

ITESM Tecnológico de Monterrey Campus Querétaro-



# Tecnológico de Monterrey

## Manual de Instalación

-Construcción de software y toma de decisiones (Gpo 501)-

### DOCENTE:

Alejandro Fernández Vilchis  
Enrique Alfonso Calderón Balderas  
Denisse L. Maldonado Flores

### ALUMNO

Mónica Monserrat Martínez Vásquez | [A01710965](#)  
Imanol Muñiz Ramírez | [A01701713](#)  
Juan Antonio Landeros Velázquez | [A00574000](#)  
Armando Méndez Castro | [A01277796](#)

Fecha de entrega: 14/06/2024



*"BYTEME"*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

**Índice**

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Propósito del Documento</b>	<b>3</b>
<b>Alcance del Despliegue</b>	<b>3</b>
<b>Definiciones y Acrónimos</b>	<b>3</b>
<b>Requisitos mínimos de hardware</b>	<b>3</b>
<b>Requisitos de Software</b>	<b>3</b>
<b>Diagrama de despliegue</b>	<b>4</b>
<b>MariaDB</b>	<b>5</b>
<b>Node</b>	<b>10</b>
<b>Git</b>	<b>11</b>
<b>PM2</b>	<b>13</b>
<b>Correr el proyecto</b>	<b>13</b>



## **Propósito del Documento**

Este documento tiene como objetivo establecer una guía estructurada para la implementación de la aplicación "Riesgos-appix". Su importancia radica en proporcionar al equipo técnico de Appix una referencia detallada que asegure una implementación coherente, eficiente y segura de la aplicación en el entorno de producción. Este manual está diseñado para facilitar el proceso de despliegue inicial, así como servir de recurso para actualizaciones y mantenimiento futuros.

## **Alcance del Despliegue**

Este manual abarca el despliegue de la aplicación "Riesgos-appix" en un servidor de azure, especificando la configuración necesaria del entorno de ejecución, incluyendo Node.js y PM2, así como la configuración del servidor web.

## **Definiciones y Acrónimos**

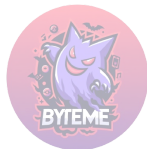
1. Node.js: Entorno de ejecución para JavaScript del lado del servidor.
2. PM2: Administrador de procesos para aplicaciones Node.js que permite una gestión eficiente de la ejecución y la carga de trabajo.
3. Express.js: Framework para aplicaciones web de Node.js que permite una rápida configuración de rutas y servicios.
4. MariaDB: Sistema de gestión de bases de datos relacional.

## **Requisitos mínimos de hardware**

- **Almacenamiento:** 1 GB de espacio disponible en disco para la instalación y datos.
- **Memoria RAM:** 4 GB.
- **Procesador:** CPU de 1 GHz o superior, compatible con arquitectura x86 o x64.
- **Conexión a Internet:** Requerida para la descarga de dependencias y la configuración inicial.

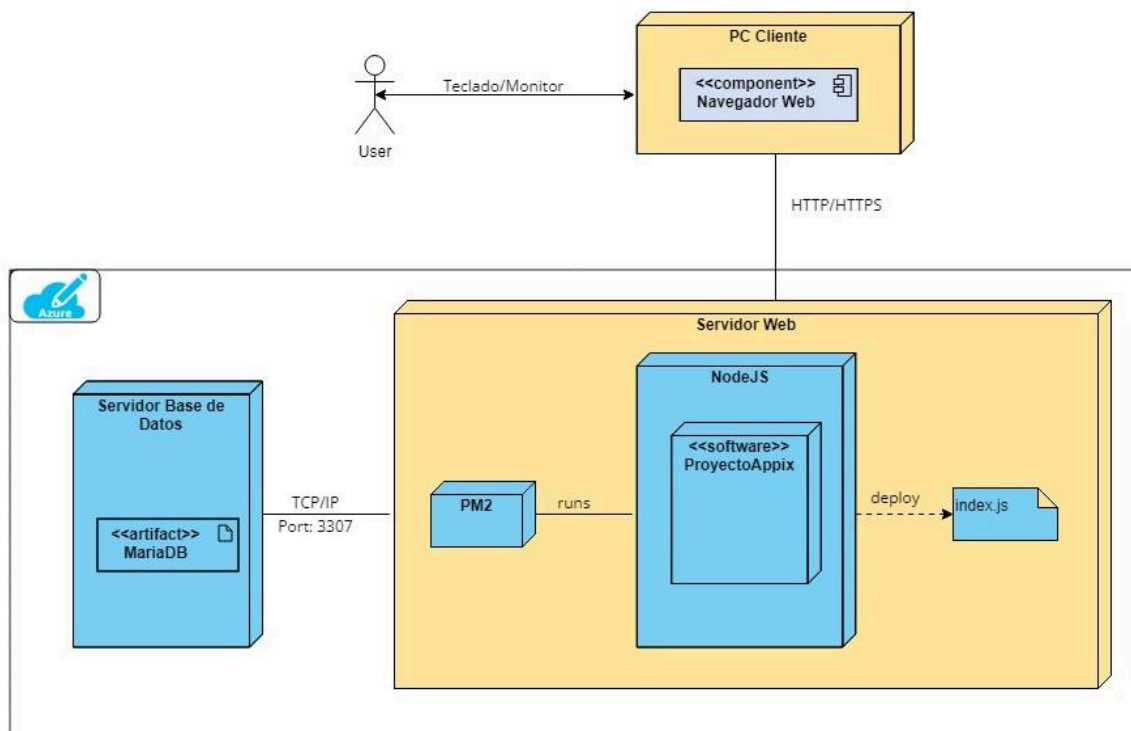
## **Requisitos de Software**

- **Node.js:** Versión actual al momento del despliegue.
- **PM2:** Última versión estable.
- **MariaDB:** Última versión disponible.
- **Git:** Última versión estable para la obtención del código fuente desde el repositorio.



