

EJERCICIOS PRÁCTICOS

TEMA 1



Desarrollo Web en Entorno Cliente

Carlos García Cachón

1. Documentate sobre las siguientes herramienta y crea y documenta un manual de instalación y uso de las mismas:

a. Node.js b. Nvm c. Npm

Node.js

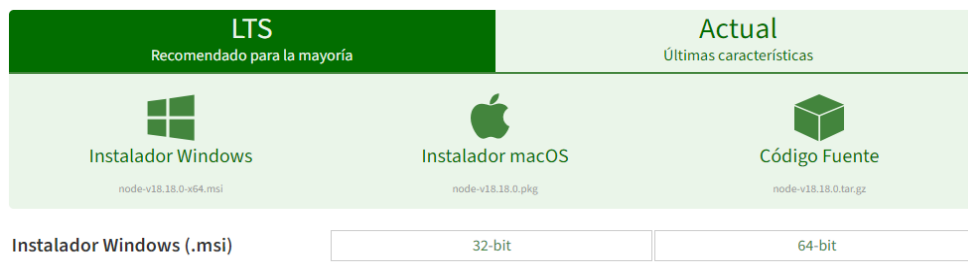
Descripción: Es un entorno multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Google.

Manual de instalación: Desde esta URL <https://nodejs.org/es/download> descargamos la última versión LTS, que es la más estable actualizada, y con doble “click” sobre el archivo descargado iniciamos la instalación

Descargas

Versión actual: 18.18.0 (includes npm 9.8.1)

Descargue el código fuente de Node.js o un instalador pre-compilado para su plataforma, y comience a desarrollar hoy.



Node.js Setup

Welcome to the Node.js Setup Wizard



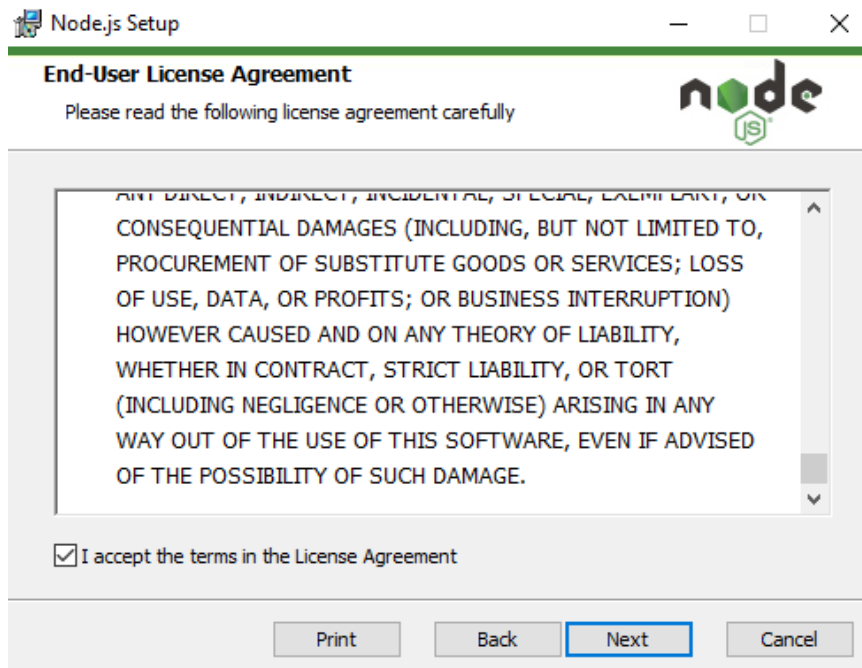
The Setup Wizard will install Node.js on your computer.

