



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLÁHUAC

“La Esencia de la Grandeza Radica en Las Raíces”

ACTIVIDAD: Como instalar Node.js y React

Materia: Desarrollo Back-End

Ing. Sistemas Computacionales.

Grupo.

8S1

Integrante.

Martínez Cruz Montserrat
Ortega Peña Jesús Alberto.
Marín Sánchez Azriel Israel
Valdés Martínez Brando Eduardo
Docente.

ING. PADILLA JUAREZ JAQUELINE



Tláhuac CDMX 23 de Septiembre 2025

Tabla de contenido

Cómo Instalar Node.js	2
¿Qué es Node.js?	2
¿Quién Utiliza Node.js?	3
Requisitos Previos de Node.js	3
Requisitos del sistema	3
Cómo Instalar Node.js en Windows	4
Cómo Instalar React en Windows	9
¿Qué es React?	9
¿Quién Usa React?	9
Requisitos previos de React	10
Requisitos del sistema	10
Cómo Instalar React en Windows	10

Cómo Instalar Node.js

¿Qué es Node.js?

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?

Las principales empresas que utilizan Node.js son:

- NASA
- Twitter
- Netflix
- LinkedIn
- PayPal
- Trello
- eBay
- Walmart
- Mozilla
- Medio

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.

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.

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
Recommended For Most Users



Windows Installer

node-v14.17.3-x64.msi



macOS Installer

node-v14.17.3.pkg



Source Code

node-v14.17.3.tar.gz

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	

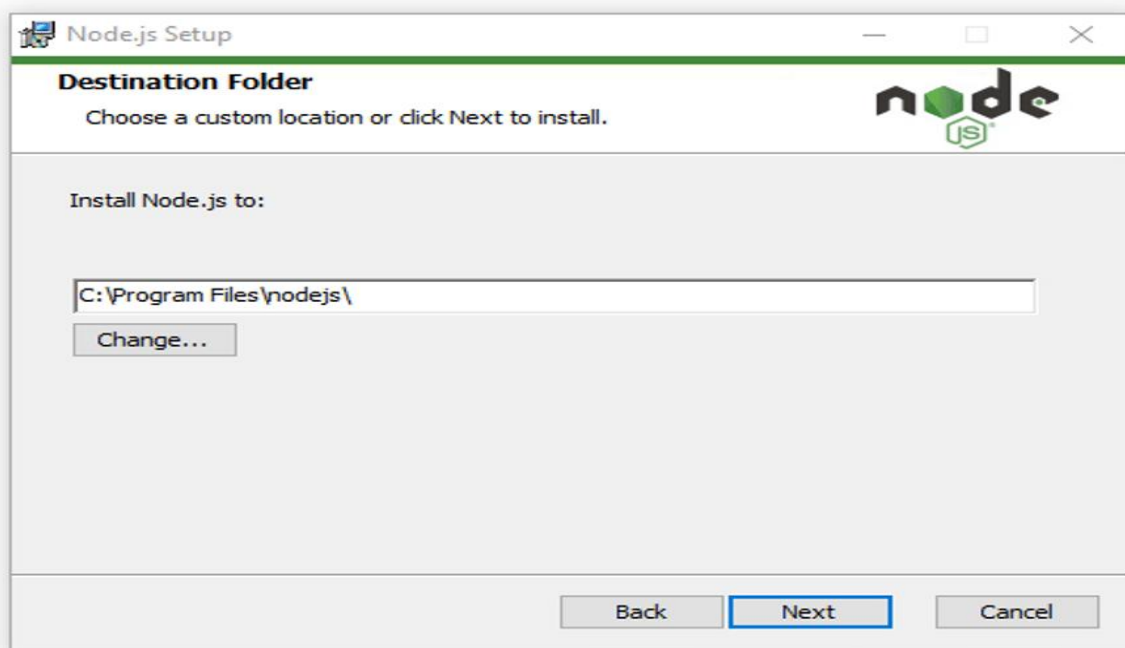
2. Comenzar el Proceso de Instalación

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.