*"BYTEME"*  
ByteMe S.A. de C.V.  
Manual de instalación

## Diagrama de despliegue





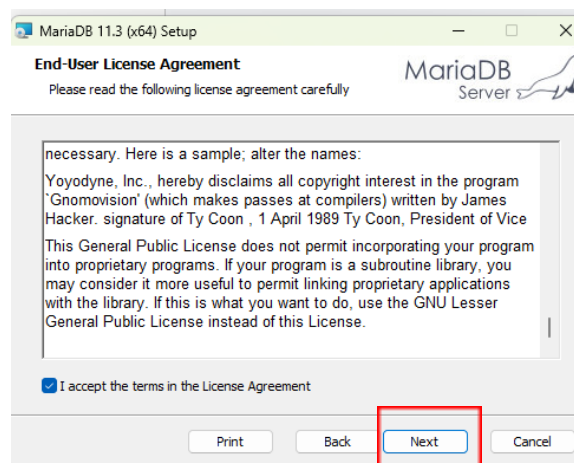
*"BYTEME"*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

## MariaDB

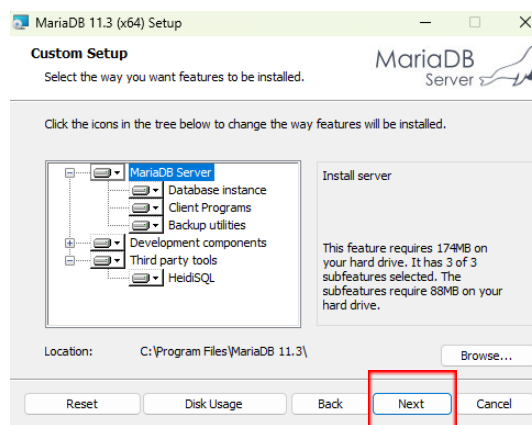
Para la instalación, después de  
Da clic en next.



Posterior, aceptar términos y condiciones y dar nuevamente clic en next.



Para continuar dar clic en next.





*"BYTEME"*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

Una vez aparezca esta interfaz, colocar una contraseña y confirmar.

User settings

Default instance properties  
MariaDB 11.3 (x64) database configuration

☒ **Modify password for database user 'root'**

New root password:  Enter new root password

Confirm:  Retype the password

☐ Enable access from remote machines for 'root' user

☐ Use UTF8 as default server's character set

Data directory:  Browse...

Back Next Cancel

Es importante cambiar el puerto, en este caso cambiarlo al 3307.

Database settings

Default instance properties  
MariaDB 11.3 (x64) database configuration

☒ **Install as service**

Service Name:

☒ **Enable networking**

TCP port:

**InnoDB engine settings**

Buffer pool size:  MB

Page size:  KB

Back Next Cancel

Por último, dar clic en instalar para finalizar la instalación.

MariaDB 11.3 (x64) Setup

Ready to install MariaDB 11.3 (x64)

Click Install to begin the installation. Click Back to review or change any of your installation settings. Click Cancel to exit the wizard.

Back Install Cancel



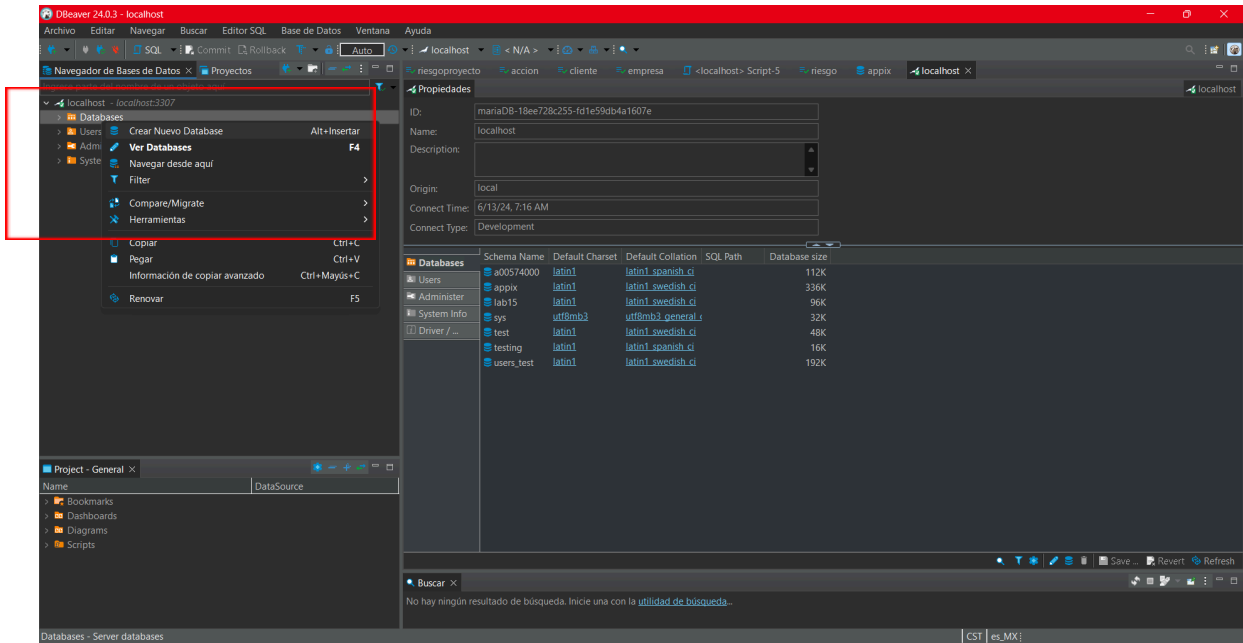
*“BYTEME”*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

