



¿QUÉ ES Node.js?

DEBE SABER ES QUE **Node.js** NO ES UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN, PUEDE QUE YA SEAS CONSCIENTE DE ESTE HECHO, PERO VALE LA PENA REPETIRLO PARA LOS NUEVOS DESARROLLADORES EN ESTE TERRENO QUE PUEDEN CONFUNDIR NODE.JS CON UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ÚNICO. NO LO ES.

Node.js ES UN ENTORNO DE EJECUCIÓN DE CÓDIGO ABIERTO PARA EL LENGUAJE Javascript QUE MODIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE **JavaScript** Y MEJORA SU FUNCIONALIDAD. COMO RESULTADO, SE PUEDE UTILIZAR **JavaScript** PARA EL DESARROLLO DE **Frontend** Y **Backend**, LO QUE PERMITE EL DESARROLLO **Full-Stack** ÚNICAMENTE CON **JavaScript**.

INICIALMENTE, **Node.js** SE DISEÑÓ PARA SERVIR A ARQUITECTURAS DE RENDIMIENTO EN TIEMPO REAL Y **PUSHED-BACK**¹. PERO DESDE ENTONCES, NODE.JS HA CRECIDO HASTA CONVERTIRSE EN UN ELEMENTO VITAL PARA LA PROGRAMACIÓN DEL LADO DEL SERVIDOR PARA SERVIDORES IMPULSADOS POR EVENTOS Y SIN BLOQUEO. HOY EN DÍA, LA MAYORÍA DE LOS SITIOS WEB Y SERVICIOS API CONVENCIONALES DEPENDEN DE **Node.js**.

ANTES DE **Node.js**, SI QUERÍAS ALMACENAR CUALQUIER DATO EN LA BASE DE DATOS O CONECTAR TU PROGRAMA A LA BASE DE DATOS, NECESITABAS EL APOYO DE UN LENGUAJE DEL LADO DEL SERVIDOR. ESO ES PORQUE **JavaScript** NO PODÍA REGULAR EL PROCESO DE **Backend**. POR CONSIGUIENTE, TENÍAS QUE APRENDER LENGUAJES DEL LADO DEL SERVIDOR COMO PHP, PYTHON, RUBY O C#, O BUSCAR LA AYUDA DE UN DESARROLLADOR DE BACKEND.

EL ENTORNO **Node.js** PERMITE A **JavaScript** EMPLEAR DIRECTAMENTE LA BASE DE DATOS Y FUNCIONAR CORRECTAMENTE EN **Backend**. COMO RESULTADO, CON **Node.js** SE PUEDE CONSTRUIR Y EJECUTAR UN PROGRAMA UTILIZANDO SOLO **JavaScript**.

Node.js UTILIZA EL MOTOR DE EJECUCIÓN DE **JavaScript** V8 COMO SU PODER RAÍZ, Y EMPLEA UNA ARQUITECTURA DE **E/S** SIN BLOQUEO IMPULSADA POR EVENTOS. TODO ESTO, EN CONJUNTO, CONSTRUYE **Node.js** Y AYUDA A IMPULSAR LOS PRODUCTOS HACIA UN RENDIMIENTO ROBUSTO.

¿QUIÉN UTILIZA Node.js?

SEGÚN W3TECHS, HASTA LA FECHA, EL 1,4% DE TODOS LOS SITIOS WEB UTILIZAN NODE.JS, ES DECIR, MÁS DE 22 MILLONES DE SITIOS WEB. ESTAS CIFRAS DAN UNA IDEA GENERAL DE LA CANTIDAD DE USUARIOS DE NODE.JS. ADEMÁS, NODE.JS SE HA DESCARGADO MÁS DE 1.300 MILLONES DE VECES. COMO PUEDES VER, LAS ESTADÍSTICAS HABLAN CON FUERZA DE LA ESCALA DE MERCADO DE **Node.js**.

DESDE TUS AMIGOS DE TI HASTA LOS MAGNATES DE LA INDUSTRIA, TODOS ESTÁN DISFRUTANDO DE APROVECHAR **Node.js**. ESO ES PORQUE **Node.js** AMPLÍA EL RENDIMIENTO DE LOS DESARROLLADORES Y AUMENTA LA VELOCIDAD DEL PROCESO DE DESARROLLO. UNA DE LAS TENDENCIAS MÁS INTELIGENTES HOY EN DÍA ES UTILIZAR JAVASCRIPT EN TODAS PARTES, LO QUE HA HECHO QUE NODE.JS ENTRE EN ESCENA.

LAS PRINCIPALES EMPRESAS QUE UTILIZAN **Node.js** SON:

NASA	PAYPAL
TWITTER	TRELLO
NETFLIX	EBAY
LINKEDIN	WALMART
MOZILLA	MEDIO

SI ESTUDIAS ESTAS EMPRESAS, TE DARÁS CUENTA DE QUE DIRIGEN SUS NEGOCIOS CON DIFERENTES SERVICIOS O PRODUCTOS. PERO TODAS TIENEN UN FACTOR CRÍTICO EN COMÚN: DEPENDEN DE **Node.js**. DE HECHO, EL USO DE **Node.js** PUEDE RESOLVER LA MAYORÍA DE TUS PROBLEMAS DE DESARROLLO, SIN IMPORTAR EN QUÉ INDUSTRIA TE ENCUENTRES.