Back

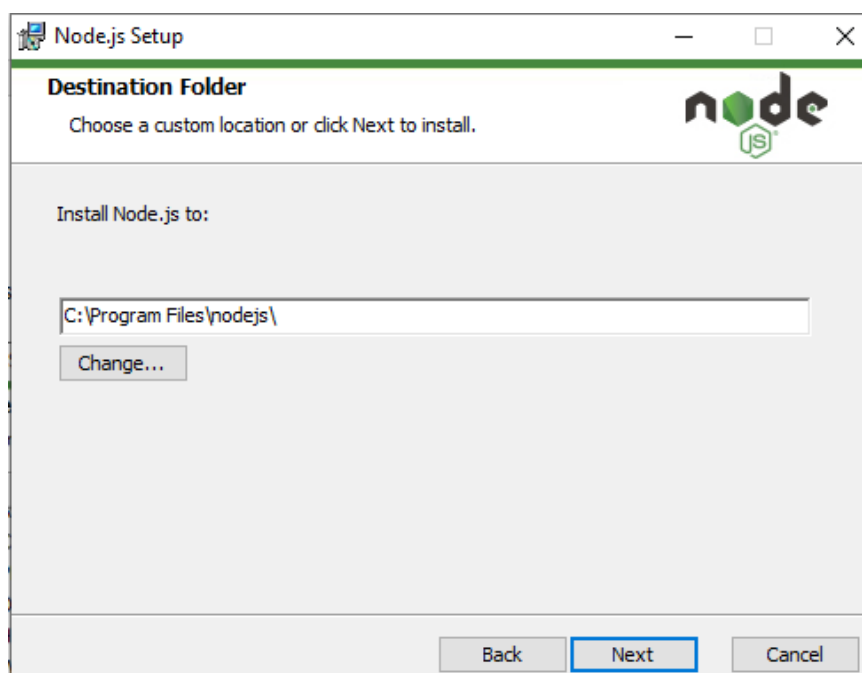
Next

Cancel

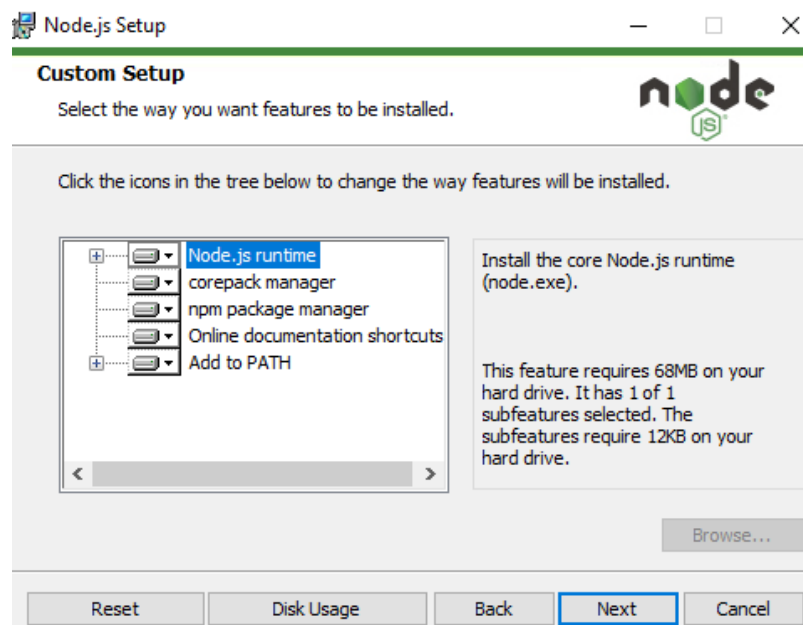
Le damos a “Next” y después de leer las condiciones “Next” de nuevo:



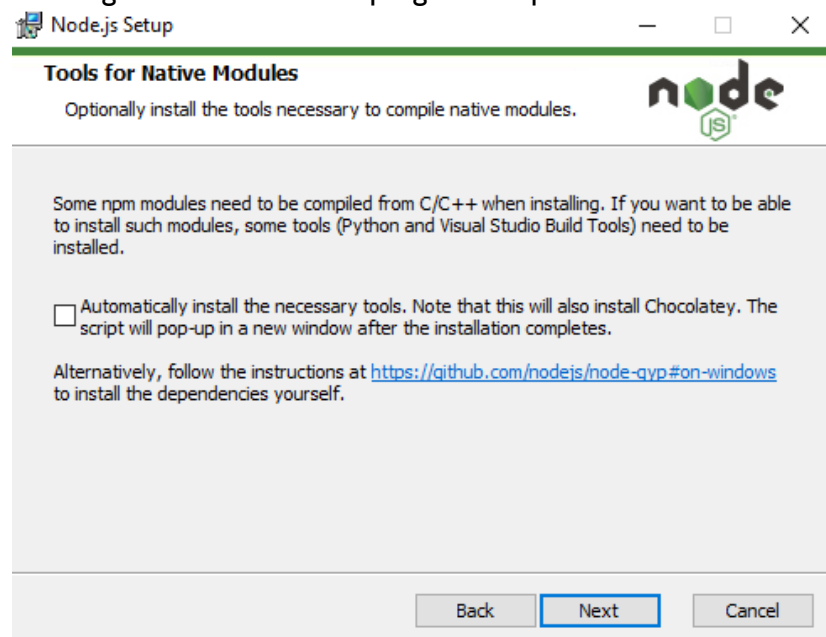
Elegimos donde queremos instalar el programa:



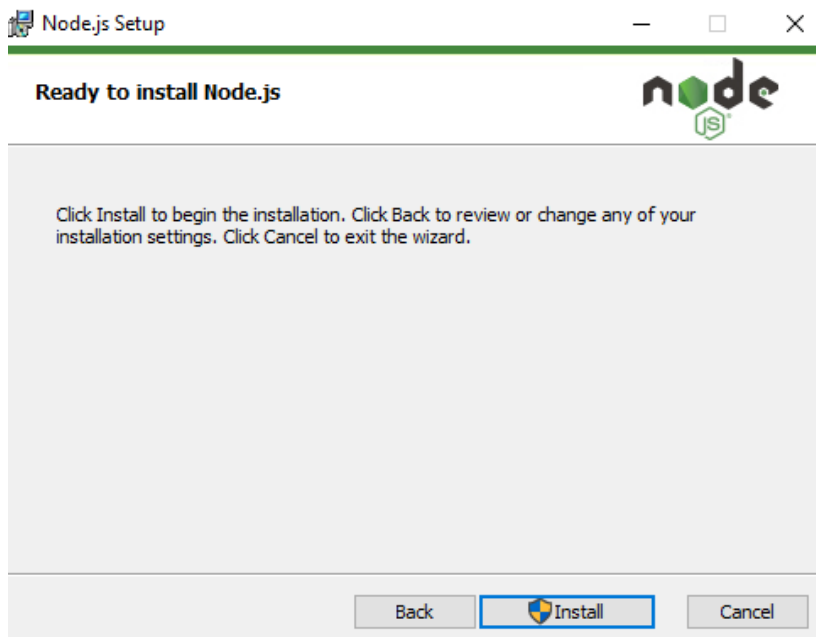
En la siguiente ventana le damos "Next"



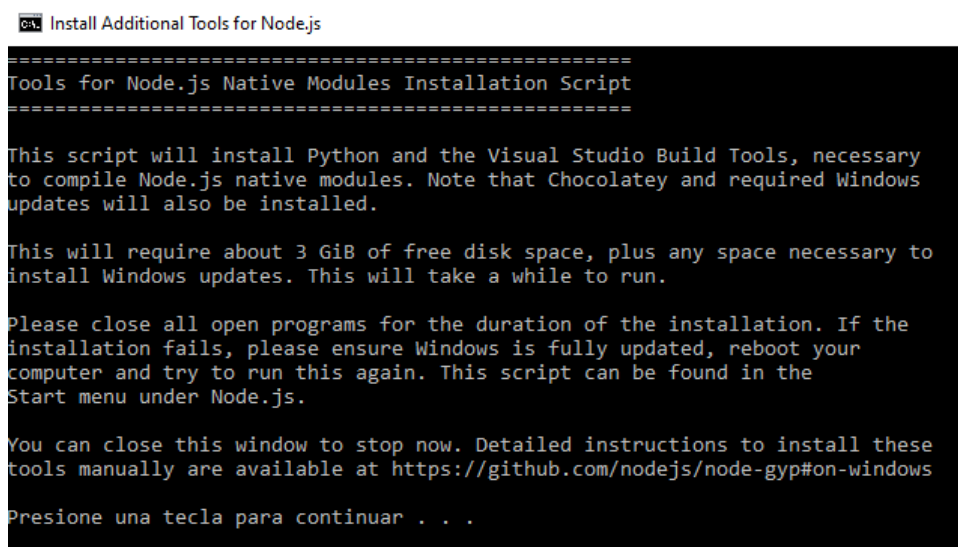
En la siguiente ventana nos pregunta si queremos instalar unas herramientas opcionales



