

# PROGRAMACIÓN WEB EN EL ENTORNO SERVIDOR

MF0492\_3



Realizado por Manuel Macías

## ¿Qué es Node.js?

Lo primero que debes saber es que Node.js *no* es un lenguaje de programación.

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.

## ¿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.

## Ventajas de Utilizar Node.js

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

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.

## Cómo Instalar Node.js y npm

Cada sistema operativo tiene un método distinto para instalar Node.js. El archivo de instalación principal difiere para cada sistema operativo. Sin embargo, los creadores de Node.js se han encargado de proporcionarte los archivos necesarios para cada sistema.

# Cómo Instalar Node.js en Windows




## 1. Descargar el Instalador de Windows.

En primer lugar, es necesario descargar el archivo de instalación de Windows Installer (.msi) del sitio web oficial de Node.js. Esta base de datos del instalador MSI lleva una colección de archivos de instalación esenciales para instalar, actualizar o modificar la versión existente de Node.js.

### Downloads

Latest LTS Version: **14.17.3** (includes npm 6.14.13)

Download the Node.js source code or a pre-built installer for your platform, and start developing today.

| LTS<br>Recommended For Most Users  | Current<br>Latest Features   |   |
|--|--|---|
| <br>Windows Installer<br><small>node-v14.17.3-x64.msi</small> | <br>macOS Installer<br><small>node-v14.17.3.pkg</small> | <br>Source Code<br><small>node-v14.17.3.tar.gz</small> |

|                          |                      |        |
|--------------------------|----------------------|--------|
| Windows Installer (.msi) | 32-bit               | 64-bit |
| Windows Binary (.zip)    | 32-bit               | 64-bit |
| macOS Installer (.pkg)   | 64-bit               |        |
| macOS Binary (.tar.gz)   | 64-bit               |        |
| Linux Binaries (x64)     | 64-bit               |        |
| Linux Binaries (ARM)     | ARMv7                | ARMv8  |
| Source Code              | node-v14.17.3.tar.gz |        |

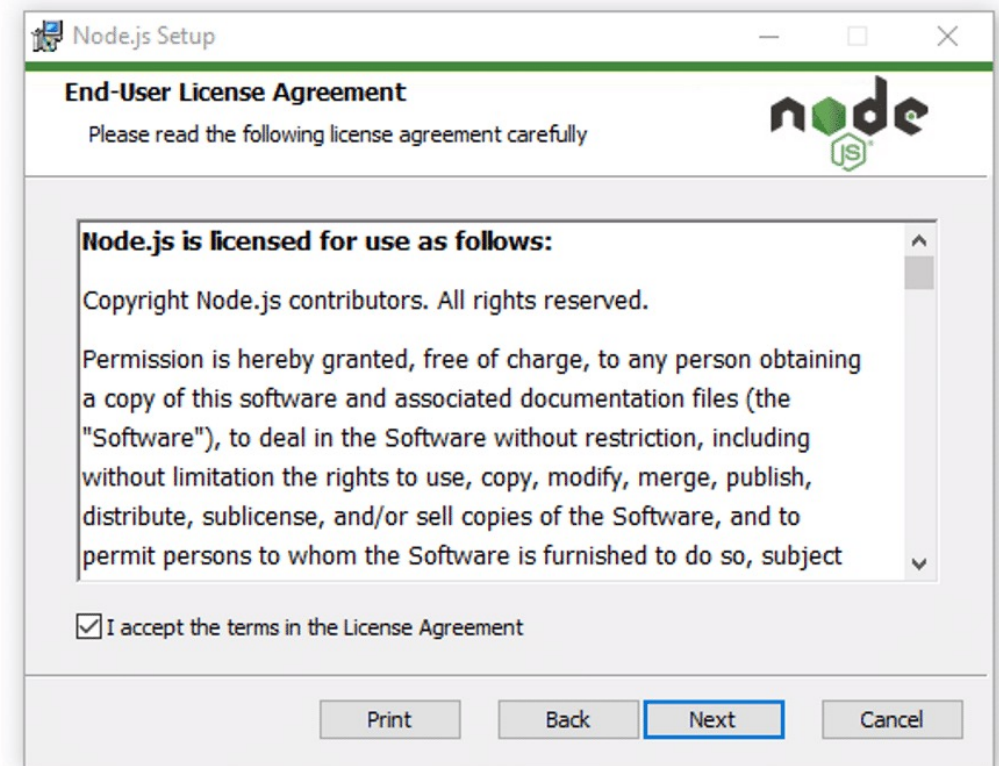


# Cómo Instalar Node.js en Windows

## 2. Comenzar el Proceso de Instalación

Una vez que abras y ejecutes el archivo .msi, comenzará el proceso de instalación. Pero tienes que establecer algunos parámetros antes de ejecutar el proceso de instalación.

