

# Instalación Node JS



## Node.js y su Importancia para Angular

### ¿Qué es Node.js?

Node.js es un entorno de ejecución de JavaScript y que permite ejecutar código JavaScript del lado del servidor. Lanzado en 2009 por Ryan Dahl, Node.js ha revolucionado el desarrollo web al permitir a los desarrolladores utilizar JavaScript tanto en el cliente como en el servidor, facilitando el desarrollo de aplicaciones completas con un solo lenguaje de programación.

### Características de Node.js

1. **NPM (Node Package Manager):** Node.js incluye npm, el administrador de paquetes más grande del mundo, que permite a los desarrolladores compartir y reutilizar código fácilmente.
2. **Asincronía y Event-Driven:** Node.js utiliza un modelo de I/O no bloqueante y dirigido por eventos, lo que lo hace altamente eficiente y escalable para aplicaciones que manejan un gran número de conexiones concurrentes.
3. **Alta Escalabilidad:** Node.js es ideal para aplicaciones que requieren un alto rendimiento y escalabilidad, como servidores web y aplicaciones de tiempo real.

4. **Comunidad Activa:** Cuenta con una comunidad activa que contribuye continuamente con módulos y mejoras, haciendo de Node.js una plataforma robusta y en constante evolución.

## ¿Por Qué es Necesario Node.js para Angular?

Angular es un framework de desarrollo web que se utiliza para crear aplicaciones de una sola página (SPA). Aunque Angular se ejecuta en el navegador, Node.js es necesario para varias tareas durante el desarrollo y despliegue de aplicaciones Angular:

1. **Angular CLI:** Angular Command Line Interface (CLI) es una herramienta basada en Node.js que facilita la creación, desarrollo y despliegue de aplicaciones Angular. Permite a los desarrolladores generar componentes, servicios y otros elementos rápidamente.
2. **Servidor de Desarrollo:** Node.js proporciona un servidor de desarrollo que permite a los programadores ver los cambios en tiempo real sin necesidad de recargar manualmente el navegador.
3. **Gestión de Dependencias:** npm, el gestor de paquetes de Node.js, se utiliza para instalar y gestionar las dependencias de un proyecto Angular.
4. **Build y Herramientas de Tareas:** Node.js se utiliza para ejecutar tareas automatizadas, como la construcción, minificación y optimización de archivos, utilizando herramientas como Webpack y Gulp.

## Instalación de Node.js

1. **Descargar el Instalador:**
  - Ve a la página oficial de Node.js [nodejs.org](https://nodejs.org) y descarga el instalador recomendado para Windows, o el sistema operativo que estén utilizando como MacOS o Linux.
2. **Ejecutar el Instalador (Si están en Windows):**
  - <https://nodejs.org/en/download/prebuilt-installer>
  - Ejecuta el archivo descargado y sigue las instrucciones del asistente de instalación. Asegúrate de marcar la opción que agrega Node.js a la variable de entorno PATH si estás en Windows.
3. **Verificar la Instalación:**
  - Abre una nueva ventana de Command Prompt o PowerShell si estás en Windows y ejecuta los siguientes comandos (si no funciona, abrir estas ventanas en modo administrador para no tener problemas con los permisos):

```
node -v  
npm -v
```

## Información Adicional y Buenas Prácticas

### 1. Actualizar Node.js y npm:

- Es importante mantener Node.js y npm actualizados para beneficiarse de las últimas características y mejoras de seguridad. Puedes actualizar npm utilizando el siguiente comando:

```
npm install -g npm
```

### 2. Instalar Paquetes Globalmente vs Localmente:

- Los paquetes necesarios para el desarrollo de aplicaciones, como Angular CLI, generalmente se instalan globalmente usando la opción `-g` (esto lo haremos en las próximas lecciones):

```
npm install -g @angular/cli
```

## Recursos Adicionales

- [Documentación Oficial de Node.js](#)
- [npm Documentation](#)

Saludos!

Ing. Ubaldo Acosta

Fundador de [GlobalMentoring.com.mx](http://www.globalmentoring.com.mx)