E instalamos




Después no aparecerá esta ventana para que instalemos las herramientas opcionales en caso de haber hecho “click” en el paso anterior



Seguimos las instrucciones y esperamos a que se complete la instalación.

Luego abrimos la aplicación de node y los probamos con un “Hola mundo Node”:

 Node.js

```
Welcome to Node.js v18.18.0.  
Type ".help" for more information.  
> console.log('Hola Mundo Node!');  
Hola Mundo Node!  
undefined  
> console.log(1+1);  
2  
undefined  
>
```

Y para salir tendríamos que hacer Ctrl+C dos veces.

NVM

Descripción: Es un software que podemos instalar para contar con varias versiones distintas de NodeJS en un mismo ordenador.






Manual de instalación: Desde esta URL <https://github.com/coreybutler/nvm-windows/releases> y descargamos la versión setup

Contributors

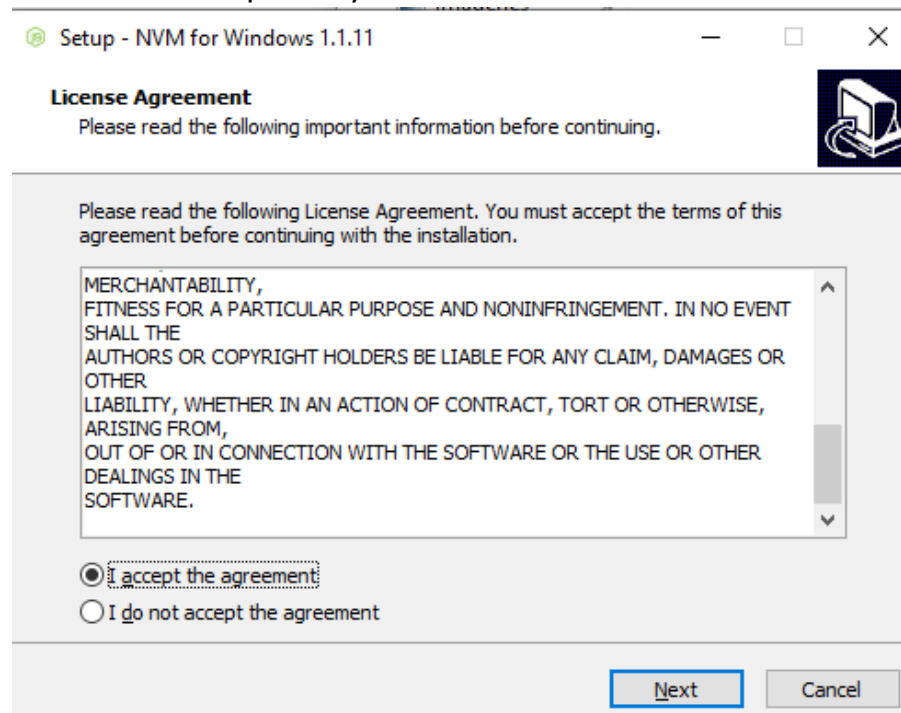


davidribyrne, noelhibbard, and 4 other contributors

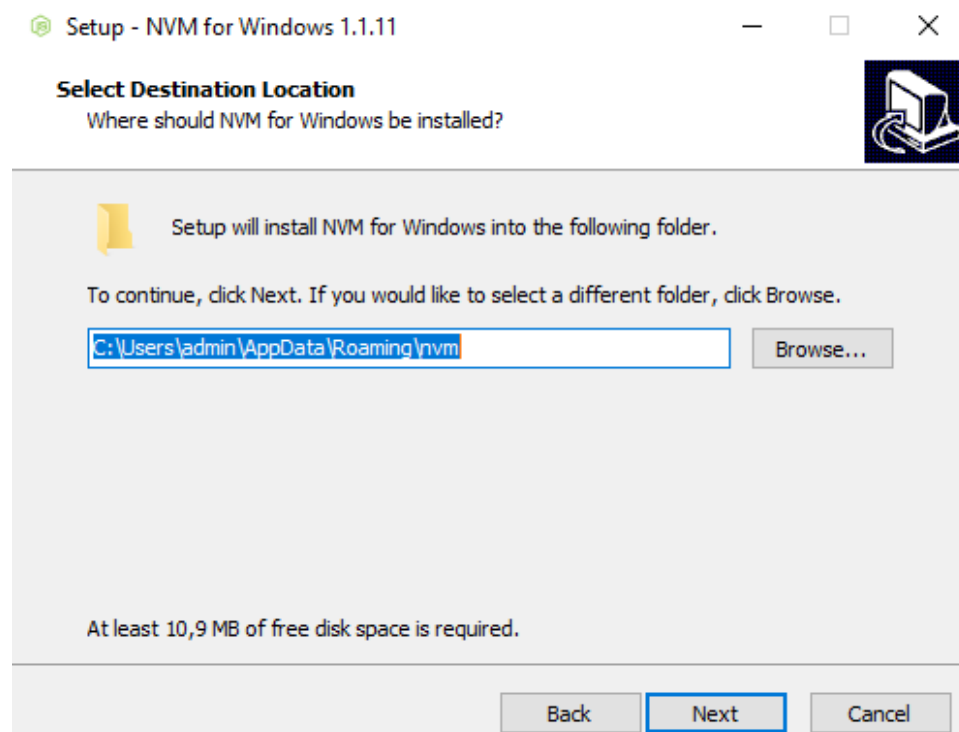
▼ Assets 9

 nvm-noinstall.zip	4.58 MB	Apr 13
 nvm-noinstall.zip.checksum.txt	34 Bytes	Apr 13
 nvm-setup.exe	5.47 MB	Apr 13
 nvm-setup.zip	4.97 MB	Apr 13
 nvm-setup.zip.checksum.txt	34 Bytes	Apr 13
 nvm-update.zip	4.07 MB	Apr 13
 nvm-update.zip.checksum.txt	34 Bytes	Apr 13
 Source code (zip)		Apr 13
 Source code (tar.gz)		Apr 13

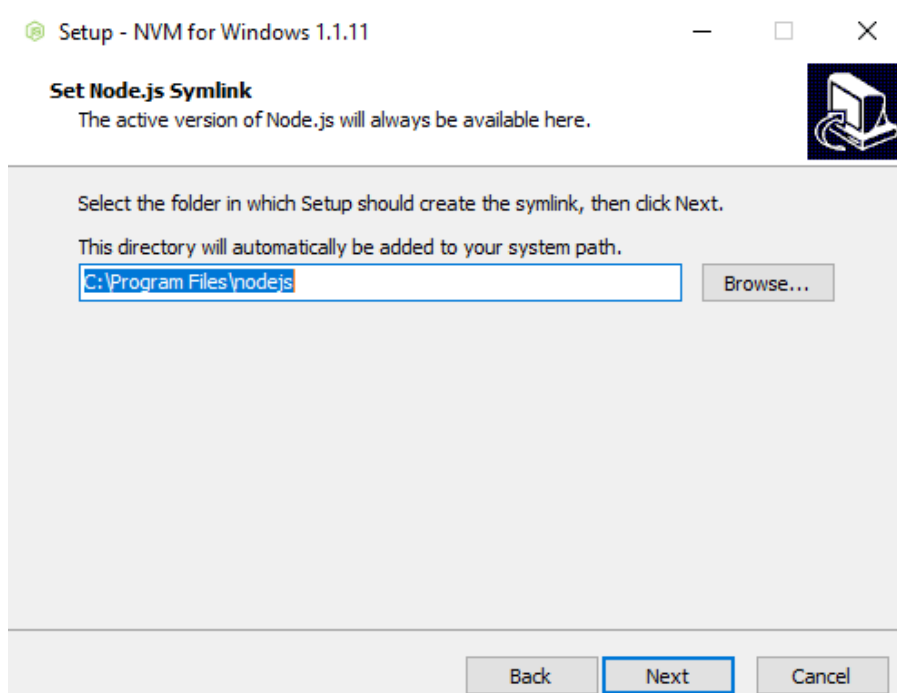
Hacemos doble “click” en el archivo y nos aparecerá esta ventana, después de leer las condiciones la aceptamos y hacemos “click” en “Next”



