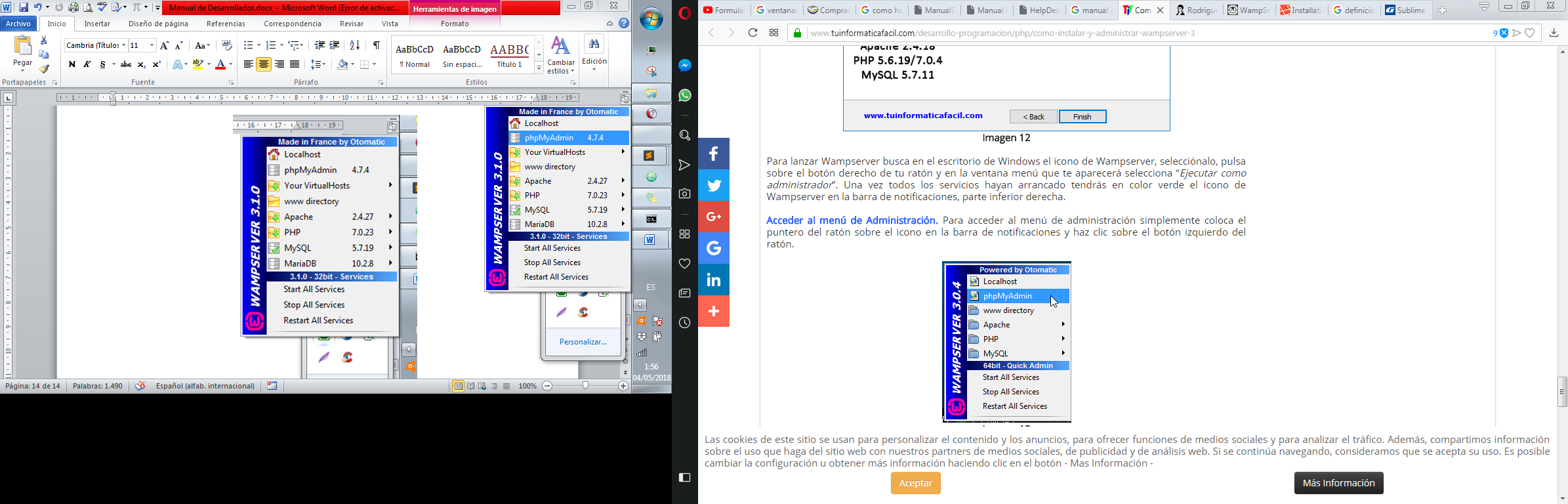


Ilustración . Lanzamiento de phpMyAdmin.

1. Por último recordar que cuando lances **phpMyadmin** recuerda que el usuario es root y sin contraseña.

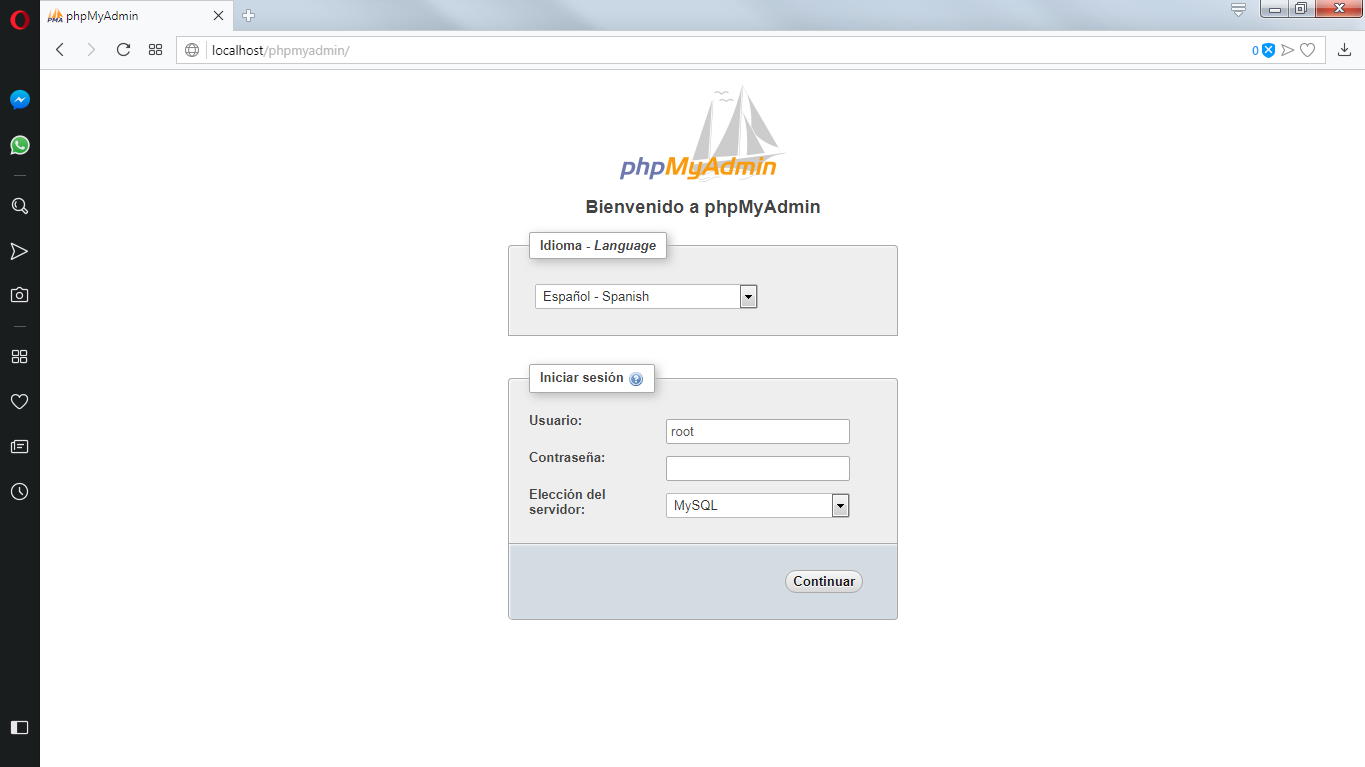


Ilustración . Accediendo a nuestro servidor local.

## Laravel 5.4

### Definición de Laravel 5.4

Laravel es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5 y PHP 7. Su filosofía es desarrollar código PHP de forma elegante y simple, evitando el "código espagueti". Fue creado en 2011 y tiene una gran influencia de frameworks como Ruby on Rails, Sinatra y ASP.NET MVC.