¹ ASOCIADO A EVENTOS

VENTAJAS DE UTILIZAR Node.js

ELEGIR LA PLATAFORMA DE PROGRAMACIÓN ADECUADA PARA TU PILA TECNOLÓGICA ES TAN IMPORTANTE COMO LA MANO DE OBRA EN LA QUE QUIERES INVERTIR. HAY QUE TENER EN CUENTA MÚLTIPLES FACTORES A LA HORA DE BUSCAR LAS VENTAJAS DE UTILIZAR UNA PLATAFORMA CONCRETA. ASPECTOS COMO LA CURVA DE APRENDIZAJE, LA [VELOCIDAD DE DESARROLLO](#), LA COMUNIDAD Y LA ESCALA PUEDEN ALTERAR EL BALANCE GENERAL DE BENEFICIOS, ESTAS SON LAS PRINCIPALES VENTAJAS DE UTILIZAR **Node.js**:

- SINTAXIS SIMPLE
- FÁCIL CURVA DE APRENDIZAJE
- CAPACIDAD PARA ESCALAR RÁPIDAMENTE
- CÓDIGO ABIERTO Y FLEXIBLE
- DESARROLLO MULTIPLATAFORMA
- DESARROLLO FULL-STACK EN UN SOLO LENGUAJE
- COMUNICACIÓN EN TIEMPO REAL
- COMUNIDAD AMPLIA Y ACTIVA

REQUISITOS PREVIOS DE Node.js

ANTES DE INSTALAR **Node.js**, TIENES QUE ASEGURARTE DE QUE HAS REUNIDO TODOS LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS Y HAS DESCARGADO TODOS LOS ARCHIVOS Y ELEMENTOS DE INSTALACIÓN NECESARIOS. EN PRIMER LUGAR, SERÍA CONVENIENTE QUE TUVIERAS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE **JAVASCRIPT** Y SU SINTAXIS, YA QUE ESTO TE FACILITARÁ EL APRENDIZAJE DE **Node.js**.

EN SEGUNDO LUGAR, UN CONOCIMIENTO BÁSICO DE **UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS (POO)** TE AYUDARÁ A TRABAJAR EN LA CODIFICACIÓN DEL LADO DEL SERVIDOR. POR ÚLTIMO, EN LUGAR DE PRECIPITARTE EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO, VE PASO A PASO. RECUERDA SIEMPRE QUE NO LLEGAS NI UN DÍA TARDE NI UN DÓLAR DE MENOS, SIEMPRE QUE ESTÉS PROGRESANDO.

REQUISITOS DEL SISTEMA

Node.js NO REQUIERE UNA CONFIGURACIÓN DE HARDWARE SOFISTICADA PARA FUNCIONAR; LA MAYORÍA DE LOS ORDENADORES DE ESTA ÉPOCA DEBERÍAN MANEJAR **Node.js** DE FORMA EFICIENTE. INCLUSO LOS ORDENADORES MÁS MINIATURIZADOS COMO EL BeagleBone O EL Arduino YÚN PUEDEN EJECUTAR **Node.js**.

SIN EMBARGO, MUCHO DEPENDE DE QUÉ OTRO SOFTWARE ACAPARADOR DE MEMORIA TENGAS EJECUTADO EN EL MISMO SISTEMA. PERO EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, NO DEBERÍAS PREOCUPARTE A MENOS QUE TU ORDENADOR SEA DE SISTEMA OPERATIVO DE LOS 80'S

VERSIÓN LTS VS. VERSIÓN ACTUAL

Node.js TE OFRECE DOS VERSIONES DIFERENTES PARA DESCARGAR: LA VERSIÓN LTS² Y LA VERSIÓN ACTUAL <<CURRENT>>. EL PRIMERO ES EL SOPORTE A LARGO PLAZO (LTS), QUE INDICA LA VERSIÓN QUE LLEVA UN TIEMPO EN EL MERCADO Y VIENE CON TODO EL SOPORTE OBLIGATORIO. POR LO TANTO, PUEDES ACCEDER A UN MONTÓN DE INFORMACIÓN Y A LA COMUNIDAD PARA OBTENER AYUDA ADICIONAL CON ESTA VERSIÓN.

ESTA VERSIÓN LTS SE RECOMIENDA A LA MAYORÍA DE LOS USUARIOS POR SU SOSTENIBILIDAD Y SU CICLO DE SOPORTE DE 18 MESES. AL TRATARSE DE UNA VERSIÓN ESTABLE, UTILIZARLA PARA PRODUCIR BACKENDS PUEDE AYUDARTE A CONSEGUIR UN RESULTADO ROBUSTO. LA VERSIÓN ACTUAL INDICA LA ÚLTIMA VERSIÓN PUBLICADA DE NODE CON LAS FUNCIONALIDADES MÁS RECIENTES Y ACTUALIZADAS. PERO ESTA VERSIÓN TIENE MENOS SOPORTE DETRÁS (ALREDEDOR DE OCHO MESES) Y UNA POSIBLE EXPOSICIÓN A ERRORES. POR LO TANTO, LOS EXPERTOS SUGIEREN UTILIZAR ESTA VERSIÓN SOLO PARA EL DESARROLLO DEL FRONTEND.