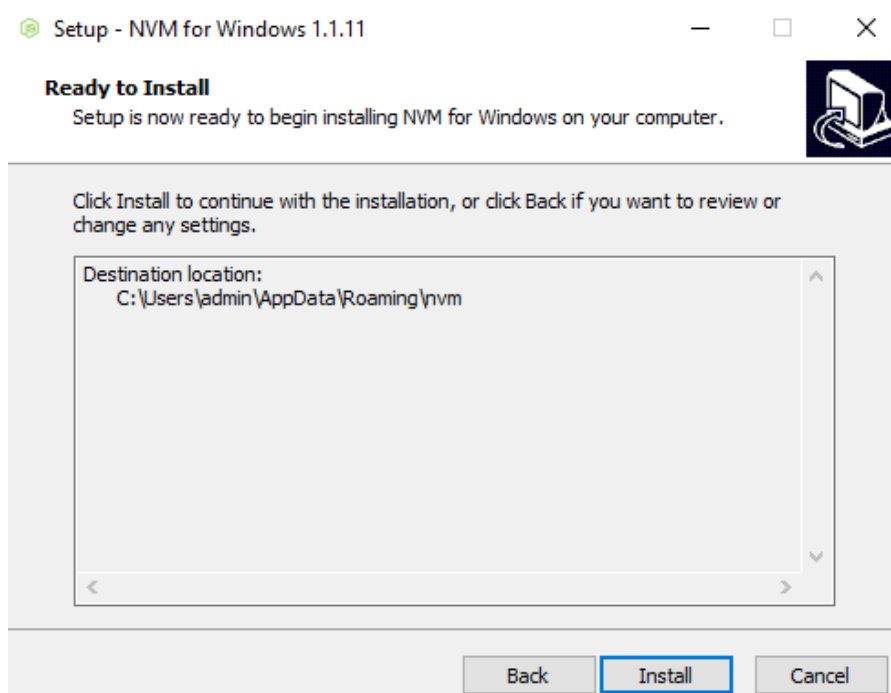
Elegimos la ruta de instalación



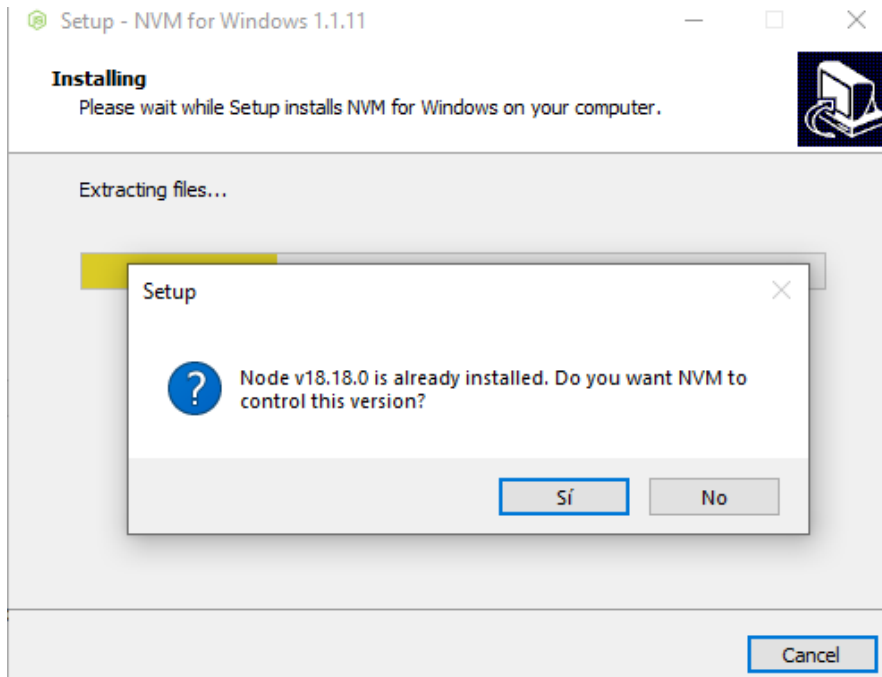
Y ahora la ruta donde está instalado node.js



