

# NodeJs

# ¿Que es NodeJs?

- Es un entorno de ejecución que nos permite ejecutar JavaScript por fuera de un navegador web.

## Arquitectura de Node.js

- Todos los navegadores presentan un motor de JavaScript para leer y renderizar (representar gráficamente) código de JavaScript. Esto hace que el lenguaje dependa sí o sí de un navegador para poder ejecutarse.
- Los navegadores utilizan distintos motores y es por esta variedad que a veces un mismo código de JavaScript puede comportarse de manera diferente dependiendo del navegador en el que se esté ejecutando.



Motor  
**Chakra**

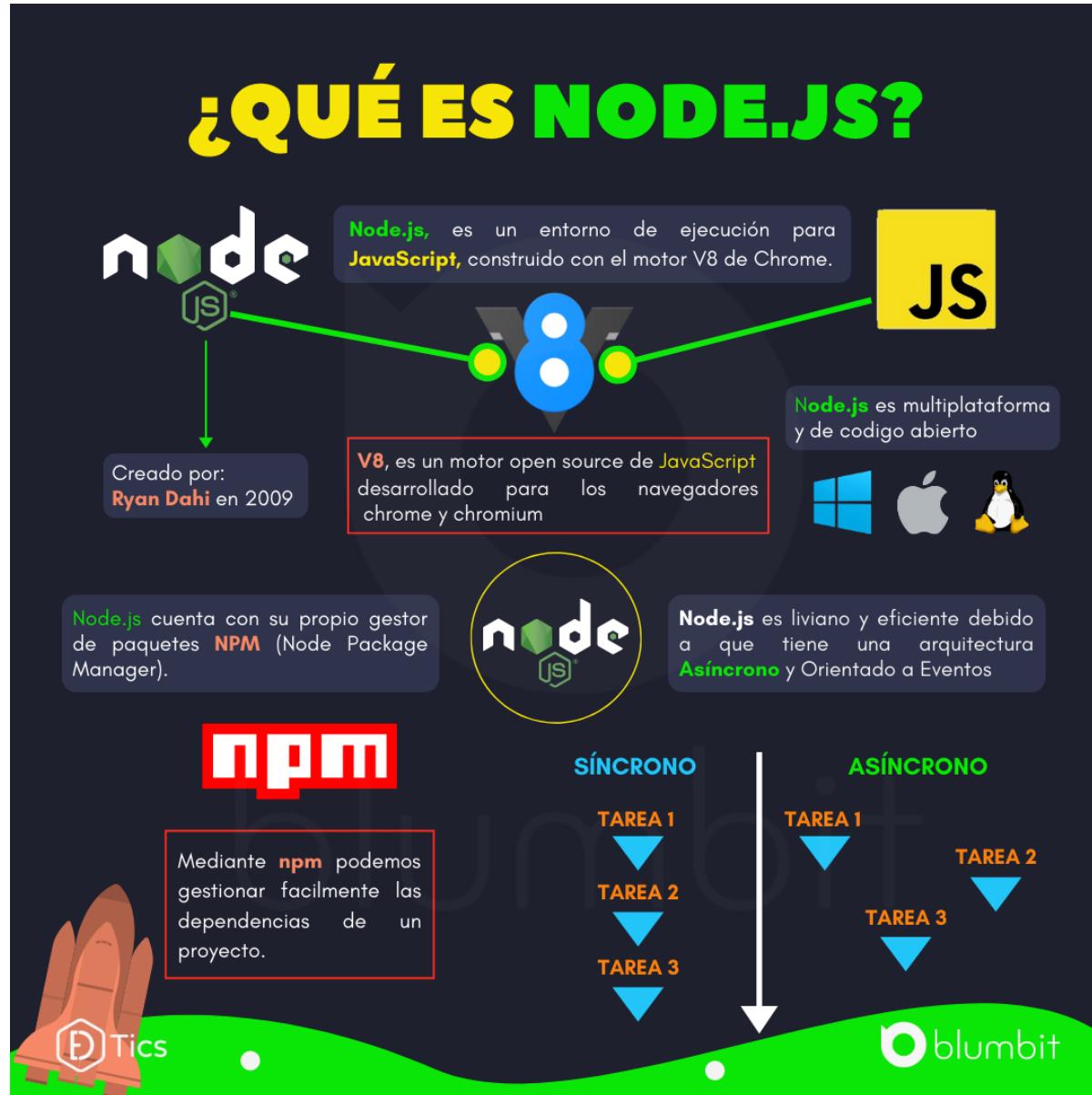


Motor  
**SpiderMonkey**



Motor  