TENIENDO EN CUENTA TODOS ESTOS FACTORES, SI ERES UN USUARIO HABITUAL AL QUE LE GUSTA VIVIR SIN PROBLEMAS, OPTA POR LA VERSIÓN LTS. POR OTRO LADO, SI ERES UN USUARIO AVANZADO QUE AMA LA AVENTURA DE EXPERIMENTAR NUEVAS TECNOLOGÍAS, PUEDES OPTAR POR INSTALAR LA VERSIÓN ACTUAL <<CURRENT>>.

² Long-Term Support : LAS APLICACIONES DE PRODUCCIÓN SOLO DEBEN USAR VERSIONES ACTIVE LTS O MAINTENANCE LTS.

INSTALACIÓN DE NodeJS EN WINDOWS

SI ES LA PRIMERA VEZ QUE USA NODE.JS PARA SUS DESARROLLOS Y DESEA EMPEZAR A APRENDER RÁPIDAMENTE, SIGA LOS PASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN PARA INSTALAR **Node.js** DIRECTAMENTE EN WINDOWS.

NOTA 1 : SI USA **Node.js** PARA FINES PROFESIONALES, SI ES IMPORTANTE ENCONTRAR LA VELOCIDAD DE RENDIMIENTO Y LA COMPATIBILIDAD DE LLAMADAS DEL SISTEMA, SI DESEA EJECUTAR **CONTENEDORES DE DOCKER** QUE APROVECHEN LAS ÁREAS DE TRABAJO DE LINUX Y EVITEN TENER QUE MANTENER SCRIPTS DE COMPILACIÓN DE LINUX Y WINDOWS, O SIMPLEMENTE PREFIERE USAR UNA LÍNEA DE COMANDOS DE BASH, [INSTALE NODE.JS EN EL SUBSISTEMA DE WINDOWS PARA LINUX](#) (MÁS CONCRETAMENTE EN WSL 2).

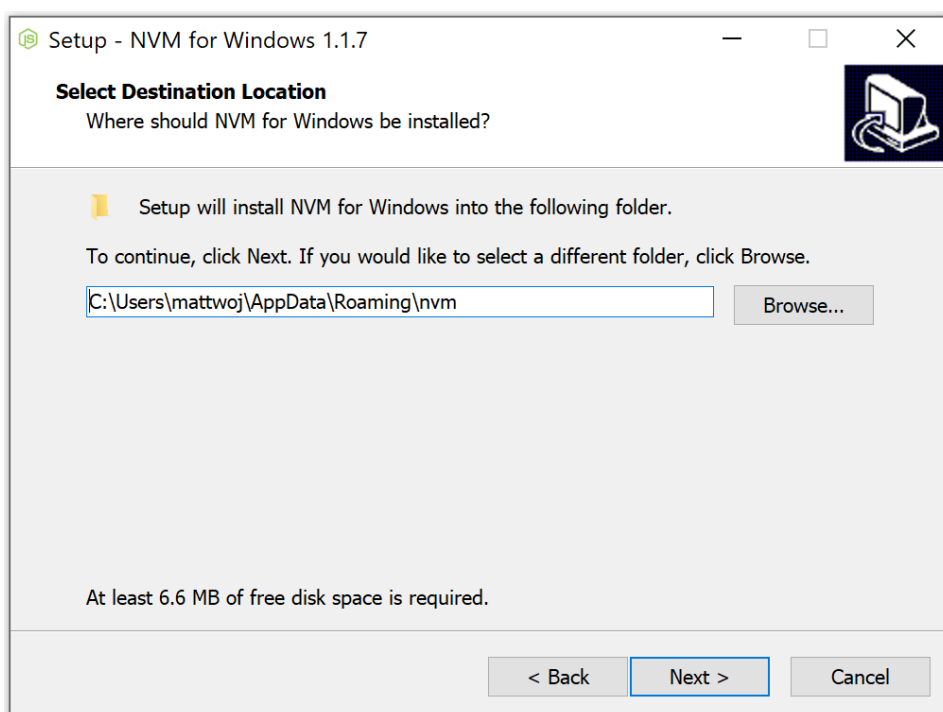
INSTALACIÓN DE nvm-windows, Node.js y npm

ADEMÁS DE ELEGIR SI SE DESEA REALIZAR LA INSTALACIÓN EN WINDOWS O WSL, AL INSTALAR **Node.js** ES PRECISO ELEGIR MÁS OPCIONES. SE RECOMIENDA USAR UN ADMINISTRADOR DE VERSIONES, YA QUE LAS VERSIONES CAMBIAN CON MUCHA RAPIDEZ. ES PROBABLE QUE TENGA QUE DE VERSIÓN DE **Node.js** EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE LOS DISTINTOS PROYECTOS EN LOS QUE TRABAJE. EL ADMINISTRADOR DE VERSIONES DE **Node**, MÁS COMÚNMENTE DENOMINADO **nvm**, ES LA FORMA MÁS HABITUAL DE INSTALAR VARIAS VERSIONES DE **Node.js**, PERO SOLO ESTÁ DISPONIBLE PARA MAC/LINUX Y NO SE ADMITE EN WINDOWS. EN SU LUGAR, SE RECOMIENDA INSTALAR **nvm-windows** Y, A CONTINUACIÓN, USARLO PARA INSTALAR **Node.js** Y EL ADMINISTRADOR DE PAQUETES DE NODOS (**npm**). HAY [ADMINISTRADORES DE VERSIONES ALTERNATIVOS](#) PARA TENER EN CUENTA, QUE TAMBIÉN SE TRATAN EN LA SECCIÓN SIGUIENTE.

