



Unidad # 3

Incorporando tecnologías de Servidor Web

Programación Computacional IV

Gisela Yasmín García Espinoza



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento





Competencia de la asignatura

Aplicar los lenguajes de programación y tecnologías para la Web con el propósito de utilizarlos en el desarrollo de aplicaciones basándose en estándares internacionales de desarrollo de software trabajando de forma individual y colaborativa.

Contenidos a desarrollar

- Introducción a Node.js
- Instalación y configuración de Node.js





Node.js



Introducción

La aplicación web moderna realmente ha recorrido un largo camino a lo largo de los años con la introducción de muchos marcos populares como bootstrap, Angular JS, etc. Todos estos marcos se basan en el popular JavaScript marco.

Pero cuando se trataba de desarrollar aplicaciones basadas en servidor, había una especie de vacío, y aquí es donde Node.js entró en escena.

Node.js también se basa en el marco de JavaScript, pero se utiliza para desarrollar aplicaciones basadas en servidor. Mientras recorremos todo el tutorial, veremos en detalle Node.js y cómo podemos usarlo para desarrollar aplicaciones basadas en servidor.



Introducción


Para comenzar a construir sus aplicaciones Node.js, el primer paso es la instalación del marco node.js.


El marco Node.js está disponible para una variedad de sistemas operativos desde Windows hasta Ubuntu y OS X. Node.js también tiene la capacidad de incorporar funcionalidad externa o funcionalidad extendida mediante el uso de módulos personalizados. Estos módulos deben instalarse por separado. Un ejemplo de un módulo es el MongoDB módulo que le permite trabajar con bases de datos MongoDB desde su aplicación Node.js.


Instalación en Windows

LTS
Recommended For Most Users

Current
Latest Features


Windows Installer
node-v14.16.1-x64.msi


macOS Installer
node-v14.16.1.pkg


Source Code
node-v14.16.1.tar.gz

Windows Installer (.msi)
Windows Binary (.zip)
macOS Installer (.pkg)
macOS Binary (.tar.gz)
Linux Binaries (x64)
Linux Binaries (ARM)
Source Code

32-bit	64-bit
32-bit	64-bit
64-bit	
64-bit	
64-bit	
ARMv7	ARMv8
node-v14.16.1.tar.gz	

Additional Platforms

Docker Image
Linux on Power LE Systems
Linux on System z
AIX on Power Systems

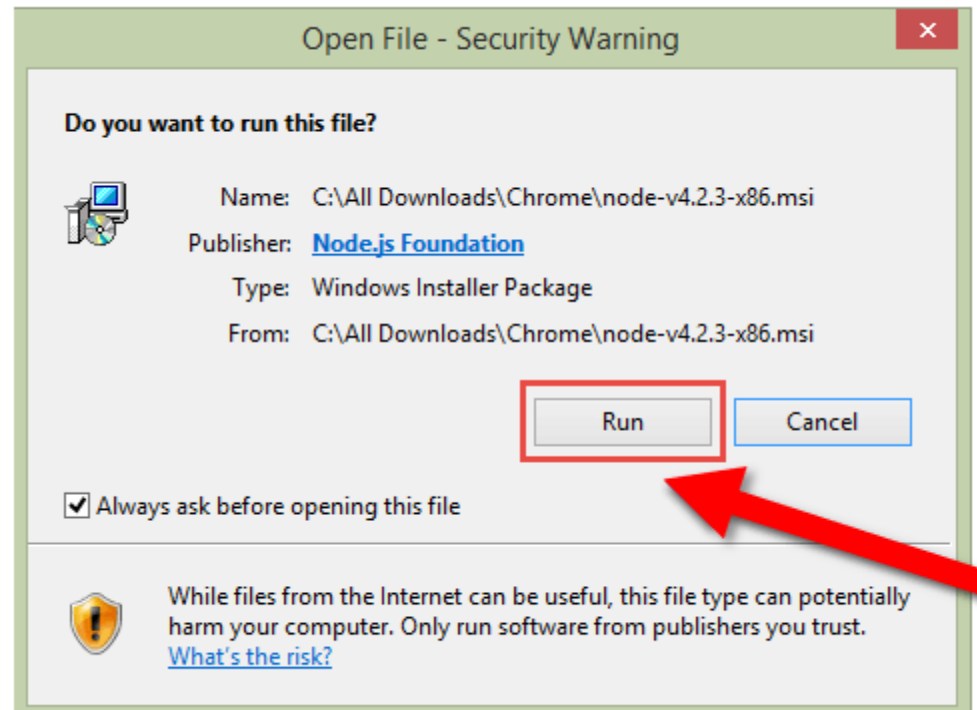
Official Node.js Docker Image
64-bit
64-bit
64-bit