Ejemplo para crear la base de datos en el IDE DBeaver (usar el de tu preferencia):

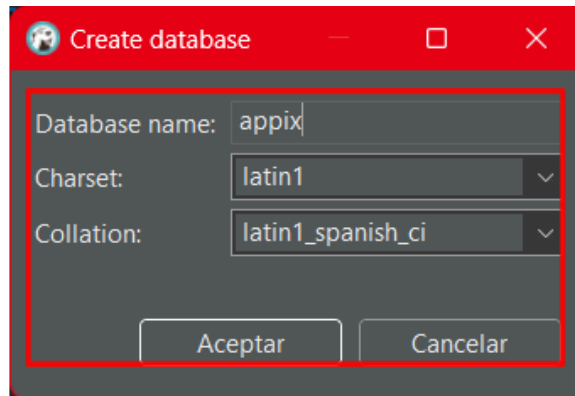
Requisitos previos:

- Haber hecho la conexión entre el IDE y MariaDB

Dar clic derecho sobre localhost, después dar clic en crear nuevo Database



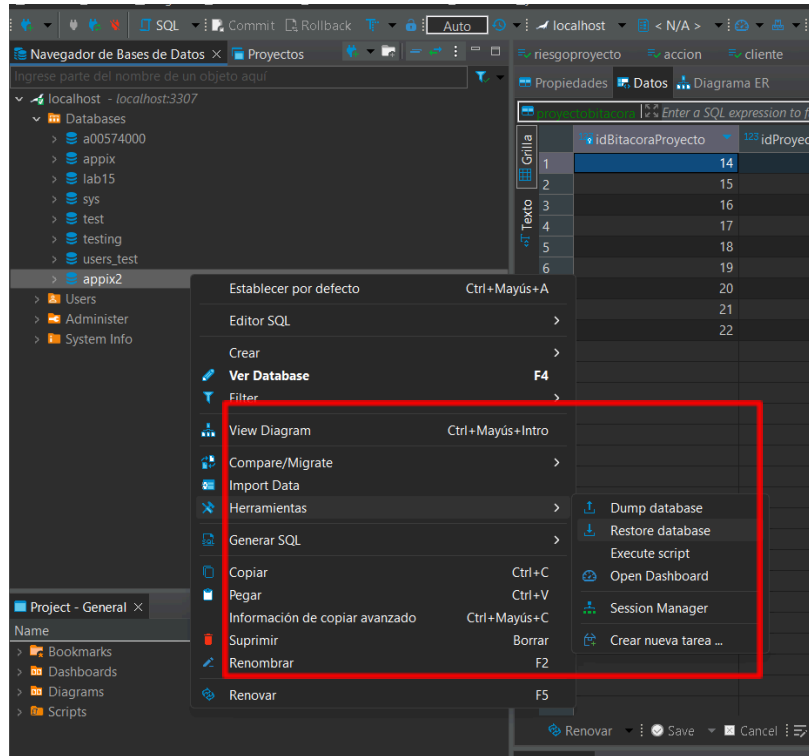
Completar la configuración de la base de datos, indicando el charset como 'latin1', y collation como 'latin1\_spanish\_ci' para que no tenga problema con los acentos y caracteres latinos.