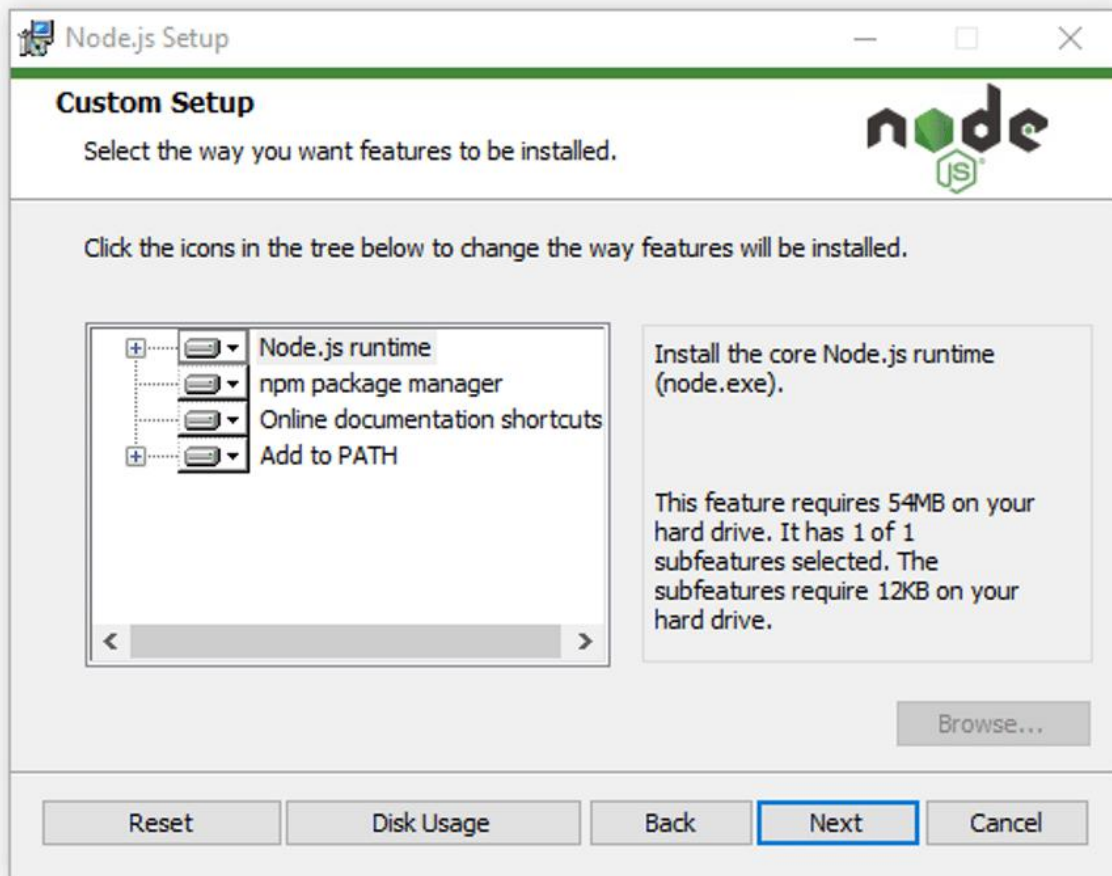
Haz doble clic en el archivo de instalación y ejecútalo. El instalador te pedirá que aceptes el acuerdo de licencia de Node.js. Para seguir adelante, marca la casilla «Acepto» y haz clic en Siguiente:



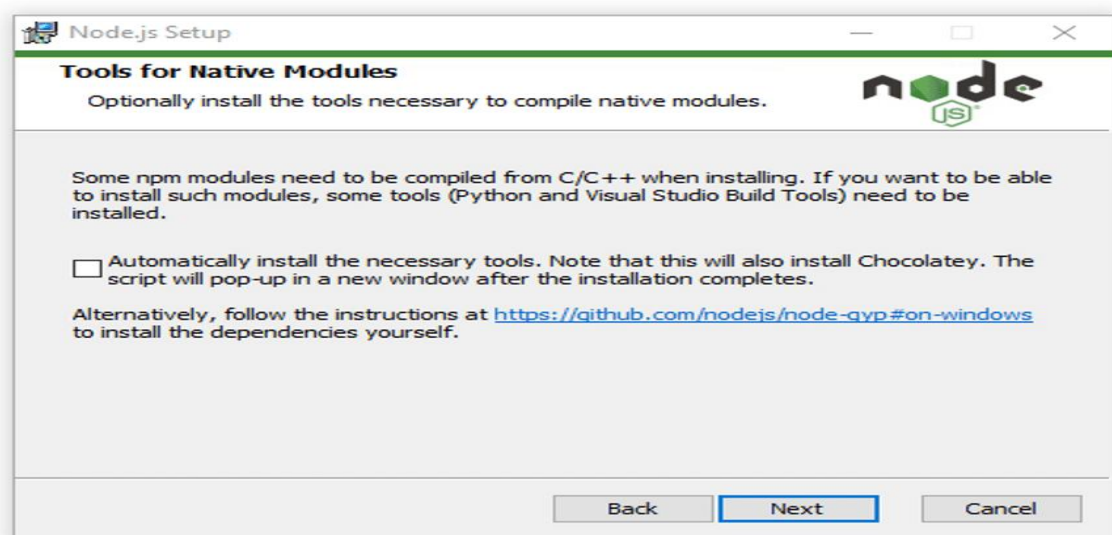
A continuación, selecciona el destino donde quieres instalar Node.js. Si no quieres cambiar el directorio, sigue con la ubicación predeterminada de Windows y vuelve a hacer clic en el botón Siguiente.



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:

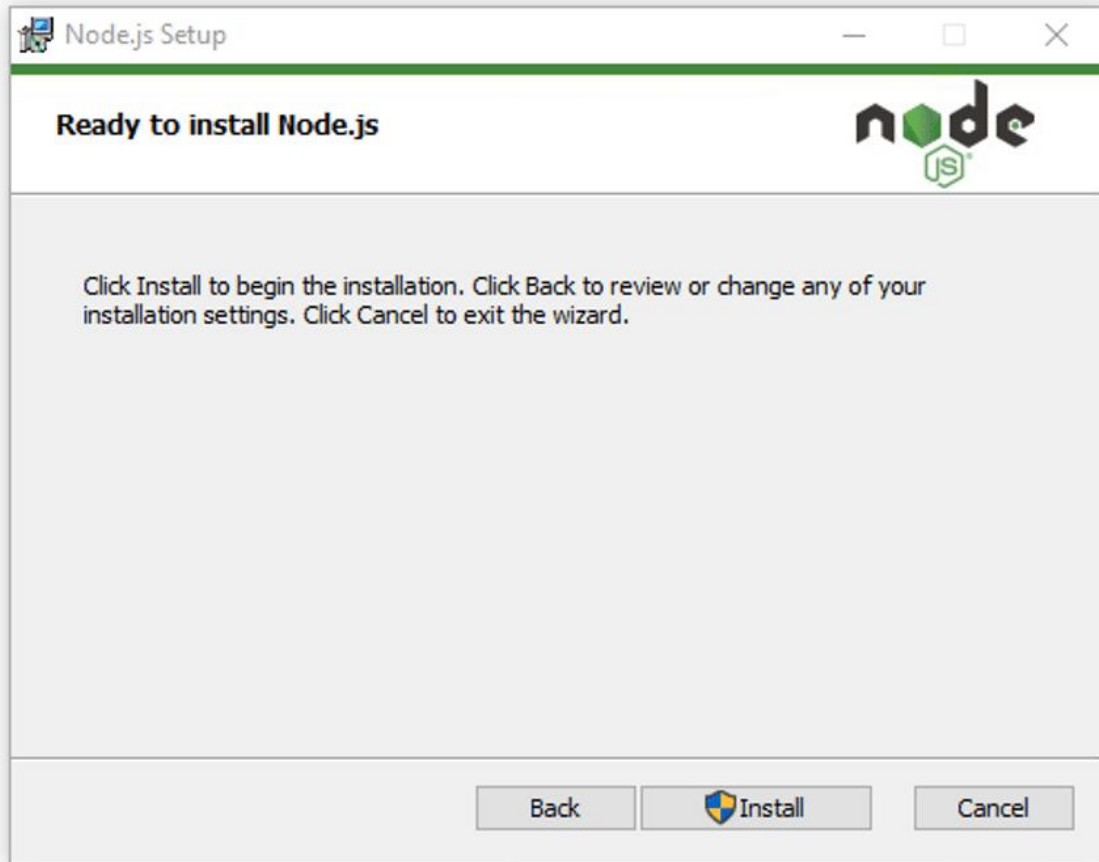


Node.js te ofrece opciones para instalar herramientas para módulos nativos. Si estás interesado en ellas, haz clic en la casilla para marcar tus preferencias, o haz clic en Siguiente para seguir con la opción predeterminada:

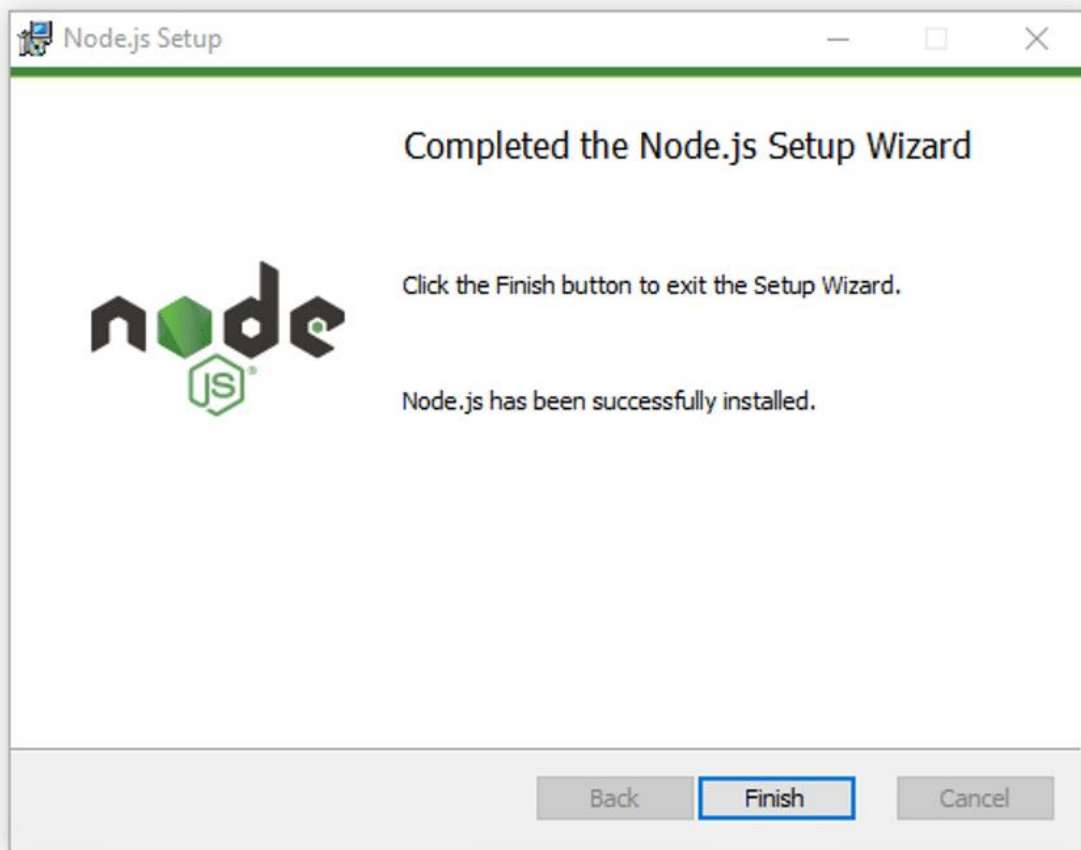


3. Ejecutar la Instalación de Node.js en Windows

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



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.