Laravel tiene como objetivo ser un framework que permita el uso de una sintaxis elegante y expresiva para crear código de forma sencilla y permitiendo multitud de funcionalidades. Intenta aprovechar lo mejor de otros frameworks y aprovechar las características de las últimas versiones de PHP.2​

Gran parte de Laravel está formado por dependencias, especialmente de Symfony, esto implica que el desarrollo de Laravel dependa también del desarrollo de sus dependencias.

#### Características

* Sistema de ruteo, también RESTful​
* Blade, Motor de plantillas
* Peticiones Fluent
* Eloquent ORM
* Basado en Composer
* Soporte para el caché​
* Soporte para MVC
* Usa componentes de Symfony
* Adopta las especificaciones PSR-2​ y PSR-4

Laravel usa **Composer** para administrar sus dependencias, entonces, antes de instalar Laravel, debemos tener instalado Composer.

A continuación, explicaremos los pasos para instalar el manejador de dependencias Composer

### Composer

#### Definición de Composer

Composer es una herramienta para la gestión de dependencias en PHP. A diferencia de un gestor de paquetes, la función de Composer no es instalar un paquete en un sistema operativo, sino gestionarlas dentro de una aplicación concreta.

Liberado en 2012, Composer ha supuesto una auténtica revolución en el mundo PHP, muy necesitado de esta herramienta. Supone la estandarización en la definición de las dependencias tal y como ya hicieron en NodeJS npm o Ruby bundler. Esta estandarización ha permitido el florecimiento de todo un ecosistema de bibliotecas base y para distintos frameworks que la han adoptado.

En Symfony, Composer fue introducido en su versión 2.1. En la versión anterior se utilizaba un gestor de dependencias propio.

#### Instalación de Composer

1. Para instalar Composer en Windows debemos descargarlo de su página­­­­ oficial en <https://getcomposer.org>.

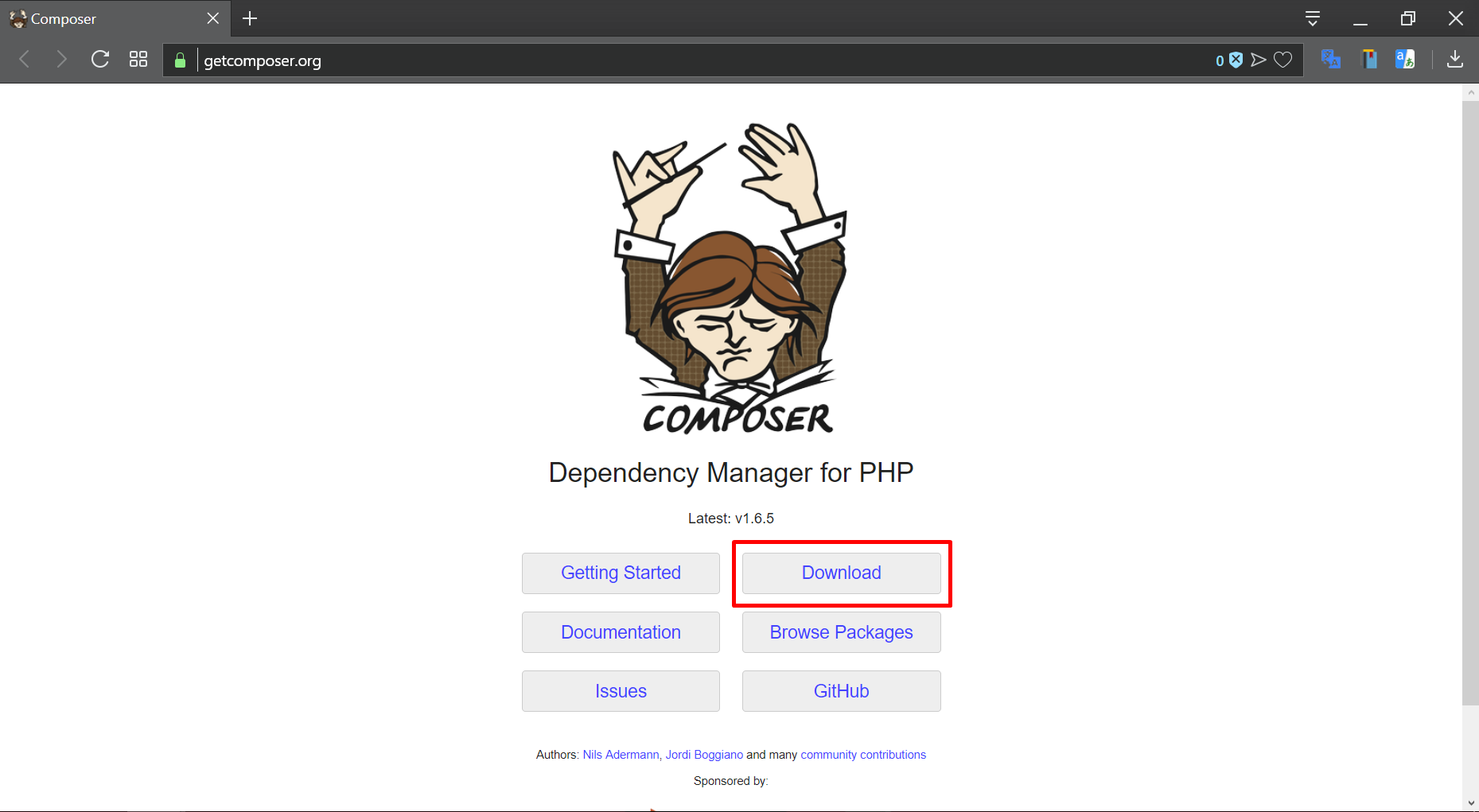


Ilustración . Pagina oficial de Composer.

