



# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS



### DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

ASIGNATURA:

Desarrollo de Aplicaciones Web

PROFESOR:

Ing. Loarte Byron

PERÍODO ACADÉMICO:

2023-A

## DEBER CLASE 3

TÍTULO: NPM, YARN Y PNPM, GESTORES Y  
DEPENDENCIAS

**Título del deber**

**ESTUDIANTE**

José Pinos

FECHA DE REALIZACIÓN: 2023/ 05 / 21

FECHA DE ENTREGA: 2023 / 05 / 22

CALIFICACIÓN OBTENIDA:

FIRMA DEL PROFESOR:

## 1 PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

Investigar sobre NPM, YARN Y PNPM, además de cuáles son los gestores de paquetes y dependencias para distintos lenguajes de programación.

## 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar sobre qué es NPM, YARN Y PNPM.

Consultar sobre los gestores de paquetes y dependencias para los lenguajes de programación JAVA, PHP Y PYTHON

## 3 DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA PRÁCTICA

### 1) ¿Qué es NPM?

[1]Son las siglas de Node Package Manager que viene asociado a cada desarrollo relacionado con node, ha sido muy utilizada por desarrolladores de JavaScript para compartir herramientas, instalar módulos y administrar dependencias

[2]Esta herramienta tiene las siguientes funciones:

- Repositorio de para la publicación de proyectos de Node.js
- Herramienta de línea de comandos que ayuda a interactuar con plataformas en línea como navegadores y servidores, esto ayuda a instalar y desinstalar paquetes, controlar versiones y gestionar dependencias

Para usar NPM se requiere un archivo package.json, el cual contiene metadatos importantes para el proyecto, como versiones, dependencias, repositorios.

### 2) ¿Qué es YARN?

[2]YARN es un gestor de dependencias de JavaScript enfocado en la velocidad y seguridad, por defecto utiliza el registro de NPM, permite chequear las licencias de los paquetes que se están utilizando en el proyecto

### 3) ¿Qué es PNPM?

[3]Es otra alternativa al tradicional gestor de paquetes NPM, permite gestionar paquetes, ejecutar scripts, manejar espacios de trabajo, un ejemplo del poder pnpm es:

[4]Al usar npm o Yarn, si tiene 100 proyectos que usan una dependencia, tendrá 100 copias de esa dependencia guardadas en el disco. Con pnpm, la dependencia se almacenará en un almacén direccionable por contenido, por lo que:

Si depende de diferentes versiones de la dependencia, solo los archivos que difieren se agregan a la tienda. Por ejemplo, si tiene 100 archivos y una nueva versión tiene un cambio en solo uno de esos archivos, pnpm updatesolo agregará 1 archivo nuevo a la store, en lugar de clonar toda la dependencia solo para el cambio singular.

Todos los archivos se guardan en un solo lugar en el disco. Cuando se instalan los paquetes, sus archivos están vinculados desde ese único lugar, sin consumir espacio adicional en el disco. Esto le permite compartir dependencias de la misma versión entre proyectos.

Como resultado, ahorra mucho espacio en su disco proporcional a la cantidad de proyectos y dependencias, ¡y tiene instalaciones mucho más rápidas!

Al instalar dependencias con npm o Yarn Classic, todos los paquetes se elevan a la raíz del directorio de módulos. Como resultado, el código fuente tiene acceso a dependencias que no se agregan como dependencias al proyecto.

De forma predeterminada, pnpm usa enlaces simbólicos para agregar solo las dependencias directas del proyecto en la raíz del directorio de módulos.

## 4 CONCLUSIONES

Herramientas como npm, yarn o pnpm permiten administrar de una mejor manera un proyecto, puesto que se encargan del control de versiones, manejo de dependencias y espacios de trabajo

## 5 BIBLIOGRAFÍA

[1]A. Deyimar. "¿Qué es npm? Una introducción básica para principiantes". Tutoriales Hostinger. <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-npm#:~:text=npm%20es%20el%20Node%20Package,módulos%20y%20administrar%20sus%20dependencias>. (accedido el 22 de mayo de 2023).

[2]M. Hernandez. "¿Qué es NPM?" freeCodeCamp.org. <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/que-es-npm/> (accedido el 22 de mayo de 2023).

[3]P. Fernández. "Qué es Yarn y sus características". OpenWebinars.net. <https://openwebinars.net/blog/que-es-yarn/> (accedido el 22 de mayo de 2023).

[4]J. Hernández. "Que es pnpm? 🤖". Medium. <https://devjaime.medium.com/que-es-pnpm-37553a828c1b> (accedido el 22 de mayo de 2023).