Y le damos a instalar



Ahora nos dirá en que versión estamos trabajando y que si queremos hacer un control



Ya lo tendríamos instalado, para comprobarlo tenemos que abrir un CMD como administrador y ejecutar el siguiente comando para que liste las versiones que tenemos

```
C:\> Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3086]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\WINDOWS\system32>nvm list

* 18.18.0 (Currently using 64-bit executable)
```

Si tuviéramos más de una versión con el comando “nvm use ‘versionAUsar’” `podríamos cambiar entre ellas.

NPM

Descripción: Es el sistema de gestión de paquetes por defecto para Node.js

Manual de instalación: Se instala a la vez al instalar Node.js, para comprobarlo tendremos que abrir un CMD como administrador y poner este comando y nos devolverá la versión

```
C:\WINDOWS\system32>npm -v
9.8.1
```

2. Realiza un trabajo de investigación sobre la historia de JavaScript y céntrate en la estandarización del lenguaje, los distintos estándares y la situación actual del mismo.

El origen JavaScript surge a partir del antiguo navegador NetScape. En 1995, Netscape se dio cuenta de que no podía interactuar con lo que hacía el usuario.

Es decir, lo único que podía hacer el navegador era esperar a recibir unos datos y luego enviarlos, a modo de formulario. Además, podía darle ciertos aspectos de diseño, como el alto y ancho, pero con muy poca versatilidad.

Entonces, fue Brendan Erich quien desarrollo JavaScript para NetScape. Este lenguaje de programación les da muchas más posibilidades a los navegadores. Con JavaScript podemos, por ejemplo, crear controles en la búsqueda de un contenido para que solo devuelva resultados con contenido, no textos vacíos.

El siguiente momento importante en la historia de JavaScript es la creación del elemento XML HttpRequest por parte de Microsoft en 1998. Este elemento viene a ser el padre de AJAX y nos permite cargar contenido o interactuar con el backend sin tener que volver a cargar la totalidad de la página web. A lo largo de los años, se continuó hablando de JavaScript y, en el 2000, Douglas Crockford inventó el documento JSON, una forma de estandarizar objetos en JavaScript. En 2004, Gmail empezó a utilizar JavaScript e incorporó AJAX masivamente para hacer sus procesos más eficaces. Llegados a este punto, JavaScript era tan útil que, en 2006, John Resig creó la librería JQuery, que nos permite reducir la complejidad de la sintaxis de JavaScript.

Además, en el 2009 nace el motor de JavaScript V8, que actúa como su intérprete. En el mismo año, Ryan Dahl se dio cuenta de que podía aislar el motor V8 de Chrome y lo usó para crear NodeJS, haciendo que la tecnología se separase del navegador. Con esto, volvió a JavaScript un lenguaje de programación crossplatform. Esto quiere decir que ahora se puede usar en un sistema operativo Windows, Unix, Linux y demás. En 2012, Windows 8 incorporó JavaScript como su lenguaje nativo y, en 2014, se estableció el estándar de este lenguaje de programación, conocido como ES6 o ES2015.

Estándares de JavaScript:

ECMAScript (1,2,3,4,5...)

ECMA crea el comité TC39 para estandarizar y crear un lenguaje multiplataforma que sea independiente de cualquier empresa, donde el primer estándar es llamado ECMA-262 y se decide adoptar con el nombre de ECMAScript (cuando se menciona ES, simplemente es la abreviatura de esta).

