

COMPOSER

Qué es Composer:

- Es un gestor de dependencias, para las librerías de PHP
- No es un gestor de paquetes, como apt, porque no trabaja en modo global, no instala paquetes para el usuario o el sistema
- Trabaja a nivel de proyecto: Instala paquetes (librerías) para un proyecto concreto y gestiona sus dependencias (paquetes necesarios, versiones compatibles, etc)

Con Composer:

- Se declaran las librerías necesarias para mi proyecto
- Se encarga de descargar la versión de las librerías compatibles con mi proyecto, gestionando las dependencias.
- Podemos con un único comando, actualizar las librerías, Composer se encargará de que las versiones de las dependencias se actualicen correctamente

Qué funcionalidad tiene Composer:

- Centraliza las dependencias de mi proyecto
- Dispone de un Manifiesto, con la lista de las librerías de las que depende mi proyecto:
 - Librerías para el proyecto en sí
 - Librerías sólo para desarrollo, que no se llevará en el despliegue de la aplicación
- Actualización de las librerías con un único comando. Composer gestiona la actualización de todas las dependencias
- Componentizar mis propias librerías dentro de composer

Cómo instalar:

Depende del SO, en cualquier caso hace falta un instalador. En la página [composer.org](https://getcomposer.org/), vemos la parte de getting started, para ver cómo empezar. La sección 3 indica cómo instalar en Linux/Unix y en Windows

Unix-Linux:

Paso 1:

Vamos a instalarlo desde línea de comandos. Si no tengo curl instalado (paquete para descargar), puedo instalarlo con:

```
$ sudo snap install curl
```

La siguiente instalación considera que mi PHP está integrado en una instalación de **XAMPP**. Para una configuración diferente consulta las instrucciones de getcomposer.org.

Desde un terminal de Linux, utilizo **curl** para descargar el instalador de Composer. Finalmente lo instalo con el php que viene integrado en XAMPP:

```
$ sudo curl -Ss https://getcomposer.org/installer | /opt/lampp/bin/php
```

La instalación queda terminada al poco rato:

```
Se pueden detectar 51 paquetes. Ejecute apt-get upgrade para verlos.  
alumno@alumno-VirtualBox:~$ sudo snap install curl  
Se ha instalado curl 7.86.0 por Wouter van Bommel (woutervb)  
alumno@alumno-VirtualBox:~$ sudo curl -Ss https://getcomposer.org/installer | /o  
pt/lampp/bin/php  
All settings correct for using Composer  
Downloading...  
  
Composer (version 2.4.4) successfully installed to: /home/alumno/composer.phar  
Use it: php composer.phar  
  
alumno@alumno-VirtualBox:~$
```

Esto instala un archivo composer.phar en la carpeta donde se ejecutó el comando:

```
alumno@alumno-VirtualBox:~$ ls -l composer*  
-rwxr-xr-x 1 alumno alumno 2810737 nov 29 09:15 composer.phar  
alumno@alumno-VirtualBox:~$
```

Paso 2:

Hago que la instalación de Composer sea global, y no sólo para un proyecto:

Para esto, necesito llevarlo a un directorio global, y luego asignar permisos. Los comandos serán:

Muevo el composer.phar a una carpeta global:

```
$ sudo mv composer.phar /usr/local/bin/composer
```

Asigno permisos de ejecución

```
$ chmod +x /usr/local/bin/composer
```

```
alumno@alumno-VirtualBox:~$ sudo mv composer.phar /usr/local/bin/composer  
alumno@alumno-VirtualBox:~$ chmod +x /usr/local/bin/composer
```

Con la instalación por defecto de XAMPP, el comando php sólo está disponible desde /opt/lampp/bin, por lo que no puede ejecutarse directamente. Composer necesita php para funcionar, por lo que no está completa la instalación.

Para que composer encuentre el php de XAMPP, pongo un link al php en el /usr/local/bin:

```
$ sudo ln -s /opt/lampp/bin/php /usr/local/bin/php
```

Ahora ya está completa la instalación, a nivel global, y puedo ejecutar composer desde cualquier directorio:

```
$ composer
```

```

alumno@alumno-VirtualBox:~$ sudo mv composer.phar /usr/local/bin/composer
alumno@alumno-VirtualBox:~$ chmod +x /usr/local/bin/composer
alumno@alumno-VirtualBox:~$ sudo ln -s /opt/lampp/bin/php /usr/local/bin/php
alumno@alumno-VirtualBox:~$ composer

Composer version 2.6.6 2023-12-08 18:32:26

Usage:
  command [options] [arguments]

```

Windows:

Descargo y ejecuto **Composer-Setup.exe**

Durante la instalación:

- Añade el path de composer para todos los usuarios
- Ofrece añadir el path de php.exe, le digo que sí!!
- Si hay un proxy instalado, puedo indicárselo para que lo aplique. No lo hago.
- Dejo el resto de las opciones por defecto

Pantallazo:

Ready to Install

Setup is now ready to download Composer and install it on your computer.



Please review these settings. Click Install to continue with the installation.

PHP version 8.1.6
C:\xampp\php\php.exe

Proxy: none

Add to System path:
C:\xampp\php

Back

Install

Cancel

Cuando termina, me dice que abra un nuevo terminal y pruebe “composer”. Funciona bien.

Usar sin instalar:

Puedo descargar el fichero **composer.phar**, y ponerlo en mi proyecto.

No necesitaría instalar composer en mi sistema, podría utilizarlo únicamente en mi proyecto, siempre que el comando php esté accesible (haciendo un link al comando en /usr/local/bin).

Plugin de Composer para Visual Studio Code:

Existen varias extensiones de composer para Visual Studio Code.

Una de la más completas es Composer DEVSENSE. Ofrece la posibilidad de ejecutar comandos, valida la estructura del manifiesto mientras lo modificamos, y ofrece búsqueda de paquetes en packagist.:

<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=DEVSENSE.composer-php-vscode>

Esta extensión necesita php instalado. Descarga composer automáticamente.

De momento no vamos a instalarla, primero aprenderemos a utilizar composer.