primer paso para usar Node.js es la instalación de las bibliotecas de Node.js en el sistema cliente. A continuación se muestran los pasos para descargar e instalar Node.js en Windows:

Descargar el instalador Node.js para Windows: <https://nodejs.org/en/download/>

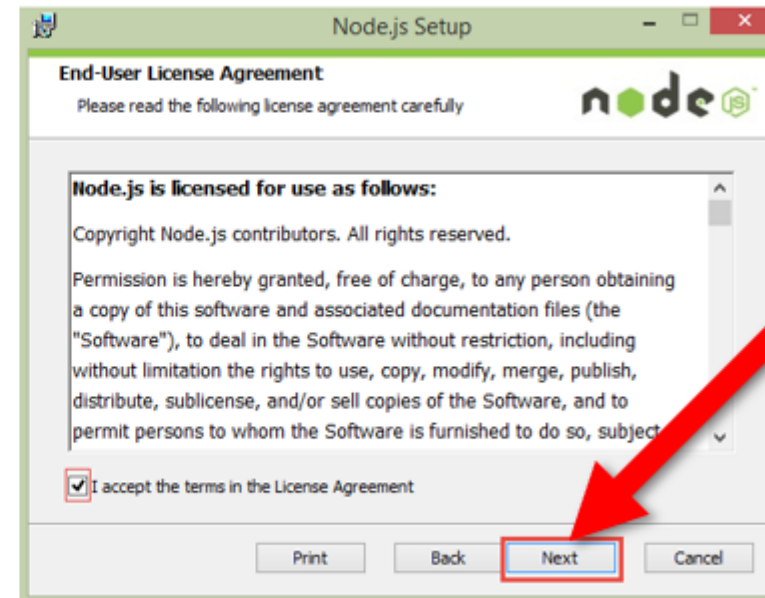
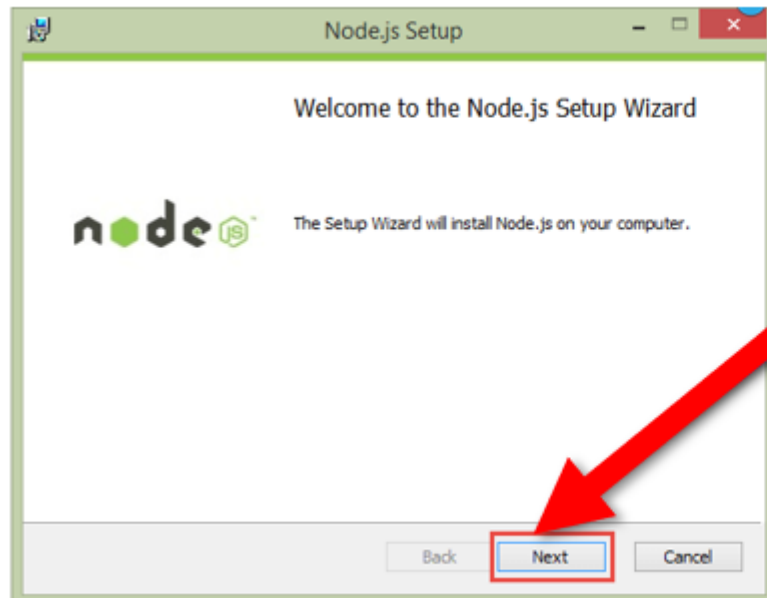
Instalación en Windows