NOTA 2 : Importante

SIEMPRE SE RECOMIENDA QUITAR CUALQUIER INSTALACIÓN EXISTENTE DE **Node.js** O **npm** DEL SISTEMA OPERATIVO ANTES DE INSTALAR UN ADMINISTRADOR DE VERSIONES, YA QUE LOS DISTINTOS TIPOS DE INSTALACIÓN PUEDEN PROVOCAR CONFLICTOS EXTRAÑOS Y CONFUSOS. ESTO INCLUYE LA ELIMINACIÓN DE LOS DIRECTORIOS DE INSTALACIÓN NODEJS EXISTENTES (POR EJEMPLO, "**C:\Archivos de programa\nodejs**") QUE PUEDAN PERMANECER. EL ELEMENTO [symlink](#) GENERADO DE NVM NO SOBRESCRIBIRÁ UN DIRECTORIO DE INSTALACIÓN EXISTENTE (NI SIQUIERA VACÍO). PARA OBTENER AYUDA CON LA ELIMINACIÓN DE INSTALACIONES ANTERIORES, CONSULTA [CÓMO ELIMINAR NODE.JS COMPLETAMENTE DE WINDOWS](#)

1. SIGA LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN EN EL [REPOSITORIO windows-nvm](#). SE RECOMIENDA USAR EL INSTALADOR, PERO SI TIENE UNA COMPRENSIÓN MÁS AVANZADA DE SUS NECESIDADES, PUEDE CONSIDERAR LA INSTALACIÓN MANUAL. EL INSTALADOR LE APUNTARÁ A LA [PÁGINA DE VERSIONES](#) DE LA VERSIÓN MÁS RECIENTE.
2. DESCARGA EL ARCHIVO **nvm-setup.zip** DE LA VERSIÓN MÁS RECIENTE.
3. UNA VEZ DESCARGADO, ABRE EL ARCHIVO ZIP Y EL ARCHIVO **nvm-setup.exe**.
4. EL ASISTENTE PARA INSTALACIÓN DE **Setup-NVM-for-Windows** TE GUIARÁ POR LOS PASOS DE CONFIGURACIÓN, COMO LA ELECCIÓN DEL DIRECTORIO DONDE SE INSTALARÁN **nvm-windows** Y **Node.js**.



- UNA VEZ COMPLETADA LA INSTALACIÓN. ABRA POWERSHELL (SE RECOMIENDA ABRIR CON PERMISOS DE ADMINISTRADOR ELEVADOS) E INTENTE USAR **windows-nvm** PARA MOSTRAR QUÉ VERSIONES DE **Node** ESTÁN INSTALADAS ACTUALMENTE (EN ESTE MOMENTO NO DEBE HABER NINGUNA): **nvm ls**

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\mattwoj> nvm ls

No installations recognized.
PS C:\Users\mattwoj>
```

- INSTALA LA VERSIÓN ACTUAL DE **Node.js** (PARA PROBAR LAS MEJORAS DE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS RECIENTES, PERO ES MÁS PROBABLE QUE TENGAS MÁS PROBLEMAS QUE CON LA VERSIÓN DE LTS): **nvm install latest**
- INSTALA LA VERSIÓN DE LTS ESTABLE MÁS RECIENTE DE **Node.js** (RECOMENDADA); PARA ELLO, PRIMERO DEBES BUSCAR EL NÚMERO DE VERSIÓN DE LTS ACTUAL CON: **nvm list available** Y, A CONTINUACIÓN, INSTALAR EL NÚMERO DE VERSIÓN DE LTS CON: **nvm install <version>** (reemplazando <version> POR EL NÚMERO, ES DECIR: **nvm install 12.14.0**).

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\mattwoj> nvm list available
```

CURRENT	LTS	OLD STABLE	OLD UNSTABLE
12.9.0	10.16.3	0.12.18	0.11.16
12.8.1	10.16.2	0.12.17	0.11.15
12.8.0	10.16.1	0.12.16	0.11.14
12.7.0	10.16.0	0.12.15	0.11.13
12.6.0	10.15.3	0.12.14	0.11.12
12.5.0	10.15.2	0.12.13	0.11.11
12.4.0	10.15.1	0.12.12	0.11.10
12.3.1	10.15.0	0.12.11	0.11.9
12.3.0	10.14.2	0.12.10	0.11.8
12.2.0	10.14.1	0.12.9	0.11.7
12.1.0	10.14.0	0.12.8	0.11.6
12.0.0	10.13.0	0.12.7	0.11.5
11.15.0	8.16.1	0.12.6	0.11.4
11.14.0	8.16.0	0.12.5	0.11.3
11.13.0	8.15.1	0.12.4	0.11.2
11.12.0	8.15.0	0.12.3	0.11.1
11.11.0	8.14.1	0.12.2	0.11.0
11.10.1	8.14.0	0.12.1	0.9.12
11.10.0	8.13.0	0.12.0	0.9.11
11.9.0	8.12.0	0.10.48	0.9.10

```

This is a partial list. For a complete list, visit https://nodejs.org/download/release
PS C:\Users\mattwoj> nvm install 10.16.3
Downloading node.js version 10.16.3 (64-bit)...
Complete
Creating C:\Users\mattwoj\AppData\Roaming\nvm\temp
Downloading npm version 6.9.0... Complete
Installing npm v6.9.0...
Installation complete. If you want to use this version, type
nvm use 10.16.3
PS C:\Users\mattwoj>
```