Haz doble clic en el archivo de instalación y ejecútalo. El instalador te pedirá que aceptes el acuerdo de licencia de Node.js. Para seguir adelante, marca la casilla «Acepto» y haz clic en **Siguiente**:

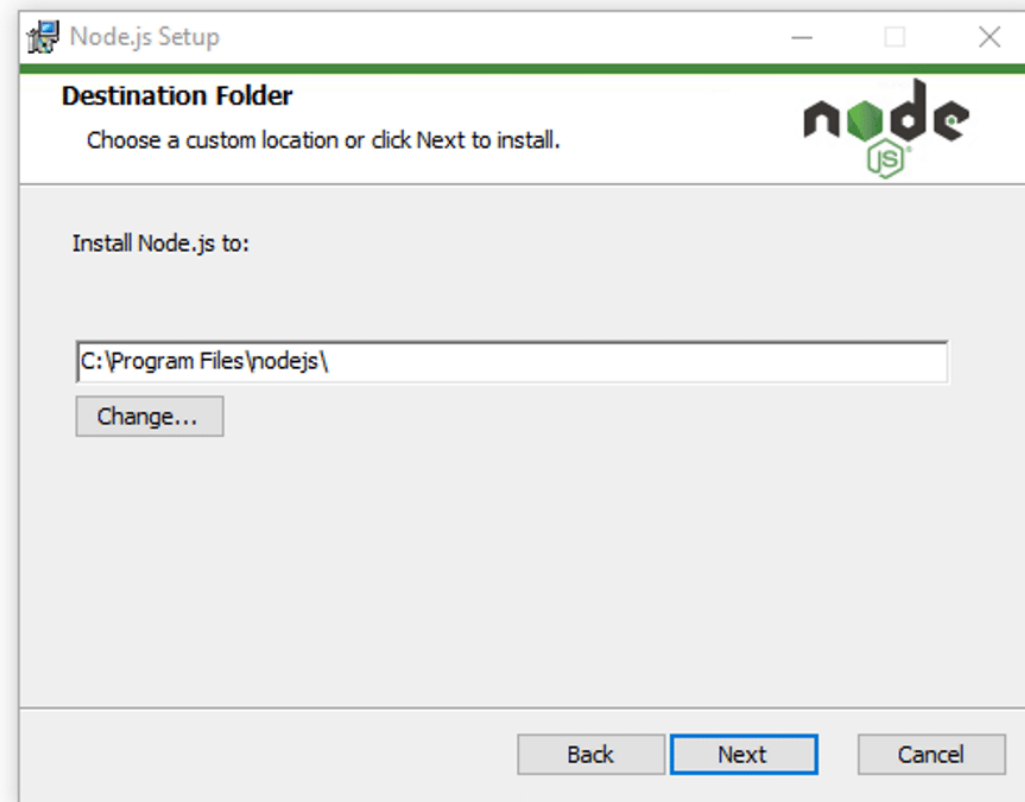




## Cómo Instalar Node.js en Windows

### 2. Comenzar el Proceso de Instalación

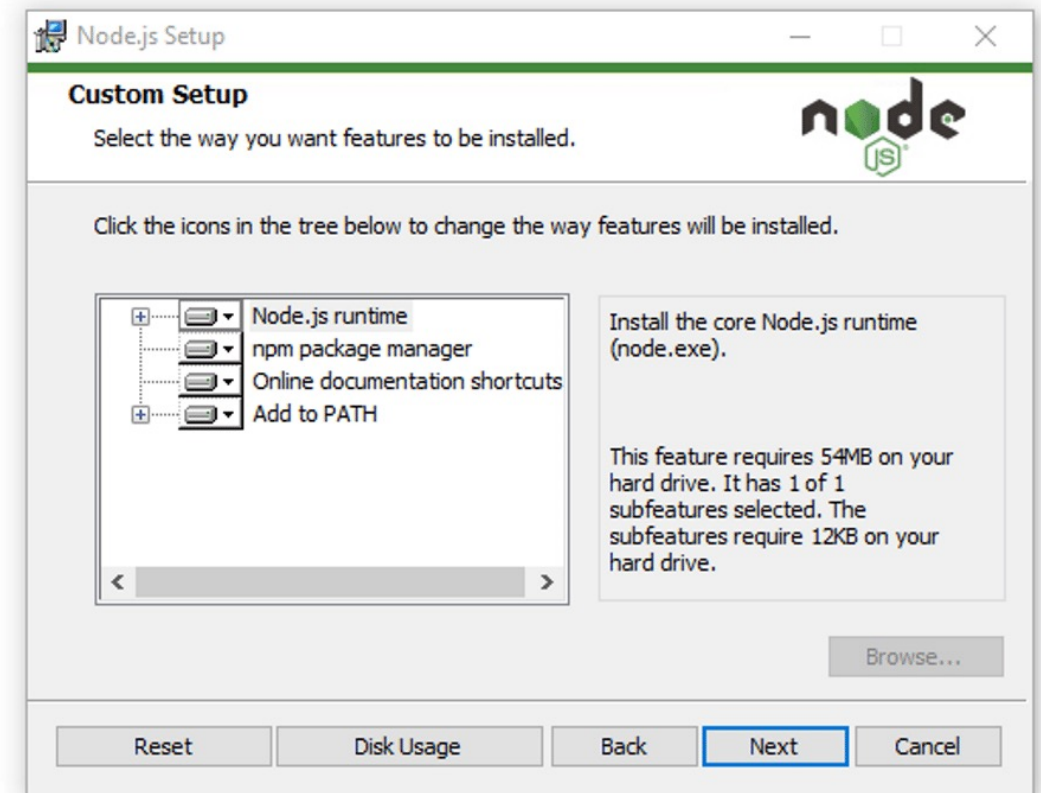
A continuación, selecciona el destino donde quieres instalar Node.js. Si no quieres cambiar el directorio, sigue con la ubicación predeterminada de Windows y vuelve a hacer clic en el botón **Siguiente**.