**v8**

# ¿Que es NodeJs?



# Instalando Node.js

- Lo primero que hay que hacer es descargar Node.js desde su página oficial: [nodejs.org/es](https://nodejs.org/es)
- Conjuntamente con Node.js se va a instalar el gestor de paquetes npm, que veremos a fondo más adelante.
- Para verificar que se haya instalado correctamente, abrir una terminal y ejecutar cualquiera de los siguientes comandos: `node -v` `node --version`



Tener en cuenta que, al instalar Node.js, no estamos instalando un software, sino un entorno de ejecución.

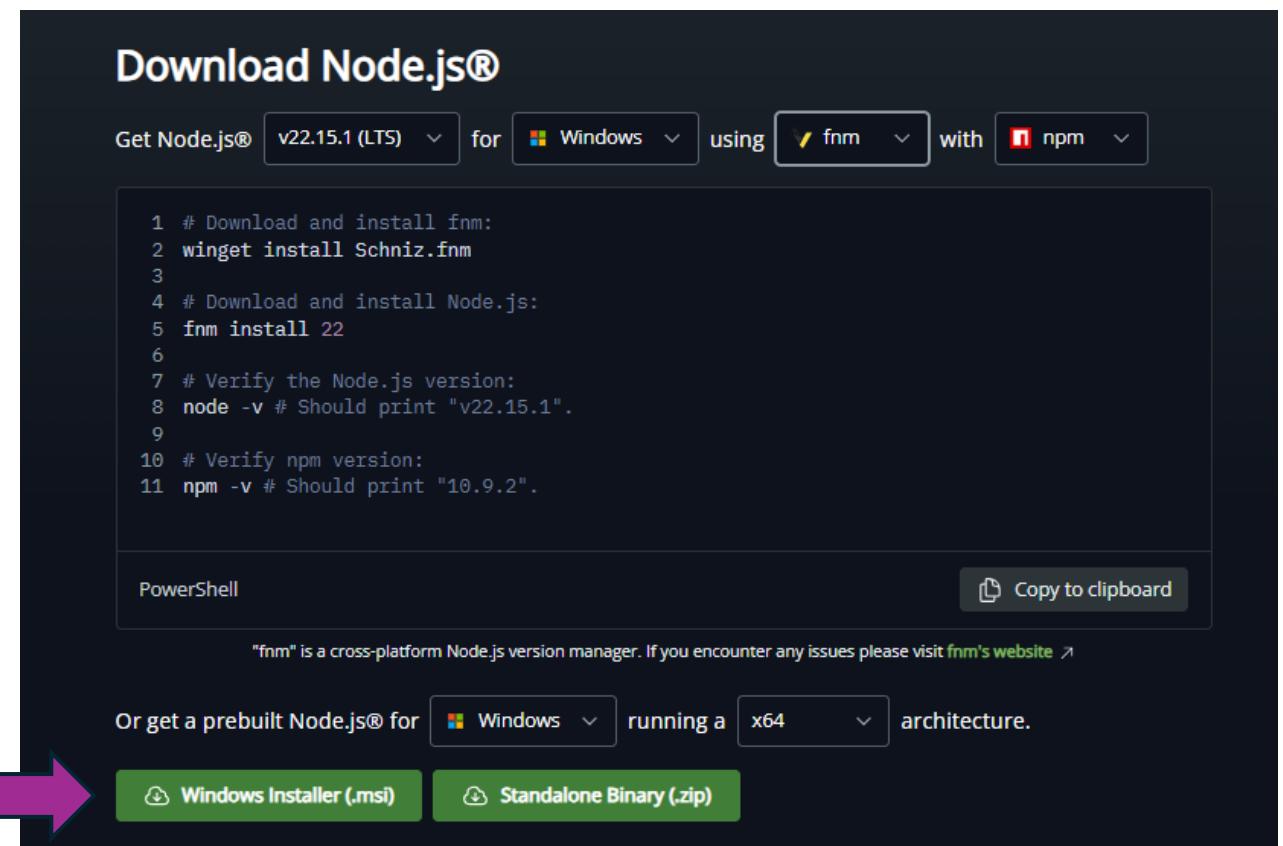
# Instalando Node.js en Windows

1- Primero debes descargar el instalador:

- Elige la versión LTS (recomendada para la mayoría de los usuarios) y descarga el instalador .msi.