- ENUMERA QUÉ VERSIONES DE NODE ESTÁN INSTALADAS: **nvm ls**... AHORA DEBERÍAS VER LAS DOS VERSIONES QUE ACABAS DE INSTALAR.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\mattwoj> nvm ls

12.9.0
10.16.3
PS C:\Users\mattwoj>
```

- DESPUÉS DE INSTALAR LOS NÚMEROS DE VERSIÓN DE Node.js NECESARIOS, SELECCIONA LA VERSIÓN QUE QUIERAS USAR. PARA ELLO, ESCRIBE **nvm use <version>** (REEMPLAZA <version> POR EL NÚMERO, ES DECIR, **nvm use 12.9.0**).
- PARA CAMBIAR LA VERSIÓN DE Node.js QUE DESEAS USAR PARA UN PROYECTO, CREA UN DIRECTORIO DE PROYECTO **mkdir NodeTest**, ESCRIBE EL DIRECTORIO **cd NodeTest** Y, A CONTINUACIÓN, ESCRIBE **nvm use <version>**, REEMPLAZANDO <version> POR EL NÚMERO DE VERSIÓN QUE TE GUSTARÍA USAR (POR EJEMPLO, **v10.16.3**).
- COMPRUEBA QUÉ VERSIÓN DE NPM ESTÁ INSTALADA CON: **npm --version**; ESTE NÚMERO DE VERSIÓN CAMBIARÁ AUTOMÁTICAMENTE A CUALQUIER VERSIÓN DE NPM QUE ESTÉ ASOCIADA A LA VERSIÓN ACTUAL DE Node.js.



ADMINISTRADORES DE VERSIONES ALTERNATIVOS

AUNQUE **windows-nvm** ES ACTUALMENTE EL ADMINISTRADOR DE VERSIONES MÁS POPULAR PARA **Node**, EXISTEN ALTERNATIVAS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA:

- **nvs** (CONMUTADOR DE VERSIONES DE NODE) ES UNA ALTERNATIVA **nvm** MULTIPLATAFORMA CON LA CAPACIDAD DE **INTEGRARSE CON VS Code**.
- **Volta** ES UN NUEVO ADMINISTRADOR DE VERSIONES DEL EQUIPO DE LINKEDIN QUE NOTIFICA LA VELOCIDAD MEJORADA Y LA COMPATIBILIDAD MULTIPLATAFORMA.

PARA INSTALAR VOLTA COMO ADMINISTRADOR DE VERSIONES (EN LUGAR DE **windows-nvm**), CONSULTA LA SECCIÓN **INSTALACIÓN DE WINDOWS** DE SU **GUÍA DE INTRODUCCIÓN**; DESPUÉS, DESCARGA Y EJECUTA WINDOWS INSTALLER SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN.

INSTALAR VISUAL STUDIO CODE

SE RECOMIENDA **INSTALAR VISUAL STUDIO CODE** O **INSTALAR SUBLIME TEXT**, ADEMÁS DEL PAQUETE DE EXTENSIONES DE **Node.js**, PARA DESARROLLAR CON Node.js EN WINDOWS. INSTÁLALAS TODAS O SELECCIONA Y ELIGE LA OPCIÓN QUE TE RESULTE MÁS ÚTIL.