2. Ejecutar la instalación



Instalación en Windows

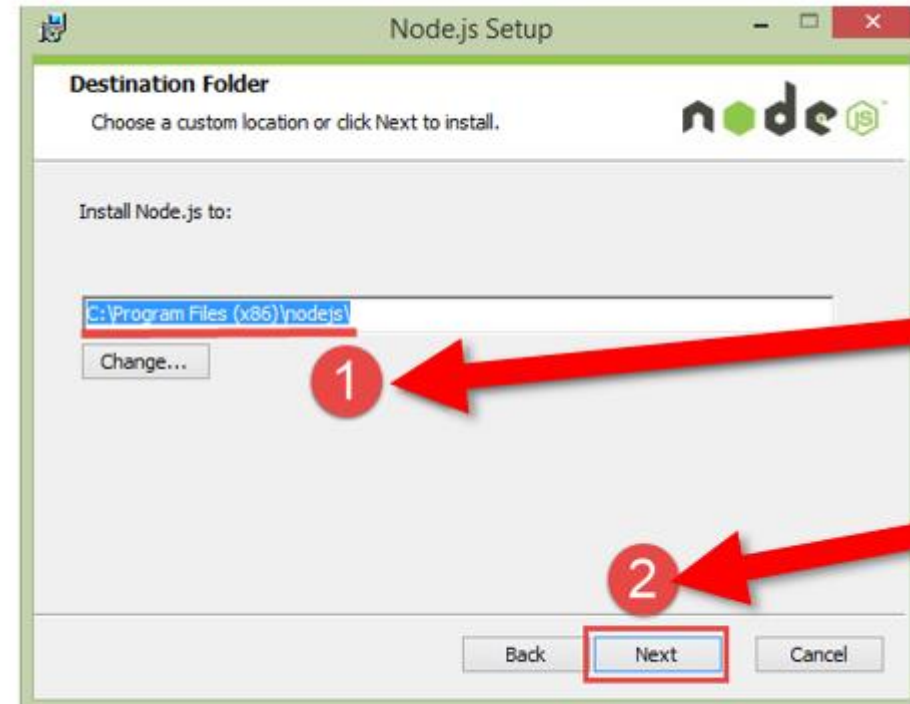
3. En la siguiente pantalla, haga clic en el botón "Siguiete" para continuar con la instalación.
4. Aceptar el acuerdo de licencia



Instalación en Windows

5. Configurar la ruta

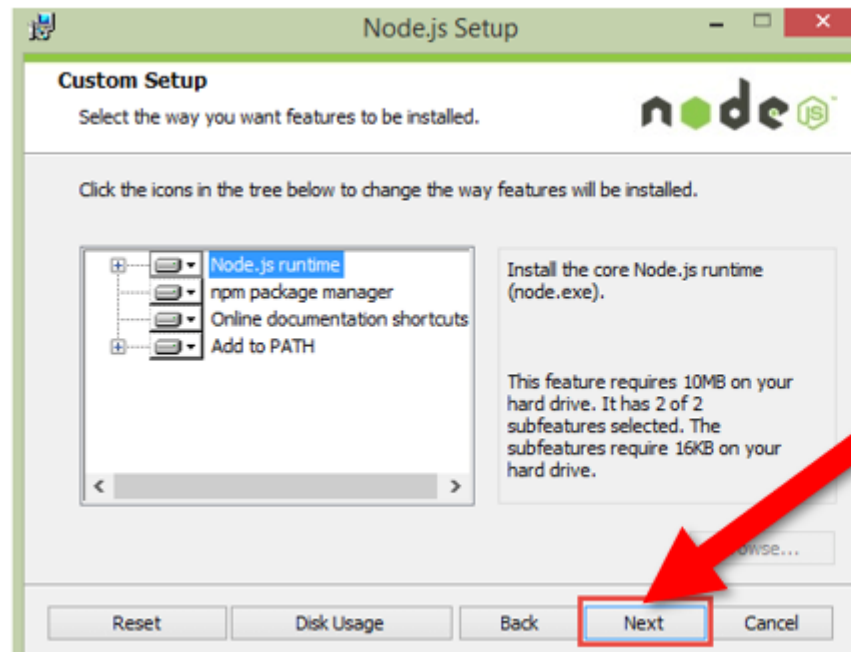
1. Ubicación de la instalación de nodejs
2. Continuar la instalación