1. Vamos a la seccion de Windows Install, y hacer click en Composer-Setup.exe

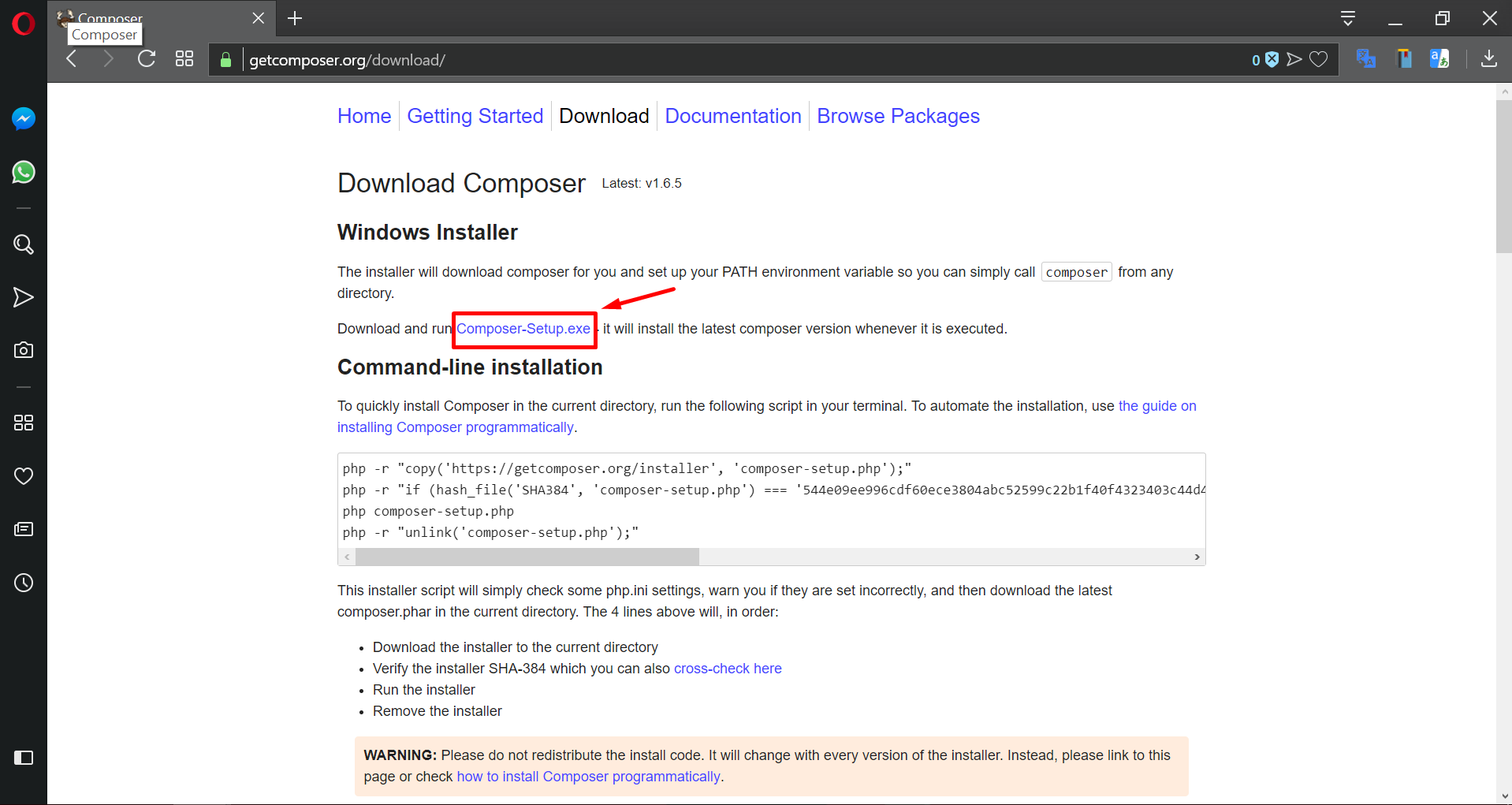


Ilustración . Instalador de Composer.

1. Una vez que la descarga finalice, ejecutar el instalador, verificamos que el modo de desarrollador este seleccionado y damos click en next.

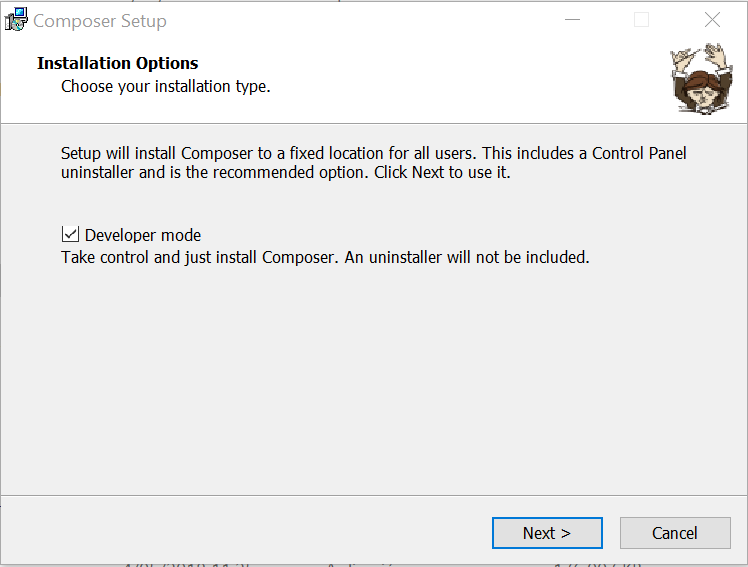


Ilustración . Ejecutando instalador de Composer.

1. Seleccionamos el lugar de destino donde se guardara todo lo relacionado con Composer.

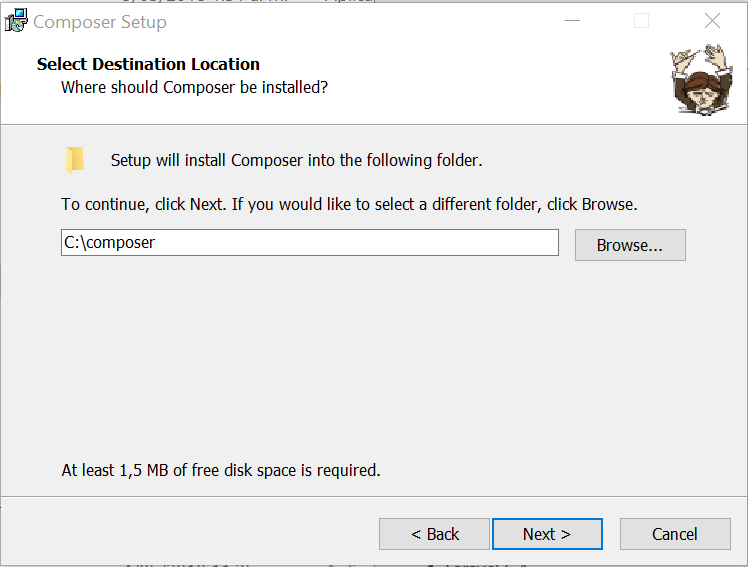


Ilustración . Selección de destino

1. A continuación, nos pide que indiquemos la ruta del ejecutable de PHP, el ejecutable de PHP se encuentra en la ruta E:\wamp\bin\php\php7.1.) y seleccionas php.exe, luego click en Next.