PARA INSTALAR EL PAQUETE DE EXTENSIONES DE **Node.js**:

1. EN CASO DE SELECCIONAR VS CODE, ABRE LA VENTANA **EXTENSIONES** (CTRL+MAYÚS+X).
2. EN EL CUADRO DE BÚSQUEDA DE LA PARTE SUPERIOR DE LA VENTANA EXTENSIONES, ESCRIBA: "PAQUETE DE EXTENSIONES DE NODE" O EL NOMBRE DE CUALQUIER EXTENSIÓN QUE ESTÉ BUSCANDO.
3. SELECCIONE **INSTALAR**. UNA VEZ INSTALADA, LA EXTENSIÓN APARECERÁ EN LA CARPETA "HABILITADO" DE LA VENTANA **EXTENSIONES**. PUEDES DESHABILITAR, DESINSTALAR O CONFIGURAR LAS OPCIONES SELECCIONANDO EL ICONO DE ENGRANAJE SITUADO JUNTO A LA DESCRIPCIÓN DE LA NUEVA EXTENSIÓN.

ALGUNAS DE LAS EXTENSIONES ADICIONALES QUE PUEDES CONSIDERAR SON LAS SIGUIENTES:

- **DEBUGGER FOR CHROME**: UNA VEZ QUE HAYAS TERMINADO DE DESARROLLAR EN EL LADO SERVIDOR CON NODE.JS, DEBERÁS DESARROLLAR Y PROBAR EL LADO CLIENTE. ESTA EXTENSIÓN INTEGRA EL EDITOR DE VS CODE CON EL SERVICIO DE DEPURACIÓN DEL EXPLORADOR CHROME, LO QUE PERMITE QUE LAS OPERACIONES SEAN UN POCO MÁS EFICACES.
- **KEYMAPS FROM OTHER EDITORS**: ESTAS EXTENSIONES PUEDEN AYUDARTE A SENTIRTE COMO EN CASA CON TU ENTORNO EN CASO DE QUE REALICES LA TRANSICIÓN DESDE OTRO EDITOR DE TEXTO (COMO **Atom**, **Sublime**, **Vim**, **eMacs**, **Notepad++**, etc.).
- **SETTINGS SYNC**: TE PERMITE SINCRONIZAR LA CONFIGURACIÓN DE VS CODE ENTRE DIFERENTES INSTALACIONES MEDIANTE GITHUB. SI TRABAJAS EN DIFERENTES MÁQUINAS, TE AYUDA A MANTENER EL ENTORNO COHERENTE ENTRE ELLAS.

OTROS EDITORES DE CÓDIGO

SI PREFIERE USAR UN EDITOR DE CÓDIGO O UN IDE QUE NO SEA VISUAL STUDIO CODE, LAS SIGUIENTES OPCIONES TAMBIÉN SON VÁLIDAS PARA EL ENTORNO DE DESARROLLO **Node.js**:

- **IntelliJ IDEA**
- **Sublime Text**
- **Atom**
- **Brackets**
- **Notepad++**

INSTALACIÓN DE GIT

SI PLANEAS COLABORAR CON OTRAS PERSONAS U HOSPEDAR EL PROYECTO EN UN SITIO DE CÓDIGO ABIERTO (COMO GITHUB), VS CODE ADMITE EL [CONTROL DE VERSIONES CON GIT](#). LA PESTAÑA CONTROL DE CÓDIGO FUENTE DE VS CODE REALIZA UN SEGUIMIENTO DE TODOS LOS CAMBIOS Y TIENE COMANDOS GIT COMUNES (AGREGAR, CONFIRMAR, ENVIAR CAMBIOS E INCORPORAR CAMBIOS) INTEGRADOS DIRECTAMENTE EN LA INTERFAZ DE USUARIO. PRIMERO, DEBES INSTALAR GIT PARA ALIMENTAR EL PANEL DE CONTROL DE CÓDIGO FUENTE.