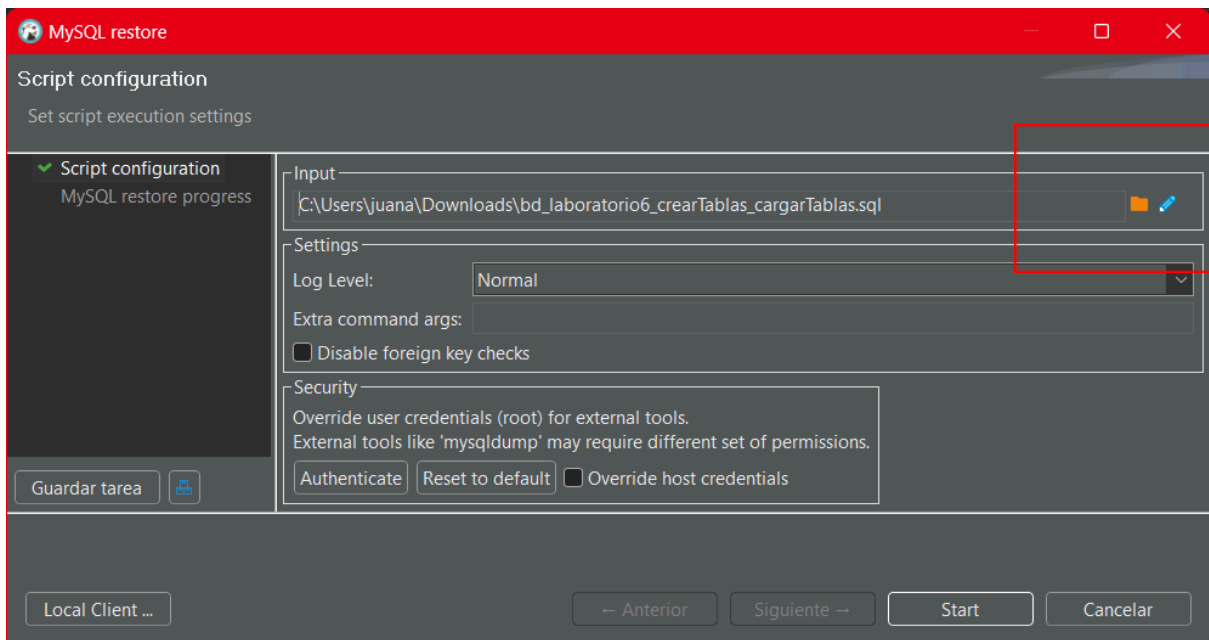


*“BYTEME”*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

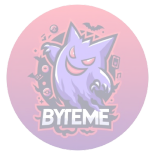
Dar clic derecho sobre nuestra nueva base de datos y seleccionar ‘herramientas’, después se da clic en ‘Restore database’.



Se da clic en el ícono de la carpeta y se selecciona el archivo que contiene el script de base de datos y se procede a dar clic en start.