A lo largo de los años se han creado diferentes ediciones:

ES1 (Junio 1997) — La primera edición estándar

ES2 (Junio 1998) — Se hacen cambios para adaptarlo al estándar ISO/IEC-16262

ES3 (Diciembre 1999) — Versión base de los navegadores

ES4 — Fue abandonada debido a diferencias políticas

ES5 (Diciembre 2009) — Versión actual de la mayoría de los navegadores

Después en Junio 2015 nace ES6 donde el comité que supervisa las especificaciones de ECMAScript decide cambiarle el nombre a ES2015 dónde va a reflejar el año en que ha sido lanzado la edición, entonces las siguientes versiones se nombraron de acuerdo al año en que se lanzan:

ES2016 — ES7 (Junio 2016)

ES2017 — ES8 (Junio 2017)

ES2018— ES9 (Junio 2018)

ES2019 — ES10 (Junio 2019)

ES.Next — Nombre que hace referencia a una próxima versión

Así que cuando diga ES6 o ES2015 será exactamente lo mismo.

3. Busca información sobre la guerra de los navegadores.

Todo comenzó cuando Tim Berners-Lee, uno de los pioneros en el uso del hipertexto como forma de presentar información, creó en 1990 el primer navegador, llamado WorldWideWeb. Lo introdujo como herramienta entre sus compañeros del CERN en marzo de 1991. Desde entonces, el desarrollo de los navegadores estuvo vinculado al desarrollo de la propia Web.

La Web se volvió popular con la introducción del NCSA Mosaic, un navegador de Internet gráfico (opuesto a navegadores de texto) que funcionaba originalmente en Unix, pero que se adaptó inmediatamente para Macintosh y Microsoft Windows. La versión 1.0 se lanzó en septiembre de 1993. Marc Andreessen, líder del proyecto Mosaic en NCSA, se separó para formar la compañía que sería conocida más tarde como Netscape Communications Corporation.

Netscape lanzó Navigator en octubre de 1994, y éste se volvió el navegador web más popular al año siguiente. Microsoft, que hasta entonces había ignorado internet, entró en la competencia con Internet Explorer. Esto marcó el comienzo de la Guerra de los Navegadores.

Esa disputa colocó a la Web en las manos de millones de usuarios ordinarios de computadoras, pero también mostró de qué modo la comercialización de la Web podía arruinar los esfuerzos de estandarización. Tanto Microsoft como Netscape incluyeron extensiones propietarias al HTML en sus productos, e intentaron ganar superioridad en el mercado a través de esa diferenciación. La disputa terminó en 1998, cuando quedó claro que el declive de Netscape en el mercado era irreversible.

Esto ocurrió por las acciones de Microsoft, que integró su navegador al sistema operativo Windows, y su empaque con otros productos mediante acuerdos OEM.

Netscape respondió liberando su producto a través del código abierto, y creó así Mozilla. El efecto fue simplemente acelerar el declive de la compañía, a causa de problemas con el desarrollo del nuevo producto. AOL compró la compañía a fines de 1998. Mozilla, desde entonces, evolucionó, con una pequeña pero firme parte del mercado hasta convertirse en la gran empresa tecnológica detrás de Firefox.

Opera, un navegador rápido y pequeño, popular principalmente en computadoras portátiles y en algunos países de Europa, fue lanzado en 1996 y continúa siendo un producto de valor en el mercado de navegadores.

El navegador es Lynx browser, muy popular en ciertos mercados por su naturaleza textual.

A pesar de que el mercado para Macintosh fue tradicionalmente dominado por Internet Explorer y Netscape, el futuro parece pertenecer al navegador de Apple, Safari, que se basa en el mecanismo de renderización KHTML, y parte del navegador de código abierto Konqueror. Safari es el navegador estándar de Mac OS X.

En 2003, Microsoft anunció que Internet Explorer ya no sería un producto aislado, sino que formaría parte de la evolución de Windows, y que no se crearía ninguna nueva versión para Macintosh.

Hoy en día los navegadores líderes y los que se disputan el primer puesto son