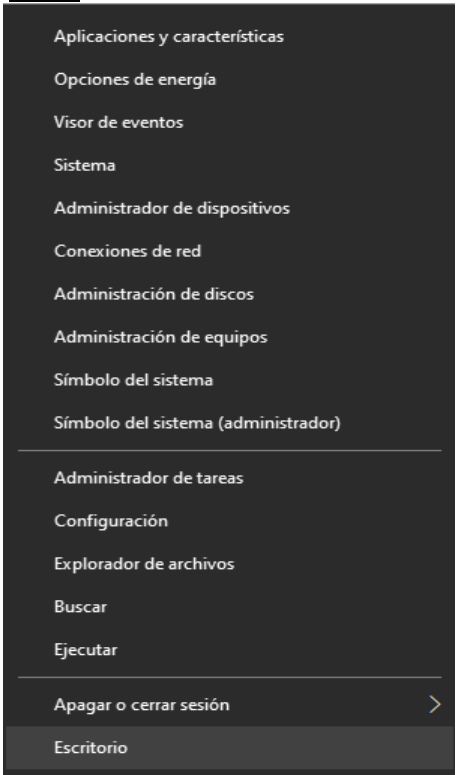
1. DESCARGA E INSTALA GIT PARA WINDOWS DESDE EL [SITIO WEB GIT-SCM](#).
2. SE INCLUYE UN ASISTENTE PARA INSTALACIÓN QUE TE FORMULARÁ UNA SERIE DE PREGUNTAS SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE GIT. TE RECOMENDAMOS QUE USES TODAS LAS OPCIONES DE CONFIGURACIÓN PREDETERMINADAS, A MENOS QUE TENGAS UN MOTIVO CONCRETO PARA CAMBIAR ALGO.
3. SI NUNCA HAS TRABAJADO CON GIT, LAS [GUÍAS DE GITHUB](#) PUEDEN RESULTARTE DE AYUDA PARA EMPEZAR.
4. SE RECOMIENDA AGREGAR UN [ARCHIVO .GITIGNORE](#) A LOS PROYECTOS DE **Node**. AQUÍ TIENES LA [PLANTILLA DE GITIGNORE PREDETERMINADA DE GITHUB PARA NODE.JS](#).

Cómo resolver el error 'comando npm no encontrado' Sistema Operativo Windows

LAS SIGUIENTES SOLUCIONES SON PARA USUARIOS Y DESARROLLADORES QUE INTENTAN RESOLVER EL ERROR 'COMANDO NPM NO ENCONTRADO' EN UN SISTEMA OPERATIVO WINDOWS. COMO WINDOWS 10 ES LA VERSIÓN MÁS ACTUALIZADA Y COMPATIBLE DE WINDOWS, LAS INSTRUCCIONES PASO A PASO UTILIZAN WINDOWS 10.

1. Verificar/Instalar Node.js y npm

ANTES DE CONTINUAR Y PROBAR OTRAS SOLUCIONES, ES IMPORTANTE VERIFICAR QUE **Node.js** y **npm** ESTÉN INSTALADOS EN SU SISTEMA:



a)HAGA CLIC DERECHO EN EL **WINDOWS ICON** EN LA BARRA DE TAREAS. SELECCIONE **SÍMBOLO DEL SISTEMA <<WINDOWS POWERSHELL>> (ADMIN)**.

b)INGRESAR “**node -v**” Y WINDOWS POWERSHELL IMPRIMIRÁ EL NÚMERO DE VERSIÓN DE **Node.js**.

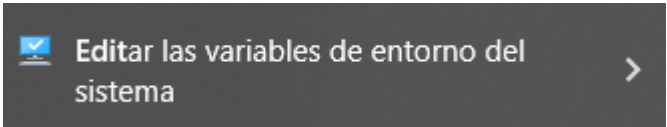
c)INGRESAR “**npm -v**”PARA IMPRIMIR EL NÚMERO DE VERSIÓN DE NPM,SI AMBOS COMANDOS ANTERIORES INFORMAN NÚMEROS DE VERSIÓN, ENTONCES **Node.js** Y **npm** ESTÁN EN SU SISTEMA.