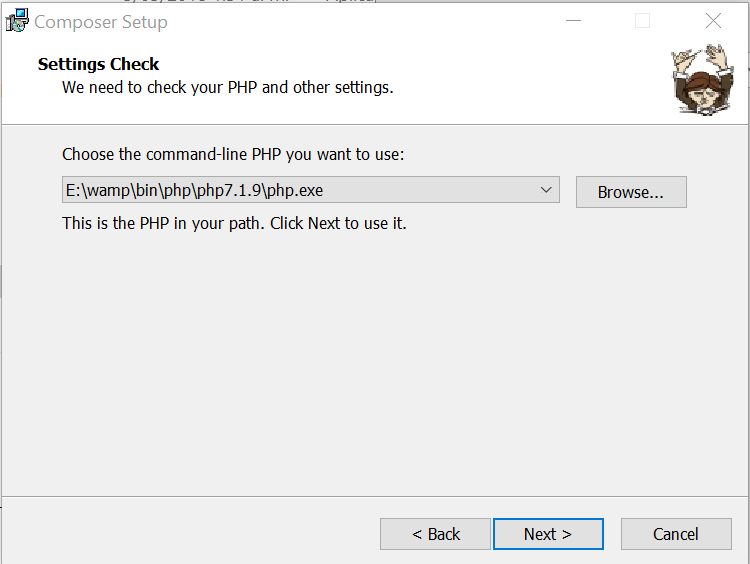


Ilustración . Selección de la ruta del ejecutable php.

1. En este punto el instalador de Composer nos muestra la configuración de la instalación, simplemente le damos click a Install.

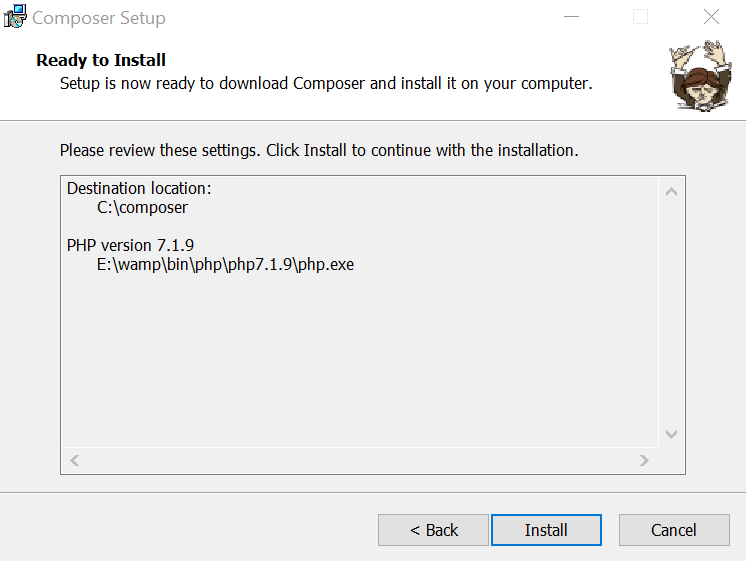


Ilustración . Vista de la configuración de la instalación.

1. Una vez esté todo instalado, aparecerán otras donde simplemente debes hacer click en Next, y posteriormente en Finalizar, luego de esto el instalador de Composer habrá puesto en nuestro PATH global la ruta de la carpeta PHP y su propia carpeta Composer. Esto nos permite trabajar desde consola escribiendo sólo php o composer sin necesidad de indicar la ruta del ejecutable. Para ver que todo está en orden vamos a abrir la consola, y teclear composer, al realizar esto debemos tener una vista como la siguiente:

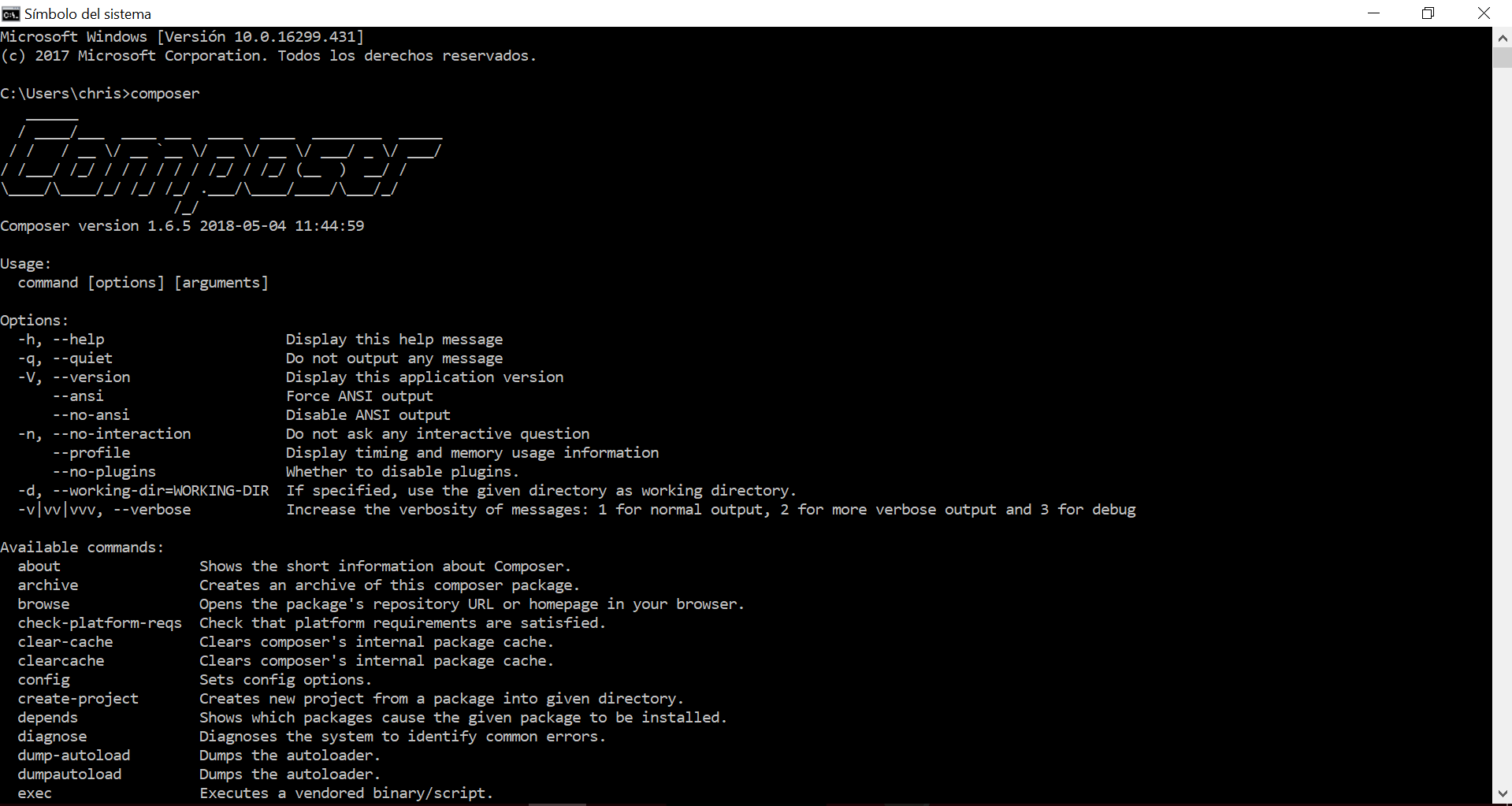


Ilustración . Composer ya instalado.

1. Con esto ya tenemos Composer instalado y funcionando en Windows, ahora solo nos queda instalar Laravel.

### Creando Proyecto en Laravel 5.4

Existen dos formas de crear un proyecto con Laravel, la primera es descargando el archivo master desde su repositorio oficial de GitHub y la otra es usando Composer desde la consola en nuestro caso, se hizo a partir de la consola.

1. Desde la consola, dirígete al directorio donde guardas tus proyectos web, la ruta de WAMP es E:\wamp\www, y tecleamos lo siguiente en nuestra consola:

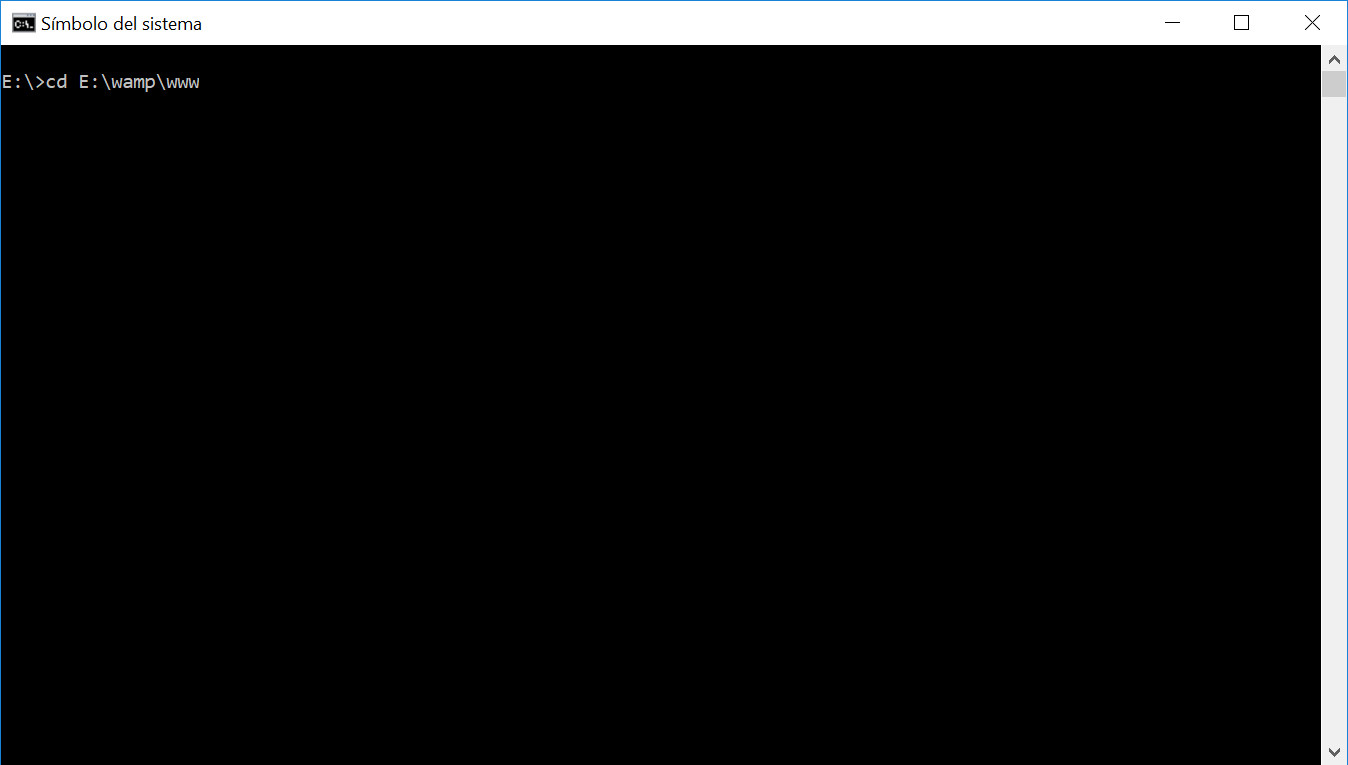


Ilustración . Accediendo al directorio www desde la consola.

1. Ahora crearemos el proyecto laravel, escribiendo el comando Composer create-project en su terminal:

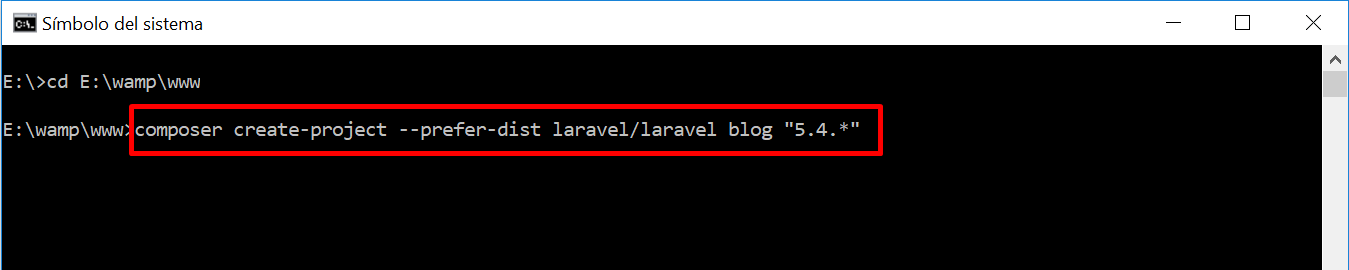


Ilustración . Creación del proyecto mediante el comando Composer.