4. 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
```



```
C:\> Command Prompt

Microsoft Windows [Version 10.0.17758.1]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Admin>Node --version
v14.17.3

C:\Users\Admin>npm --version
6.14.13

C:\Users\Admin>
```

Cómo Instalar React en Windows

¿Qué es React?

React es una potente biblioteca JavaScript diseñada específicamente para crear interfaces de usuario. Fue desarrollada por Jordan Walke, ingeniero de software de Facebook, en 2013.

React se centra en la creación y gestión de componentes de interfaz de usuario, que son piezas de código reutilizables que pueden gestionar su estado y representar elementos de interfaz de usuario.

¿Quién Usa React?

- Desarrolladores Web: Utilizan React para crear interfaces de usuario atractivas y con capacidad de respuesta para sitios y aplicaciones web. La arquitectura basada en componentes de React les permite crear aplicaciones modulares que son más fáciles de mantener y actualizar.
- Desarrolladores Front-end: Estos desarrolladores utilizan React para crear componentes orientados al usuario que interactúan con servicios backend y API. React simplifica el proceso de creación de interfaces de usuario complejas dividiéndolas en componentes más pequeños y manejables.

- Desarrolladores de Full-stack: Los desarrolladores full-stack utilizan React junto con tecnologías backend como Node.js, Express y MongoDB para crear aplicaciones web completas. La flexibilidad de React facilita la integración con varios sistemas backend, agilizando el proceso de desarrollo.

Requisitos previos de React

- Conocimientos básicos de HTML, CSS y JavaScript: La familiaridad con estas tecnologías web básicas es necesaria para comprender cómo construir y dar estilo a los componentes en React.
- Familiaridad con la línea de comandos/terminal: El desarrollo de React a menudo implica el uso de herramientas e interfaces de línea de comandos, por lo que es importante sentirse cómodo navegando y ejecutando comandos en el terminal o símbolo del sistema de tu sistema.
- Node.js y npm instalados: React depende de Node.js y npm (Node Package Manager) para gestionar dependencias y ejecutar scripts de compilación. Asegúrate de que tienes ambos instalados en tu sistema antes de proceder a la instalación de React.

Requisitos del sistema

- Sistema operativo: Se recomienda Windows 10 u 11, macOS 10.10 o Ubuntu 16 para obtener la mejor compatibilidad y rendimiento.
- Hardware: Se necesitan al menos 4 GB de RAM y 10 GB de espacio de almacenamiento para ejecutar React y sus herramientas asociadas sin problemas.
- Un navegador web y acceso a Internet: Se necesita un navegador web moderno (como Google Chrome, Mozilla Firefox o Microsoft Edge) y acceso a Internet para ver y probar tus aplicaciones React.
- Node.js y npm instalados: Como hemos mencionado anteriormente, React depende de Node.js y npm para gestionar dependencias y ejecutar scripts de compilación. Asegúrate de que tienes ambos instalados en tu sistema.

Cómo Instalar React en Windows

1. Instala Node.js y npm
2. Instala Crear React App
3. Crea un Nuevo Proyecto React
4. Ve al Directorio del Proyecto e Inicia el Servidor de Desarrollo

Paso 1: Instala Node.js y npm

Antes de instalar React, necesitas tener Node.js y npm (Node Package Manager) instalados en tu sistema.

Descarga el instalador para tu sistema Windows (vale tanto la versión LTS como la Current, pero se recomienda la versión LTS para la mayoría de los usuarios)

The screenshot shows the Node.js Downloads page. At the top, it says 'Downloads' and 'Latest LTS Version: 18.16.0 (includes npm 9.5.1)'. Below this, it says 'Download the Node.js source code or a pre-built installer for your platform, and start developing today.' There are two main sections: 'LTS Recommended For Most Users' and 'Current Latest Features'. Under 'LTS', there are three download options: 'Windows Installer' (node-v18.16.0-x86.msi), 'macOS Installer' (node-v18.16.0.pkg), and 'Source Code' (node-v18.16.0.tar.gz). Under 'Current', there are three download options: 'Windows Installer' (node-v18.16.0-x86.msi), 'macOS Installer' (node-v18.16.0.pkg), and 'Source Code' (node-v18.16.0.tar.gz). Below these, there is a table with download links for various platforms and architectures.

	32-bit	64-bit
Windows Installer (.msi)		
Windows Binary (.zip)		
macOS Installer (.pkg)	64-bit / ARM64	
macOS Binary (.tar.gz)	64-bit	ARM64
Linux Binaries (x64)	64-bit	
Linux Binaries (ARM)	ARMv7	ARMv8
Source Code	node-v18.16.0.tar.gz	

Una vez completada la instalación, puedes comprobar que Node.js y npm están instalados abriendo un símbolo del sistema y ejecutando los siguientes comandos:

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

Paso 2: Instala Create React App

Create React App es una herramienta de línea de comandos que simplifica el proceso de configuración de un nuevo proyecto React con una estructura y configuración de proyecto recomendadas. Para instalar Create React App de forma global, abre un símbolo del sistema y ejecuta el siguiente comando:

```
npm install -g create-react-app
```

Paso 3: Crea un nuevo proyecto React

Para ello, abre un símbolo del sistema, dirígete al directorio en el que quieres que se aloje el proyecto y ejecuta el siguiente comando:

```
create-react-app my-app
```

Sustituye «my-app» por el nombre que desees para tu proyecto. Create React App creará un nuevo directorio con el nombre especificado y generará un nuevo proyecto React con una estructura y configuración de proyecto recomendadas.

Paso 4: Ve al directorio del proyecto e inicia el servidor de desarrollo

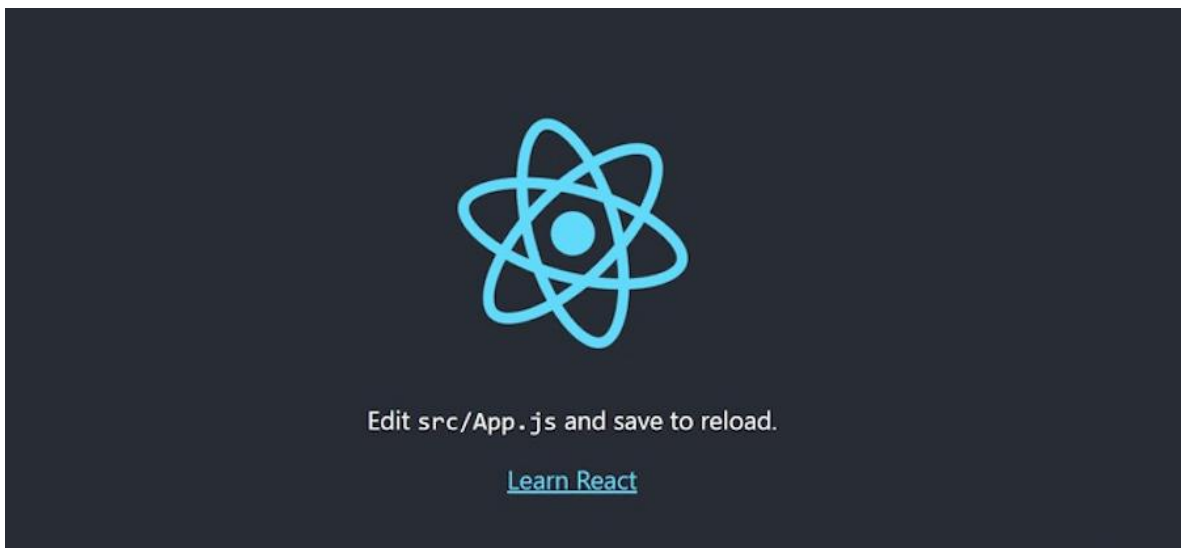
Una vez creado el proyecto, dirígete al directorio del proyecto ejecutando el siguiente comando en el símbolo del sistema:

```
cd my-app
```

Sustituye «my-app» por el nombre del directorio de tu proyecto. Ahora, inicia el servidor de desarrollo ejecutando el siguiente comando:

```
npm start
```

Este comando inicia el servidor de desarrollo, que vigila los cambios en los archivos de tu proyecto y recarga automáticamente el navegador cuando detecta cambios.



¡Enhorabuena! Has instalado correctamente React en tu máquina Windows y has creado un nuevo proyecto React.

REFERENCIAS

Kinsta. (2025, 29 agosto). *Cómo Instalar React en Windows, macOS y Linux - Kinsta®*. Kinsta®.

<https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/instalar-react/>

Powell, Z. (2025, 7 febrero). *Cómo Instalar Node.js y npm en Windows, macOS y Linux*. Kinsta®.

<https://kinsta.com/es/blog/como-instalar-node-js/>