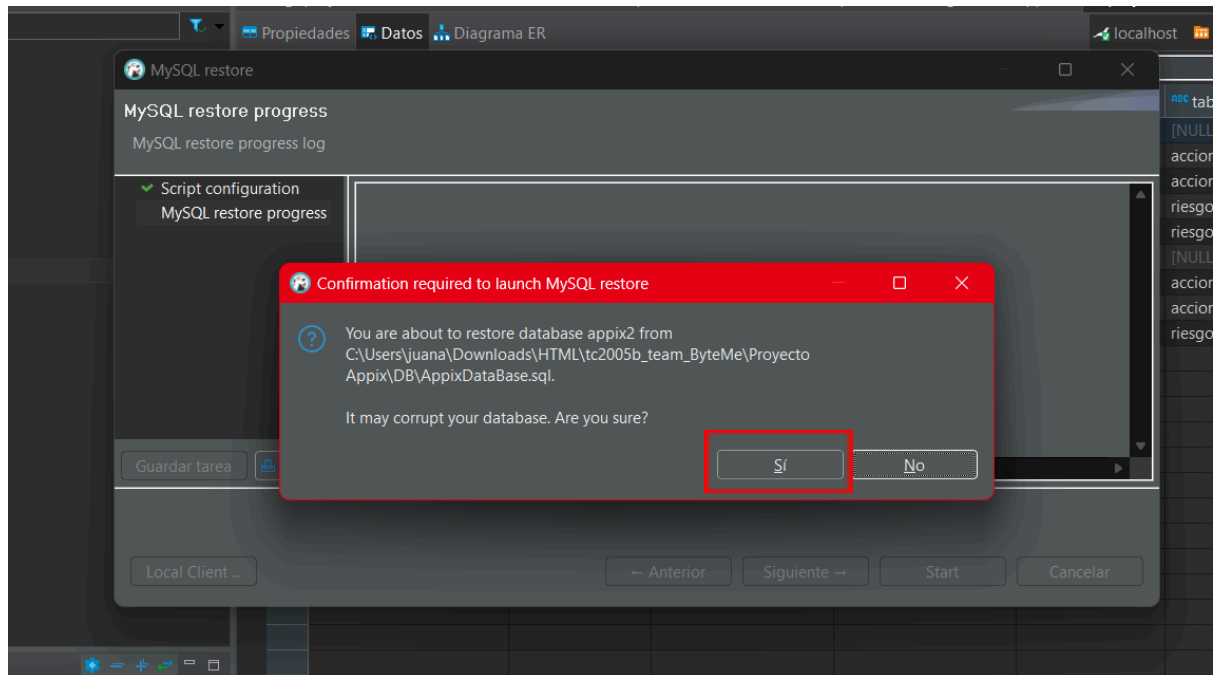




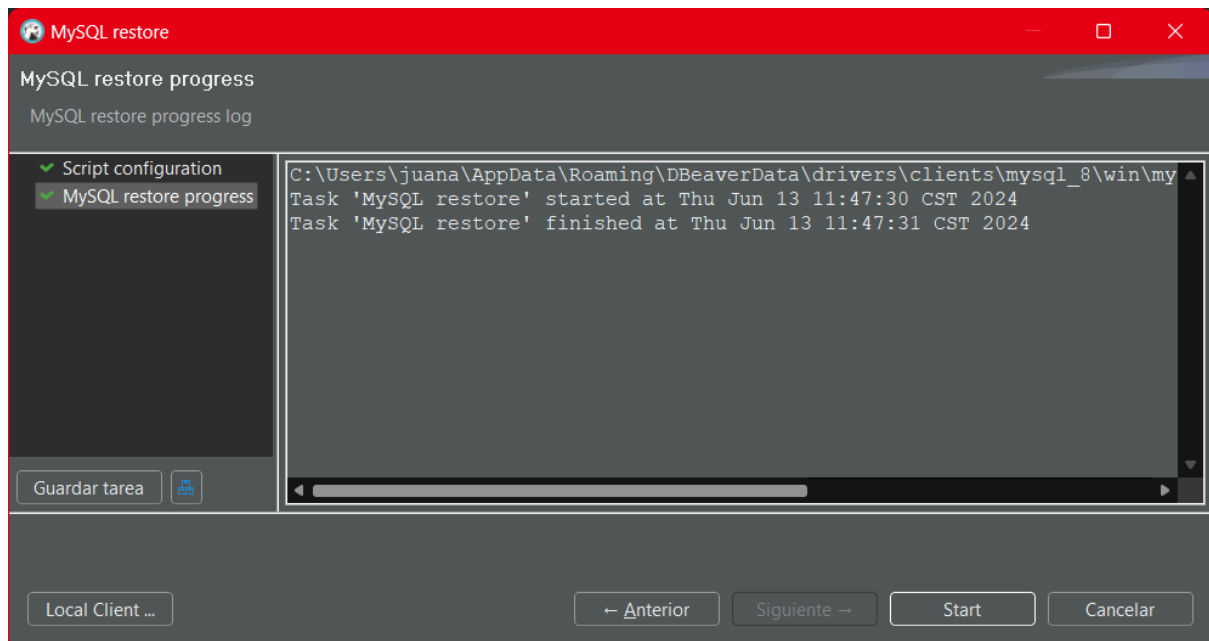


*"BYTEME"*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

Aparecerá una alerta para advertir que esta operación va a sobrescribir lo que existe guardado en la base de datos, se da clic en 'Sí'



Una vez confirmado, se puede cerrar la ventana y comprobar que la base de datos tenga las tablas y los datos correspondientes.

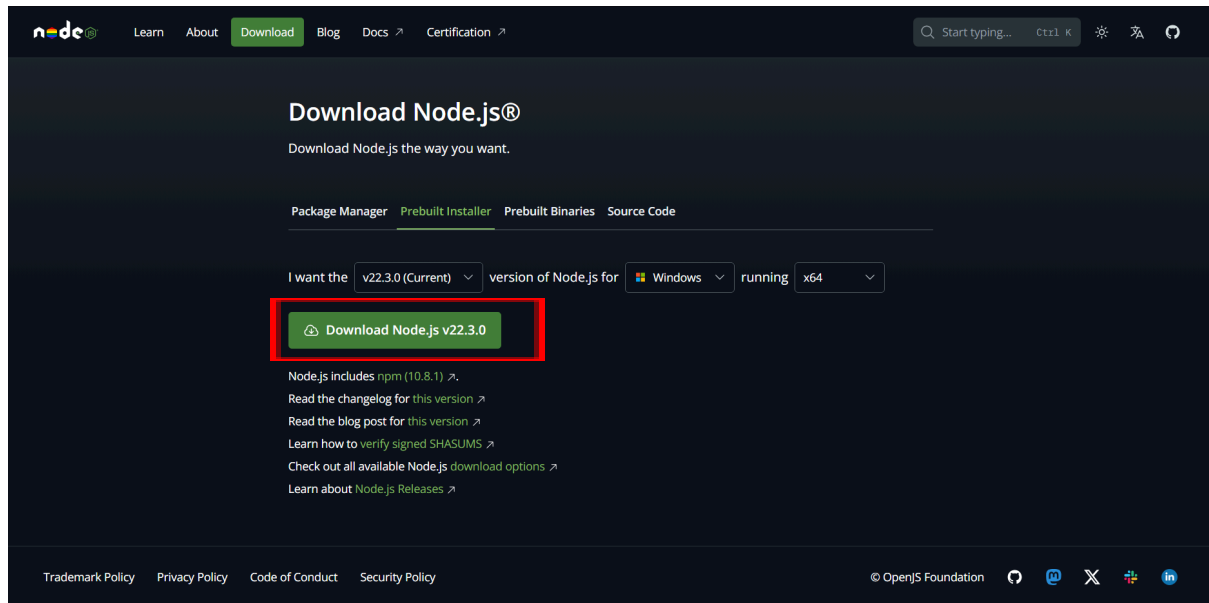




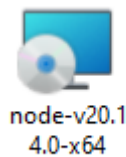
*"BYTEME"*  
ByteMe S.A. de C.V.  
Manual de instalación