Instalación en Windows

6. Se instalaran los componentes predeterminados

7. Iniciar el proceso de instalación



Verificar instalación

Abrir símbolo de sistema y escribir lo siguiente: `node -v`, se deberá mostrar la versión instalada

```
C:\Users\Gisela>node -v
v15.14.0
```

La otra forma de instalar Node.js en cualquier máquina cliente es usar un "administrador de paquetes", en este caso ya esta instalado con anterioridad, proceder a verificar la versión instalada.

```
C:\Users\Gisela>npm -v
7.7.6
```

Primera aplicación en Node.js

Crear un archivo llamado app.js con el siguiente contenido:

```
JS app.js  X
C: > Users > Gisela > Documents > JS app.js > http.createServer() callback
1  var http = require('http');
2
3  http.createServer(function (req, res) {
4    res.writeHead(200, {'Content-Type': 'text/html'});
5    res.end('Programación Computacional IV!');
6  }).listen(8080);
```

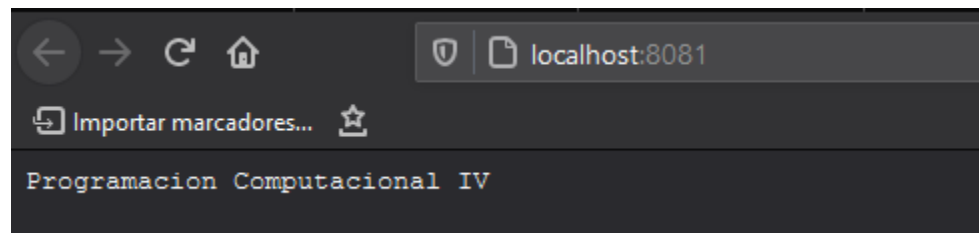
Primera aplicación en Node.js

En símbolo de sistema escribir lo siguiente:

```
JS app.js x
C: > Users > Gisela > Documents > JS app.js > http.createServer() callback
1  var http = require("http");
2
3  http.createServer(function (request, response) {
4      // Send the HTTP header
5      // HTTP Status: 200 : OK
6      // Content Type: text/plain
7      response.writeHead(200, {'Content-Type': 'text/plain'});
8
9      // Send the response body as "Programacion Computacional IV"
10     response.end('Programacion Computacional IV');
11 }).listen(8081);
12
13 // Console will print the message
14 console.log('Server running at http://127.0.0.1:8081/');
```

Ingresa al cmd y escribe `node app.js`, inicia el navegador e ingresa a la máquina local en el puerto 8081

```
PS C:\Users\Gisela\Documents> node app.js
Server running at http://127.0.0.1:8081/
```



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost:8081'. Below the address bar, there is a search bar with the text 'Importar marcadores...'. The main content area of the browser displays the text 'Programacion Computacional IV'.

Tabla de actividades

Nombre de la actividad	Nodejs
Tipo de actividad	Práctica
Tipo de participación	Individual
Competencias específica de la asignatura	Integrar tecnologías y arquitecturas web, paradigmas de programación y gestión de datos con DBMS para desarrollar aplicaciones web mediante el lenguaje de programación PHP trabajando con un enfoque lógico y aplicando las buenas prácticas de programación de manera individual y colaborativa.
Instrucciones	Después de haber dado lectura a los contenidos de la semana deberá desarrollar la guía practica correspondiente a la semana.
Fecha de entrega	La fecha límite de participación será el día de la clase práctica.
Instrumento de evaluación	Guía práctica
Ponderación	Evaluación formativa

Recursos Complementarios

Recurso	Título	Cita Referencial
Sitio Web	Node.js documentación	https://nodejs.org/es/
Sitio Web	JavaScript en servidor	https://juanda.gitbooks.io/webapps/content/javascript/node.html

¿Preguntas?

¡Muchas gracias!