1. Composer empezará a descargar las librerías necesarias para nuestro proyecto, esto requiere un poco de tiempo.

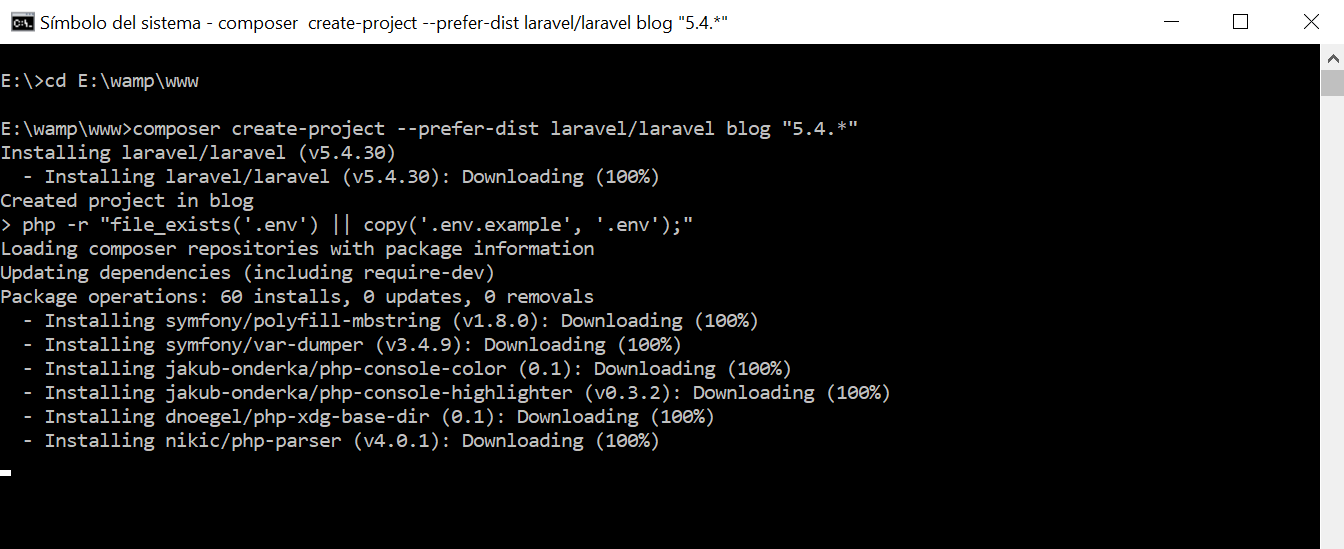


Ilustración . . Descarga de las librerias de Composer.

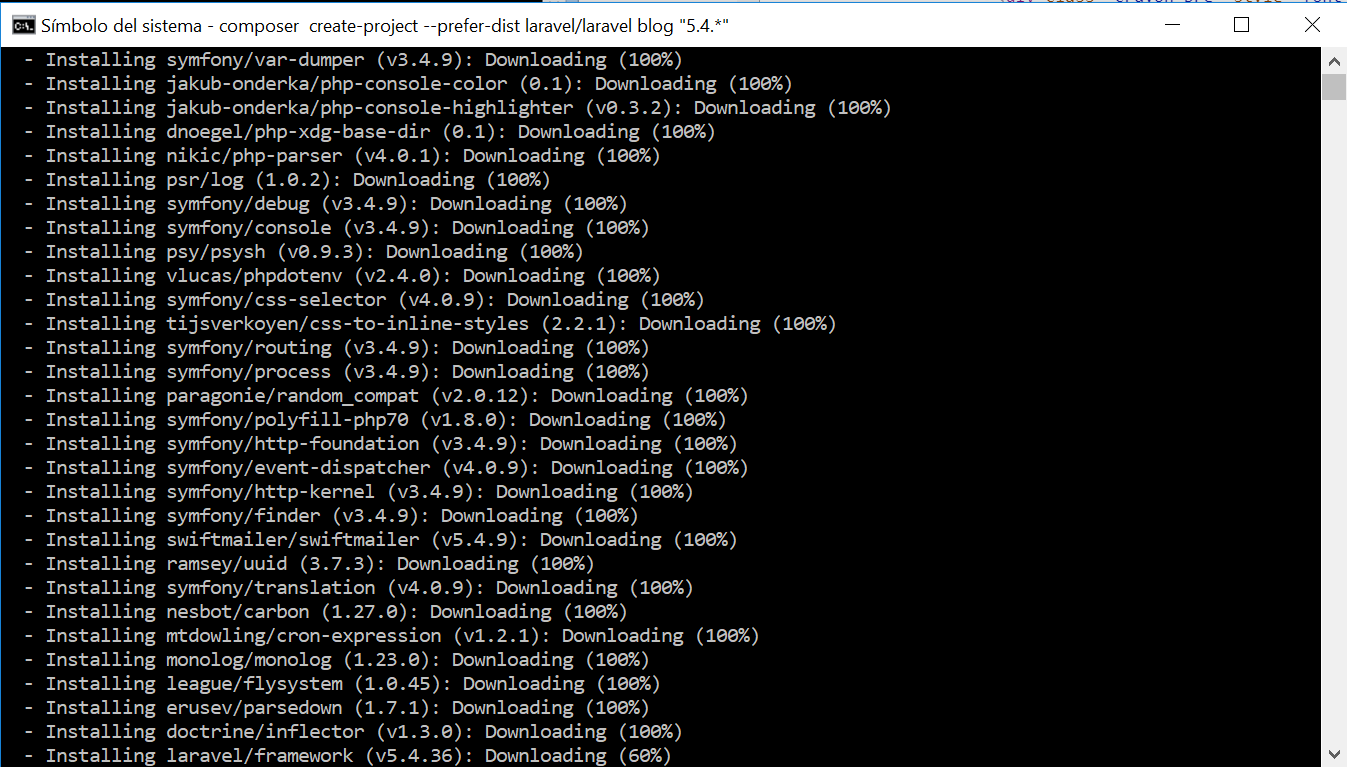


Ilustración . Descarga de las librerias de Composer.