## Node

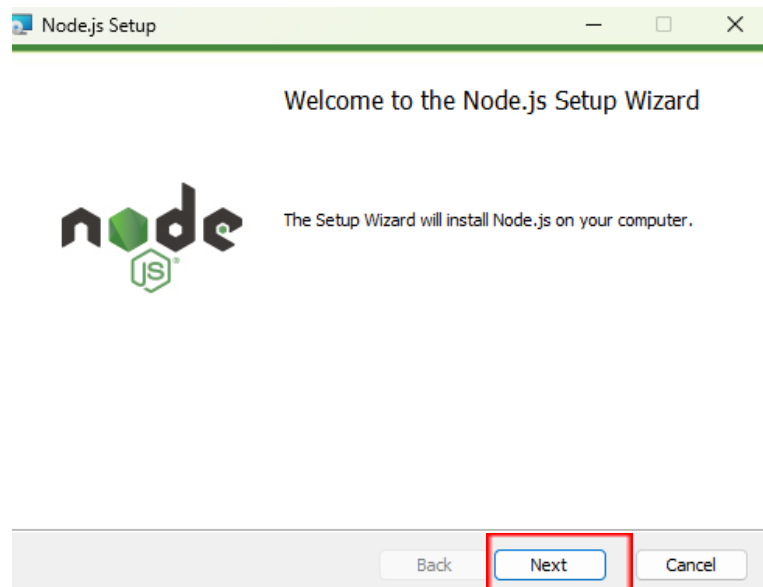
Acceder a este [link](#), seleccionar la versión y el sistema operativo y hacer clic en el botón de 'Download Node.js'

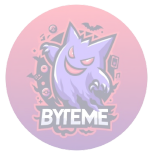


Ejecutar el instalador, dar click sobre él .



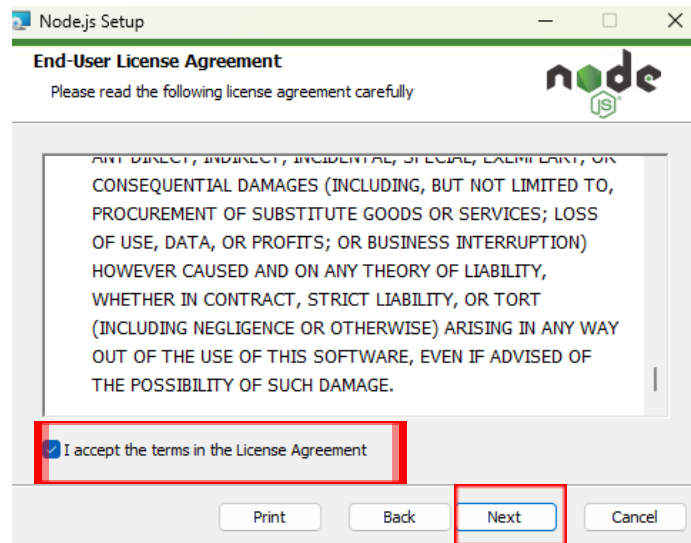
Posteriormente, dar click en next.



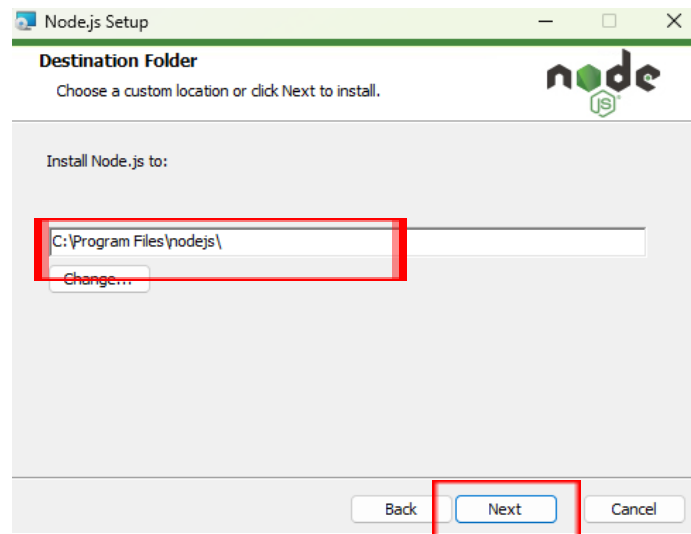


*"BYTEME"*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

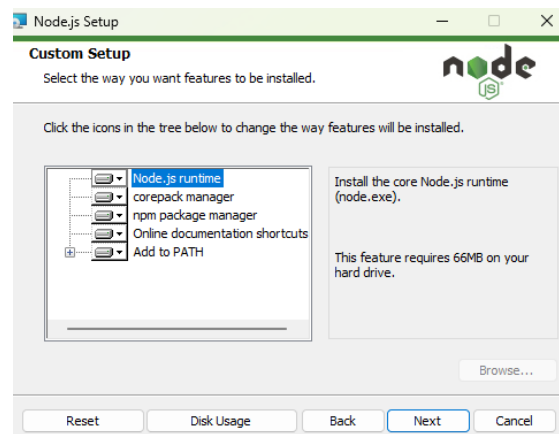
Aceptar términos y condiciones, posteriormente dar clic en next.