d)DE LO CONTRARIO, DEBERÁ DESCARGAR [EL INSTALADOR PARA WINDOWS \(X64\)](#). EJECUTE EL INSTALADOR Y SIGA LAS INSTRUCCIONES PARA INSTALAR LA CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA. EL ADMINISTRADOR DE PAQUETES NPM DEBE INSTALARSE CON Node.js, ASÍ COMO LOS ACCESOS DIRECTOS A LA DOCUMENTACIÓN EN LÍNEA, Y SE AGREGARÁ A PATH.

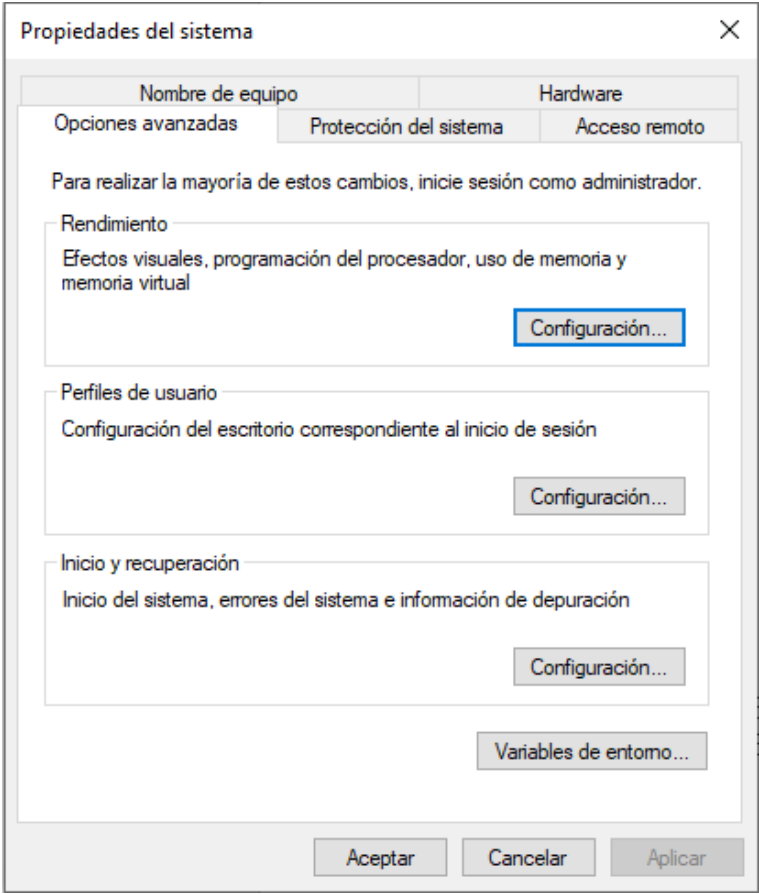
2. COMPROBAR LA RUTA Y LAS VARIABLES DEL SISTEMA

1.PARA VERIFICAR Y CORREGIR PATH Y LAS VARIABLES DEL SISTEMA PARA **Node.js** en Windows:

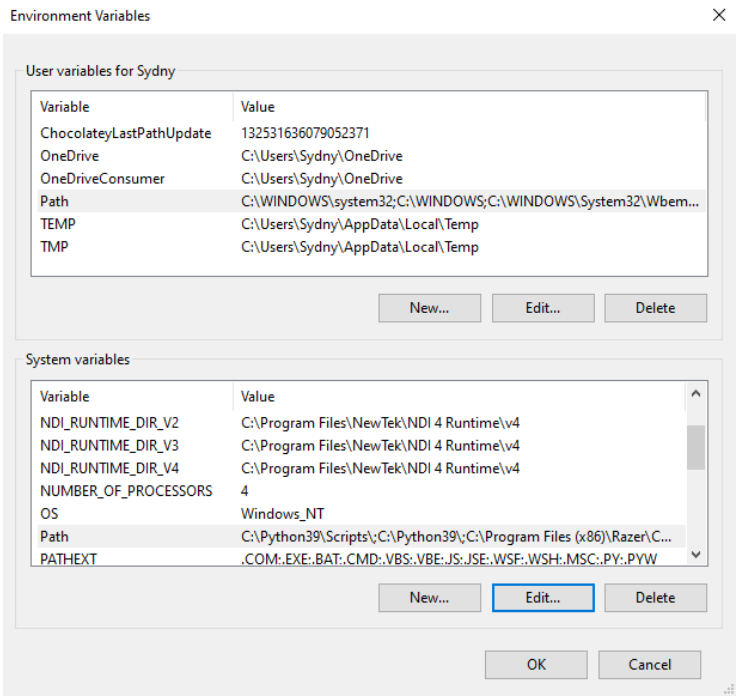
- a. CLICKEA EN EL WINDOWS ICON EN LA BARRA DE TAREAS Y BUSQUE ENVIRONMENT VARIABLE. HAGA CLIC EN ABRIR PARA LA OPCIÓN QUE APARECE COMO EDIT THE SYSTEM ENVIRONMENT VARIABLES.



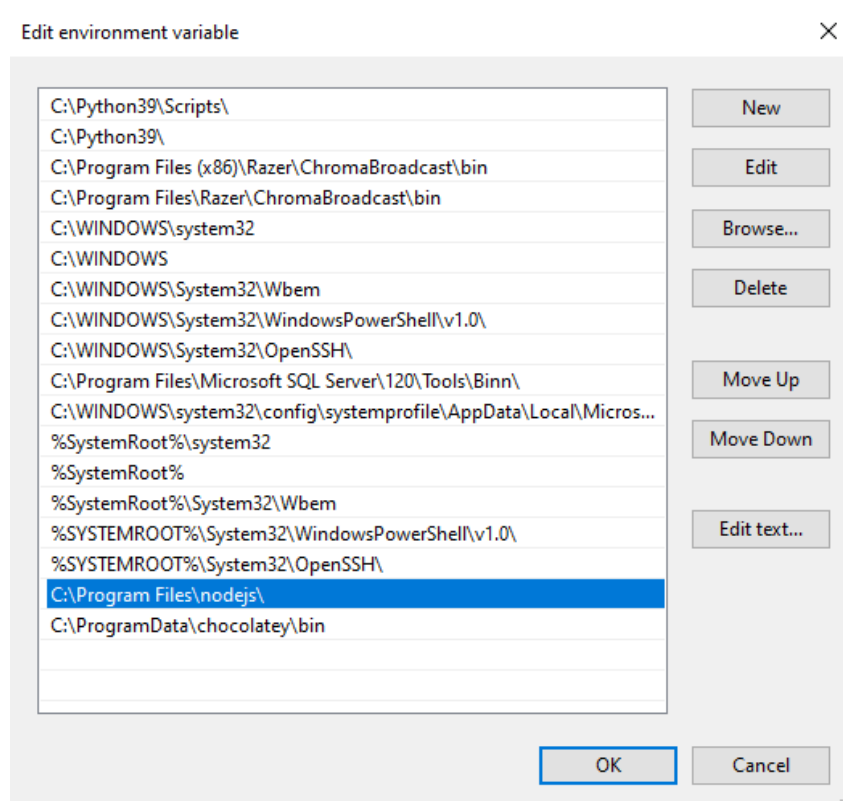
- b. PROPIEDADES DEL SISTEMA <<SYSTEM PROPERTIES>> SE ABRIRÁ. SELECCIONA AVANZADAS <<ADVANCED>> Y LUEGO VARIABLES DE ENTORNO <<ENVIRONMENT Variables>>



- c. EN EL ENVIRONMENT VARIABLES, DEBAJO SYSTEM VARIABLES, SELECCIONE PATH, LUEGO EDIT...



- d. BUSCAR EN LA LISTA **C:\Program Files\nodejs**. SI ESTA RUTA NO EXISTE, DEBE CREAR UNA NUEVA.



- e. HACER CLIC NEW..., LUEGO INGRESE UN VARIABLE NAME. PARA EL VARIABLE VALUE INGRESAR «**C:Program\Files\nodejs**». AHORA HAGA CLIC EN OK.

2. ACTUALIZAR **Node.js**

LAS VERSIONES OBSOLETAS DE **Node.js** PUEDEN CAUSAR PROBLEMAS GRAVES. PARA ACTUALIZAR NODE A LA ÚLTIMA VERSIÓN:

- HAGA CLIC DERECHO EN EL **Windows icon** EN LA BARRA DE TAREAS. Seleccione **Windows PowerShell (Admin)**.
- EJECUTE LOS SIGUIENTES COMANDOS PARA ACTUALIZAR **Node.js** y **npm**:
 - Set-ExecutionPolicy Unrestricted -Scope CurrentUser -Force**
 - npm install -g npm-windows-upgrade**
 - npm-windows-upgrade**
- DESPUÉS DE QUE LOS PAQUETES SE INSTALEN Y ACTUALICEN, VERIFIQUE SU VERSIÓN DE **Node.js** PARA ASEGURARSE DE QUE ESTÉ ACTUALIZADA INGRESANDO <<**node -v**>>.

¿QUÉ SIGNIFICA SYMLINK?

UN **symlink** (TAMBIÉN LLAMADO **ENLACE SIMBÓLICO**) ES UN TIPO DE ARCHIVO EN LINUX QUE APUNTA A OTRO ARCHIVO O UNA CARPETA EN TU COMPUTADOR. LOS ENLACES SIMBÓLICOS SON SIMILARES A LOS ACCESOS DIRECTOS EN WINDOWS.