# Cómo Instalar Node.js en Windows

## 2. Comenzar el Proceso de Instalación

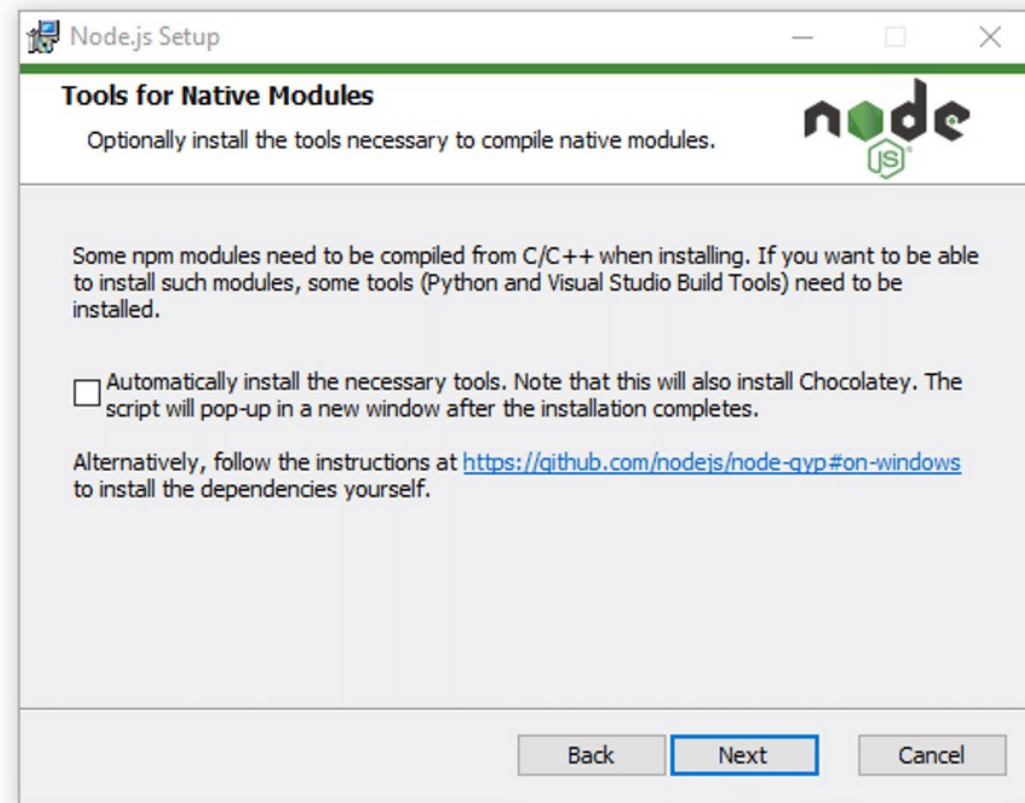
La siguiente pantalla te mostrará las opciones de configuración personalizada. Si quieres una instalación estándar con las características por defecto de Node.js, haz clic en el botón **Siguiente**. De lo contrario, puedes seleccionar tus elementos específicos en los iconos en el árbol antes de hacer clic en **Siguiente**:



# Cómo Instalar Node.js en Windows

## 2. Comenzar el Proceso de Instalación

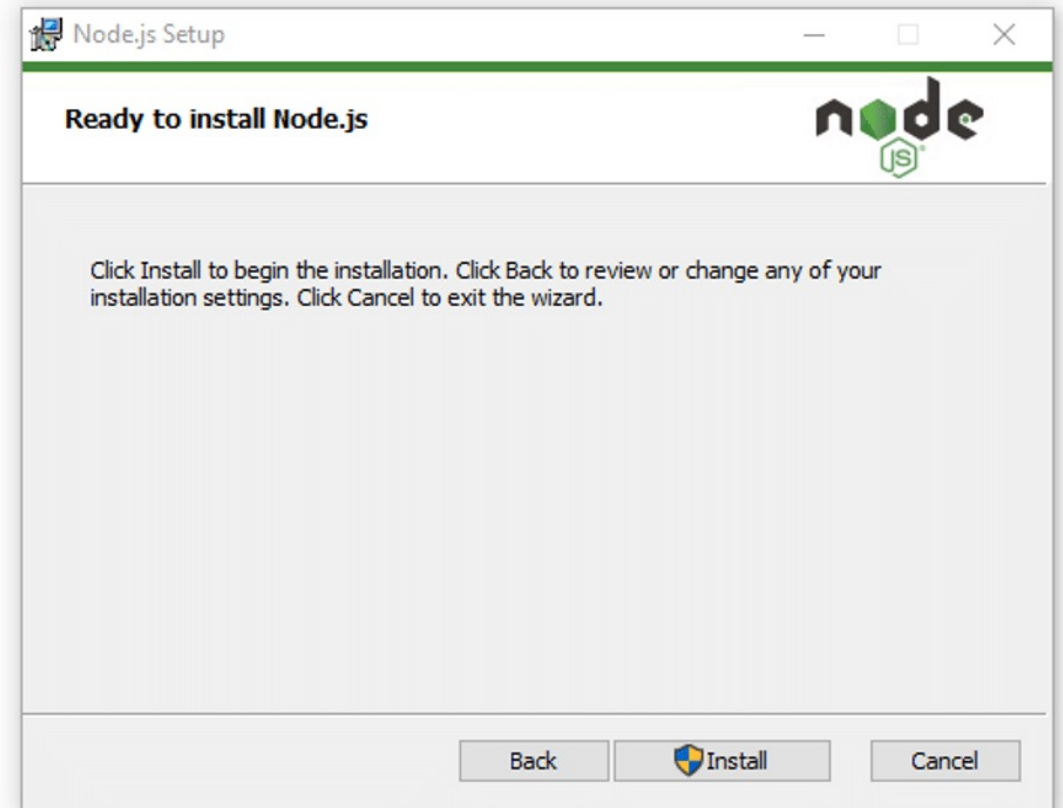
Node.js te ofrece opciones para instalar herramientas para módulos nativos. Si estás interesado en ellas, haz clic en la casilla para marcar tus preferencias, o haz clic en **Siguiente** para seguir con la opción predeterminada:



## Cómo Instalar Node.js en Windows

### 3. Ejecutar la Instalación de Node.js en Windows

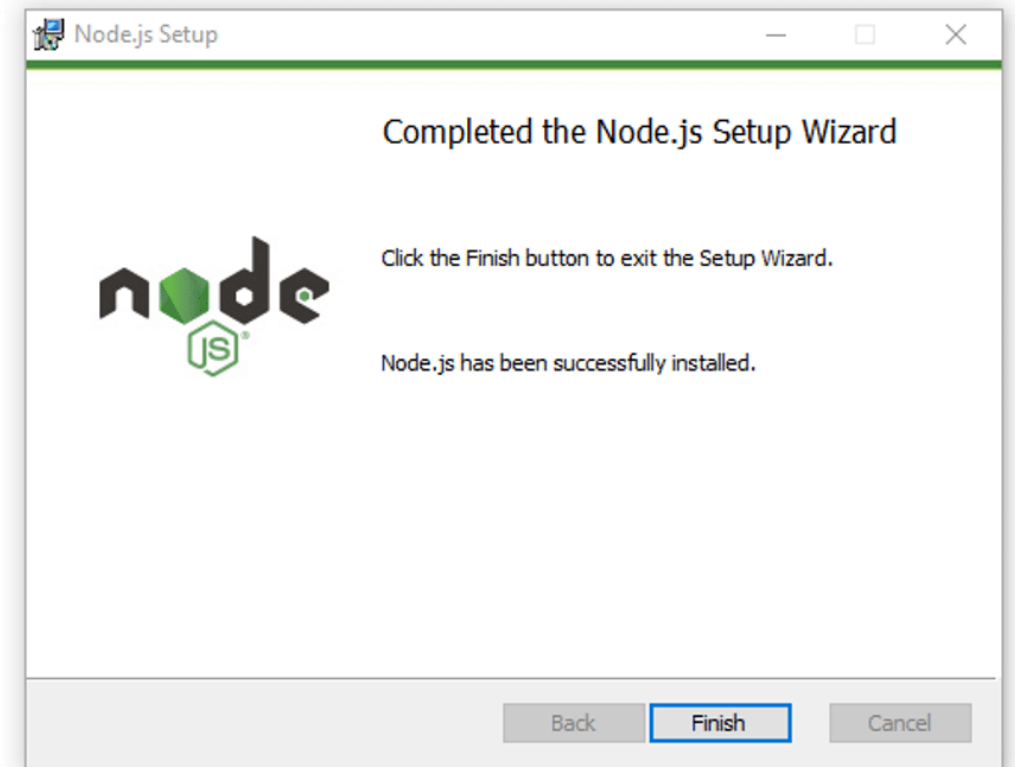
Por último, y esta es la parte más fácil de todas, haz clic en el botón **Instalar** para comenzar el proceso de instalación:



## Cómo Instalar Node.js en Windows

### 3. Ejecutar la Instalación de Node.js en Windows

El sistema completará la instalación en unos segundos o minutos y te mostrará un mensaje de éxito. Haz clic en el botón **Finalizar** para cerrar el instalador de Node.js.



## Cómo Instalar Node.js en Windows

### 3. Verificar la Instalación de Node.js

El proceso de instalación se ha completado. Ahora, tienes que comprobar si Node.js se ha instalado con éxito o no.

Para verificar la instalación y confirmar si se ha instalado la versión correcta, abre la línea de comandos de tu PC e introduce el siguiente comando:

```
Node --version
```

Y para comprobar la versión de npm, ejecuta este comando:

```
npm --version
```

# Cómo Instalar Node.js en Windows

```
CA. Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3324]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\WINDOWS\system32>Node --version
v18.17.1

C:\WINDOWS\system32>npm --version
9.6.7

C:\WINDOWS\system32>
```



# POO - Programación Orientada a Objetos en JavaScript

- Clases
- Constructores
- Imports y Exports
- Interface
- Herencia

# POO - Programación Orientada a Objetos en JavaScript

- Clase (molde del objeto) (public, protected, private)
- Propiedades (características del objeto)
- Métodos (funciones o acciones del objeto)



Programación web en el entorno servidor

# GRACIAS

MANUEL MACÍAS

[TUTORIAS@MANUELMACIAS.ES](mailto:TUTORIAS@MANUELMACIAS.ES)



## SERVIDOR