1. Si no ocurrió algún problema de conexión a Internet veremos que nuestro proyecto se creó correctamente.

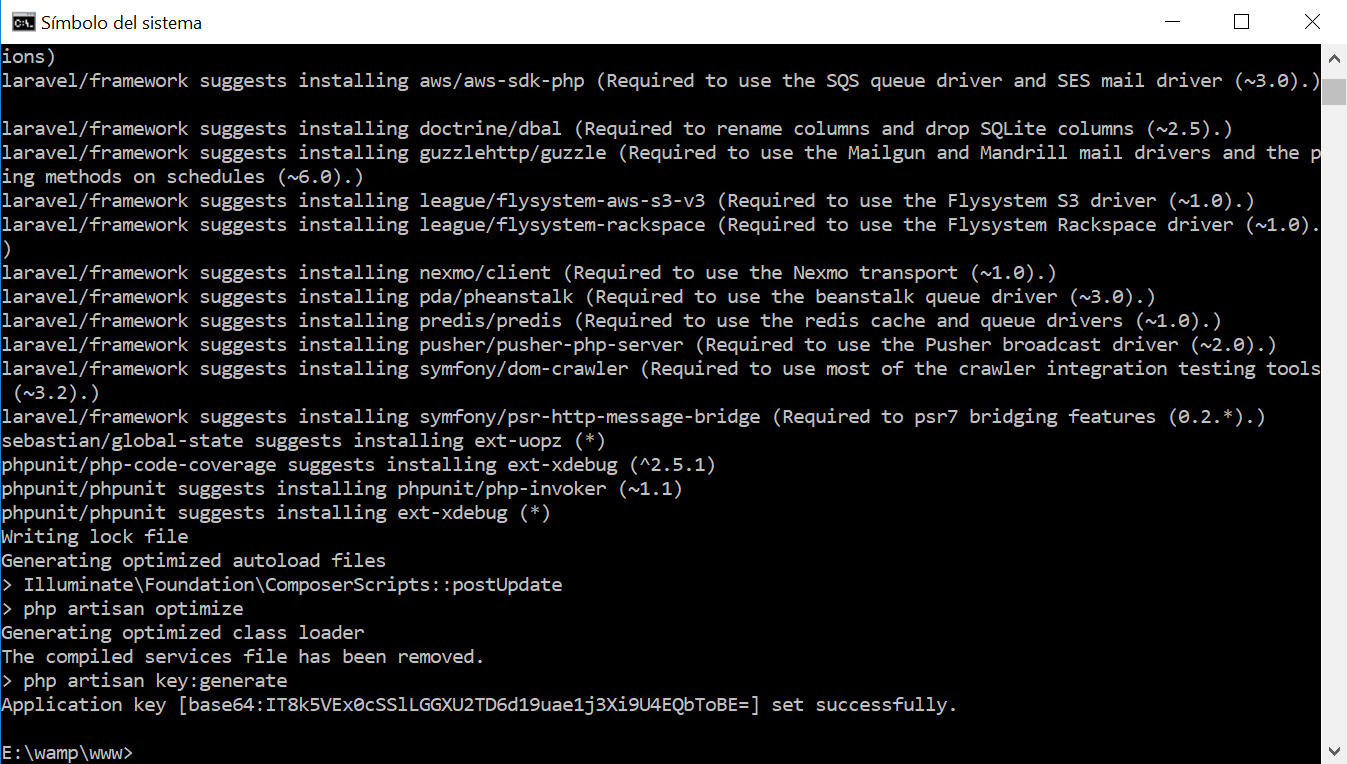


Ilustración . Creación exitosa del proyecto.

1. Luego ejecutamos el comando:

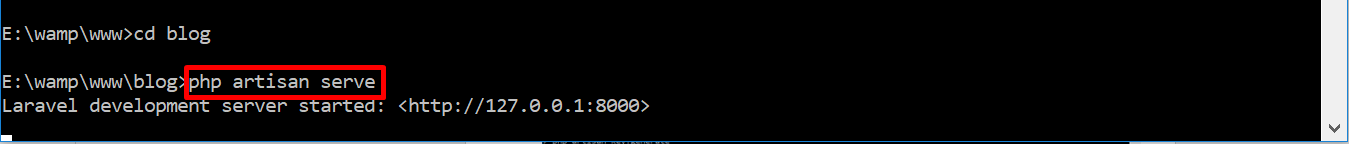


Ilustración . Ejecuta el comando php artisan serve.

1. Y, por último, vamos a la dirección que nos indica el servidor, donde podremos ver nuestro proyecto y los cambios que hacemos a este.