Después seleccionar en dónde instalar y dar clic en next.



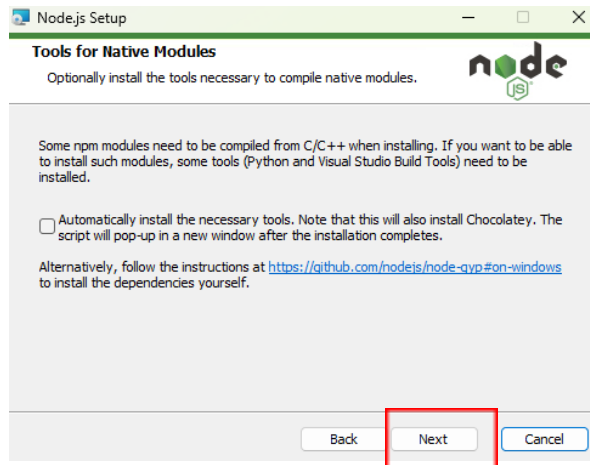
Dar clic en next.



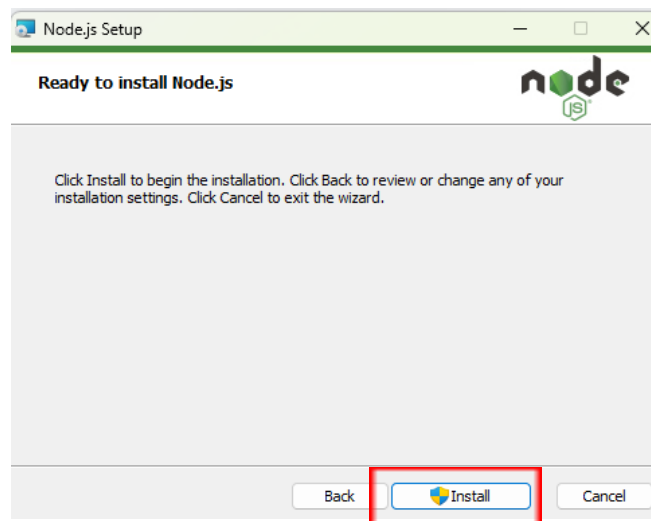


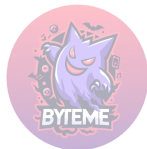
*"BYTEME"*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

Dar clic en next



Por último dar clic en install.