2 - Ejecuta el instalador:

- Abre el archivo .msi descargado y sigue las instrucciones.
- Asegúrate de marcar la casilla que dice "Add to PATH" durante la instalación. Esto permitirá que puedas usar node y npm desde cualquier carpeta en la terminal.



# Instalando Node.js en Windows

## 3 - Verifica la instalación:

- Abre la terminal (CMD, PowerShell o Git Bash).
- Ejecuta los siguientes comandos para verificar que Node.js y npm se instalaron correctamente:

```
node -v
```

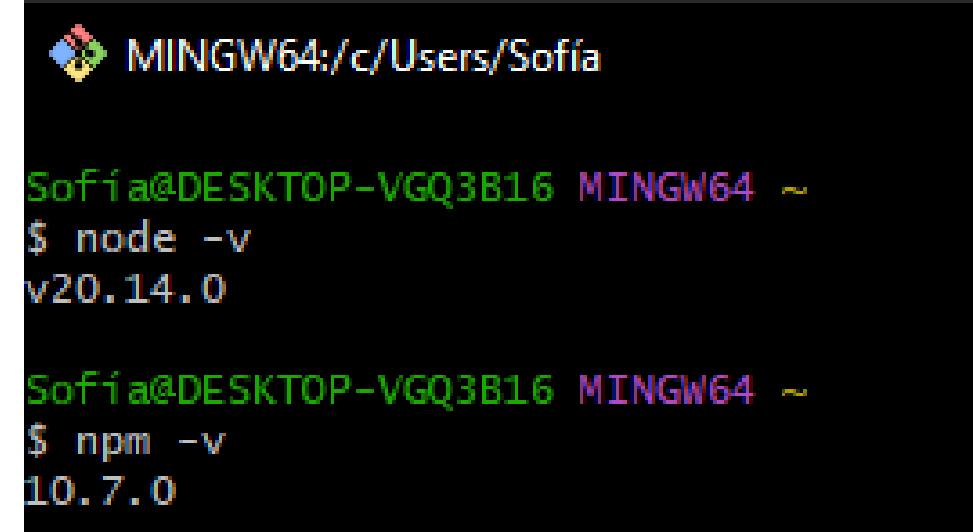
```
npm -v
```

Deberías ver las versiones instaladas.

Ejemplo:

v18.17.0

9.6.7



The screenshot shows a terminal window with a black background and white text. It displays two command-line sessions. The first session shows the output of the 'node -v' command, which is 'v20.14.0'. The second session shows the output of the 'npm -v' command, which is '10.7.0'. The terminal window has a title bar that says 'MINGW64:/c/Users/Sofia' and a small icon.

```
MINGW64:/c/Users/Sofia
Sofía@DESKTOP-VGQ3B16 MINGW64 ~
$ node -v
v20.14.0

Sofía@DESKTOP-VGQ3B16 MINGW64 ~
$ npm -v
10.7.0
```

# Instalando Node.js en MacOS

- Usa Homebrew (recomendado):

Si tienes Homebrew instalado, ejecuta:

`brew install node`

- Si no tienes Homebrew, puedes instalarlo desde <https://brew.sh/>.

- Verifica la instalación:

`node -v`

`npm -v`

# Probando Node.js

- Para testear Node.js, debemos crear una carpeta llamada Node.
- Abrir el editor de texto Visual Studio Code.
- Ir a **Archivo/Abrir carpeta** (*File/Open folder*) y seleccionar la carpeta que acabamos de crear llamada Node.
- Luego, crear un archivo llamado prueba.js y escribir el siguiente script:

```
>_ console.log('¡Probando NodeJS!');
```

- Abrir una terminal. Para eso, ir a **Terminal/Nueva terminal**, o ejecutar el atajo **Ctrl+Shift+ñ**.
- En la terminal, escribir el siguiente comando:

```
>_ node prueba.js
```