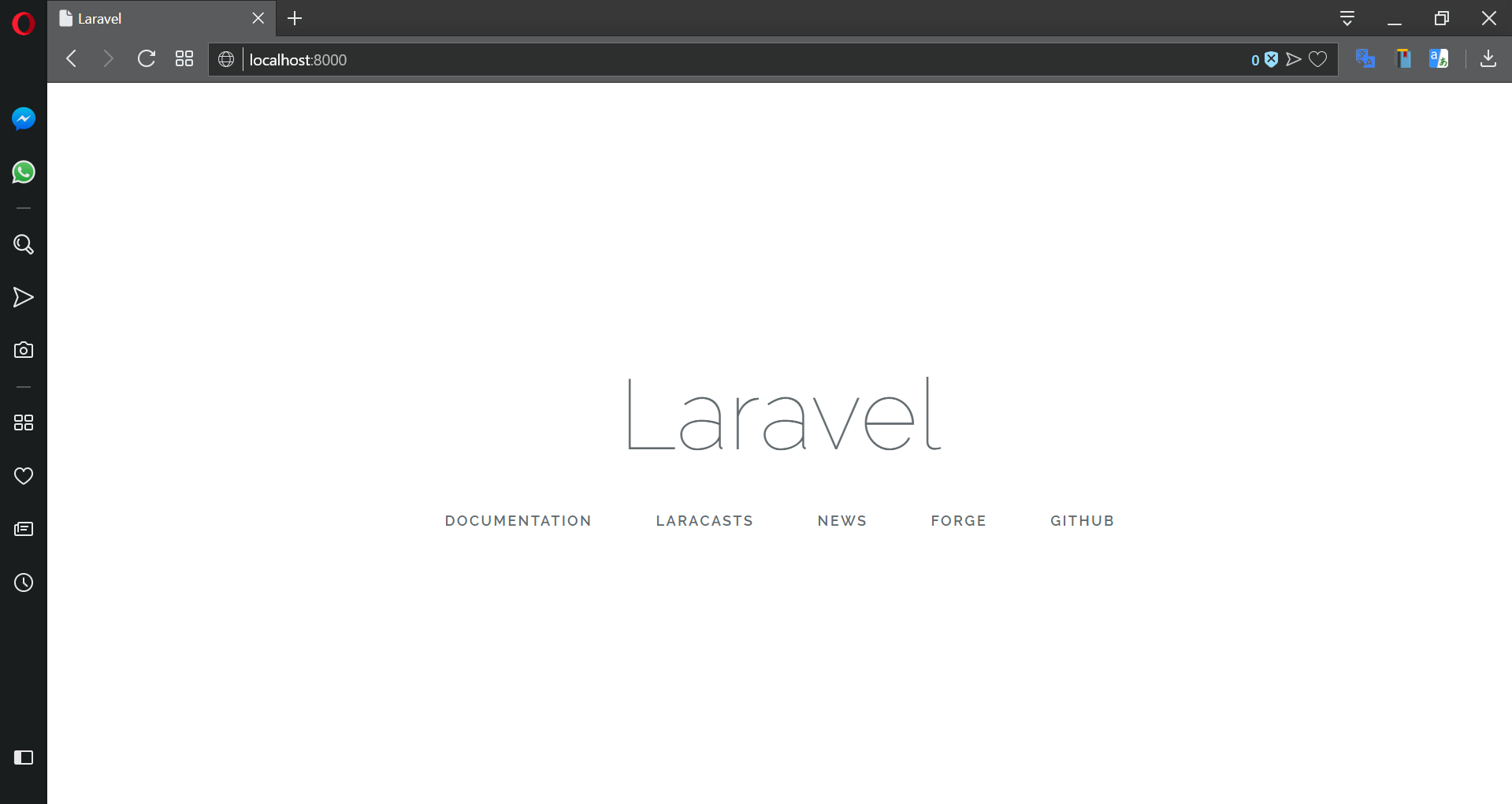


Ilustración . Vista web del proyecto creado.

1. Finalmente, se puede abrir el proyecto y los componentes del mismo, los cuales ya se pueden visualizar en los diferentes elementos que se encuentran dentro del proyecto. Igualmente, se puede compilar y correr la aplicación.

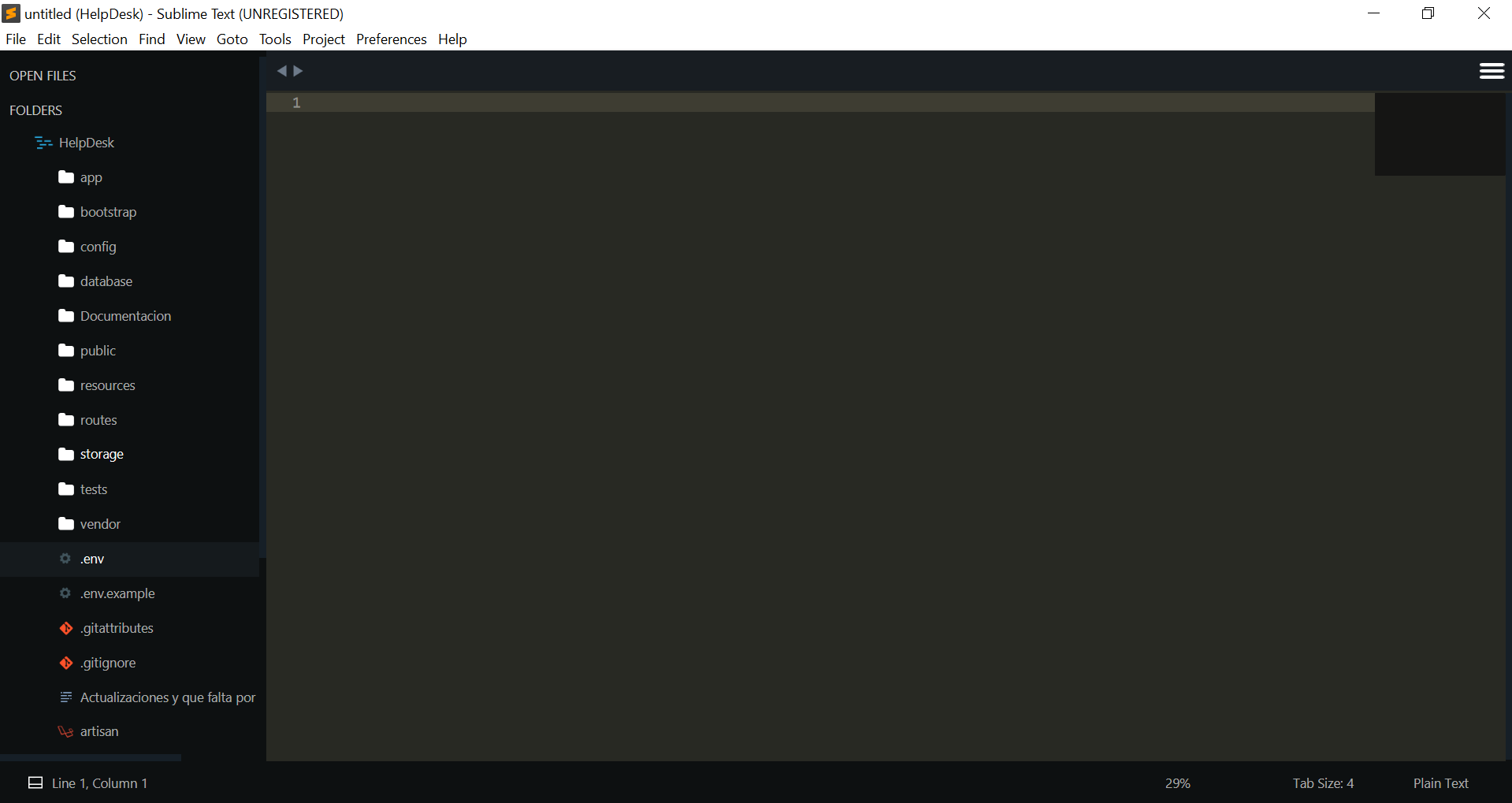


Ilustración . Vista de los componentes en el editor de texto Sublime Text 3.