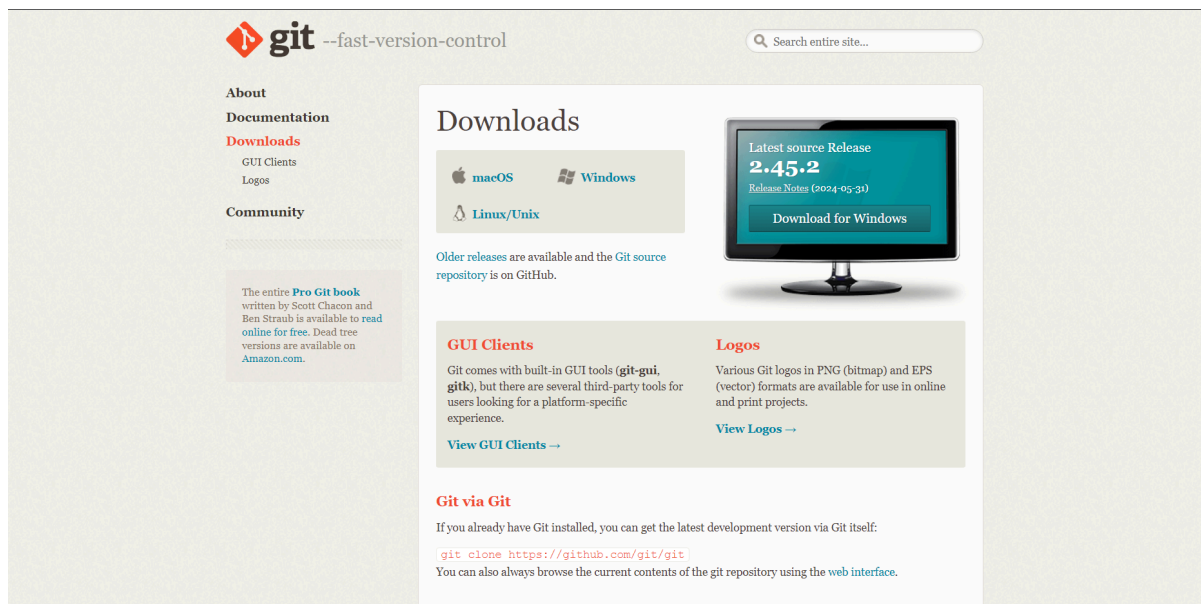




“BYTEME”  
ByteMe S.A. de C.V.  
Manual de instalación

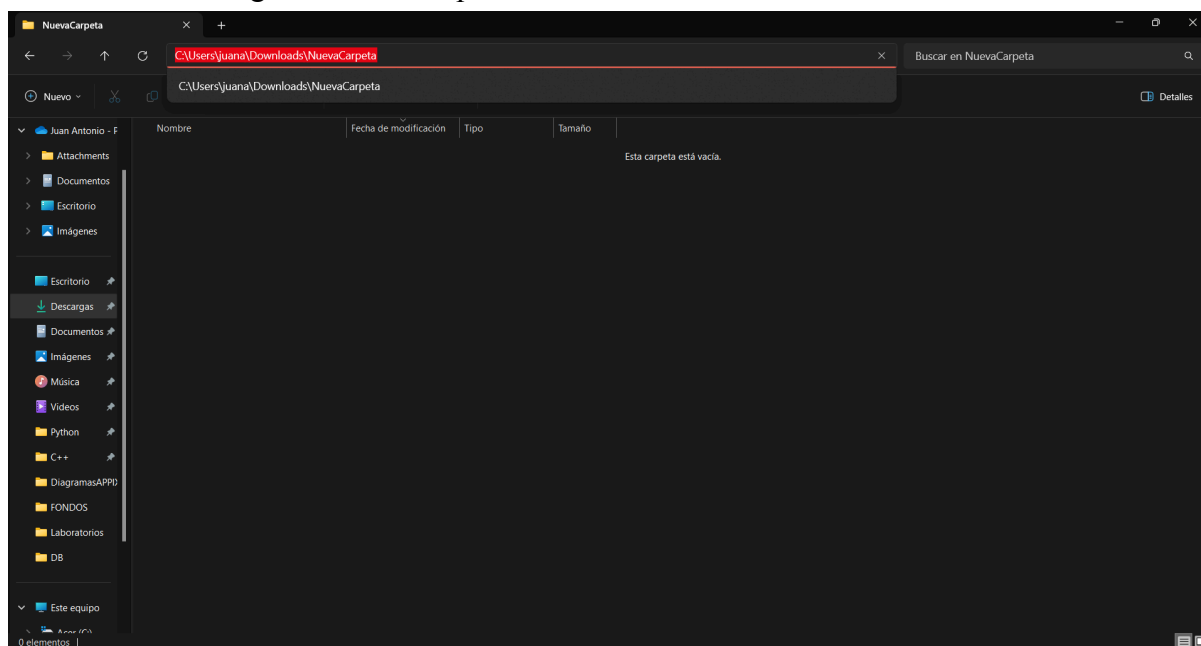
## Git

Acceder a este [link](#), seleccionar el sistema operativo y dar clic en el botón de ‘Download’



## Clonar repositorio

Crear una carpeta en el equipo, ingresar a la nueva carpeta y dar clic en la barra superior donde dice ‘Descargas > NuevaCarpeta’.



Proceder a copiar la ruta, abrir la terminal y escribir el comando que se indica en el *bloque de código 1* (aquí es donde se pega la ruta que previamente se copió), luego clonar el repositorio utilizando el comando del *bloque de código 2* (pd. no cerrar esta terminal):



*"BYTEME"*  
*ByteMe S.A. de C.V.*  
*Manual de instalación*

Unset

```
cd C:\Users\juana\Downloads\NuevaCarpeta
```

*Bloque de código 1*

Unset

```
git clone https://github.com/ViejoAgrio/tc2005b_team_ByteMe.git
```

*Bloque de código 2*

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\juana> cd C:\Users\juana\Downloads\NuevaCarpeta
PS C:\Users\juana\Downloads\NuevaCarpeta> git clone https://github.com/ViejoAgrio/tc2005b_team_ByteMe.git
Cloning into 'tc2005b_team_ByteMe'...
remote: Enumerating objects: 1091, done.
remote: Counting objects: 100% (216/216), done.
remote: Compressing objects: 100% (143/143), done.
remote: Total 1091 (delta 118), reused 124 (delta 71), pack-reused 875
Receiving objects: 100% (1091/1091), 19.59 MiB | 5.44 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (590/590), done.
PS C:\Users\juana\Downloads\NuevaCarpeta> |
```

## PM2

Para instalar pm2, qué es el encargado de mantener activo el servidor, ejecutar el siguiente comando en nuestra terminal. (La -g al final asegura que se instale de manera global en el sistema operativo):

Unset

```
npm install pm2 -g
```

*Bloque de código 3*



## Correr el proyecto

En la terminal, es importante estar en la ruta del proyecto, para ello ejecutar el comando descrito en el *bloque de código 4*. Después escribir los comandos que se describen en el *bloque de código 5*, estos sirven para instalar las librerías del proyecto y para ejecutarlo con pm2 (*bloque de código 6*), el cual se instaló previamente:

```
Unset  
cd '.\tc2005b_team_ByteMe\Proyecto Appix\'
```

*Bloque de código 4*

```
Unset  
npm i
```

*Bloque de código 5*

```
Unset  
pm2 start index.js
```

*Bloque de código 6*

Listo, ahora se puede acceder a la página web desde el navegador ingresando al siguiente link:

<http://localhost:3005/login>

Si se despliega esta interfaz, el despliegue ha sido exitoso, de lo contrario volver a revisar los comandos descritos previamente.

