

MANUAL TECNICO DEL SISTEMA.

DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS USANDO PASARELA DE PAGOS Y FACTURACIÓN ELECTRONICA EN EL MUNICIPIO DE PITALITO- HUILA.

ADSI -2252407

TECNOLOGO EN ANÁLISIS EN DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

REGIONAL – HUILA

PITAITO

2022

Tabla de contenido

OBJETIVOS.....	1
OBJETIVO GENERAL.....	1.1
OBJECTIVOS ESPECIFICOS	1.2
INTRODUCCIÓN	2
REQUISITOS TECNICOS MINIMOS DE HARDWARE	3
REQUISITOS TECNICOS MINIMOS DE SOFTWARE	4
REQUERIMIENTOS.....	5
HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO	6
INSTALACIÓN DE SERVIDOR WEB LOCAL.....	6.1
INSTALACIÓN DE GIT	6.2
VINCULACIÓN DE REPOSITORIO GIT GITHUB	6.3
ESTRUCTURA Y DIAGRAMAS	7
ESTRUCTURA	7.1
DIAGRAMAS	7.2
DICCIONARIO DE DATOS	8
MANUAL DE USUARIO SCANNER	9
BIBLIOGRAFÍA.....	10

1. OBJECTIVOS

1.1 Objetivo General

Brindar la información necesaria a los administradores que lleven a cabo el control de la plataforma acerca de los programas y herramientas utilizadas para el desarrollo y configuración del aplicativo SIREP.

1.2 Objetivos Específicos

- Especificar los requisitos de hardware y software necesarios para la instalación y funcionamiento del sistema.
- Ilustrar las funcionalidades técnicas del aplicativo.
- Especificar las herramientas utilizadas para el desarrollo y diseño de la aplicación.

2. INTRODUCCIÓN

Este manual se realiza con el fin de detallar el sistema en términos técnicos con los pasos necesarios para la instalación, desarrollo y ejecución del aplicativo.

Es importante considerar los requerimientos mínimos de software y hardware para la correcta instalación del sistema.

El aplicativo SIREP tiene la finalidad de mejorar los procesos administrativos de inventario, venta y entrega de productos de las unidades productivas de Sena-Empresa.

Se recomienda que este manual sea manipulado únicamente por la persona que se encargara de administrar, editar o configurar nuestro aplicativo con el fin de mantener la seguridad de los datos que se almacenan en la base de datos.

3. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE HARDWARE

- **Equipo de cómputo con las siguientes características:**

RAM: 6GB

ALMACENAMIENTO: mínimo 150Gb.

PROCESADOR: Intel Core i3 de quinta generación o superior.

- **Información técnica del servidor implementado.**

Procesador - Intel Xeon (R) W-2145 CPU @

Frecuencia - 3.70 GHz

RAM instalada 32.0 GB (31,7 GB Usable)

Tipo de sistema – sistema operativo de 64 bits, procesador basado en x64

Sistema operativo – Linux Ubuntu server

Versión – 22.04

Disco duro – mecánico 1TB

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE SOFTWARE

- Privilegios de administrador.
- Navegadores internet: Google Chrome.
- **Node.js:** es un entorno en tiempo de ejecución 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.



- **HTML:** Es el lenguaje de marcado que usamos para estructurar y dar significado a nuestro contenido web, por ejemplo, definiendo párrafos, encabezados y tablas de datos, o insertando imágenes y videos en la página.
- **CSS:** Es un lenguaje de reglas de estilo que usamos para aplicar estilo a nuestro contenido HTML, por ejemplo, establecer colores de fondo y tipos de letra, y distribuir nuestro contenido en múltiples columnas.



- **JAVASCRIPT:** Es un lenguaje de secuencias de comandos que te permite crear contenido de actualización dinámica, controlar multimedia, animar imágenes y prácticamente todo lo demás. (Está bien, no todo, pero es sorprendente lo que puedes lograr con unas pocas líneas de código JavaScript).
- **Bootstrap:** Es un kit de herramientas de código abierto para desarrollos web responsive con HTML, CSS y JavaScript. Con él puedes darle forma a tu sitio web a través del uso de sus librerías CSS y JavaScript. Incluye diferentes componentes: ventanas modales, menús, cuadros,



botones, formularios... Es decir, los elementos que necesitas para maquetar tu página.

- **Sweetalert2:** Es una librería para mostrar notificaciones desde JavaScript al cliente. Es un remplazo bonito, personalizable y accesible para los cuadros emergentes de JavaScript. Sin dependencias.
- **JQuery:** es una biblioteca multiplataforma de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web. Este fue utilizado para generar tablas dinámicas con paginado, búsqueda, ordenar por columnas, etc.
- **Json Web Token:** JWT (JSON Web Token) es un estándar que está dentro del documento RFC 7519. En el mismo se define un mecanismo para poder propagar entre dos partes, y de forma segura, la identidad de un determinado usuario, además con una serie de claims o privilegios. Estos privilegios están codificados en objetos de tipo JSON, que se incrustan dentro del payload o cuerpo de un mensaje que va firmado digitalmente.
- **Github:** GitHub es un sitio "social coding". Te permite subir repositorios de código para almacenarlo en el sistema de control de versiones Git.
- **ejs:** Es un lenguaje de plantillas simple que le permite generar marcado HTML con JavaScript simple. Ninguna religiosidad sobre cómo organizar las cosas. Sin reinvenCIÓN de la iteración y el flujo de control. Es simplemente JavaScript.
- **express:** Express es una infraestructura de aplicaciones web Node.js mínima y flexible que proporciona un conjunto sólido de características para las aplicaciones web y móviles. Con miles de métodos de programa de utilidad HTTP y middleware a su disposición, la creación de una API sólida es rápida y sencilla.
- **express session:** El middleware express-session almacena los datos de sesión en el servidor; sólo guarda el ID de sesión en la propia cookie, no los datos de sesión. De forma predeterminada, utiliza el almacenamiento en memoria y no está diseñado para un entorno de producción.

- **dotenv**: nos permitirá leer estas variables desde un archivo llamado .env, para posteriormente cargar las variables de entorno en la variable process.env.
- **mysql**: Este es un controlador que permite manipular la base de datos de Mysql.
- **npm init**: Esto activará la inicialización de tu proyecto. Este comando funciona como una herramienta para crear el archivo package.json de un proyecto.

Plugin utilizados para mejoras en el editor de código.

- **TabNine**: TabNine es un plugin de autocompletado, orientado a la programación, que tiene un tiempo en el mercado. Es muy útil para agilizar el trabajo de los desarrolladores. Sin embargo, han decidido subir la apuesta y lanzar Deep TabNine: un autocompletado potenciado por Deep Learning.

- **Prettier**: Lo que ofrece Prettier es tomar tu código y "reformatarlo" en base a las configuraciones definidas manteniendo así un estilo consistente. Haciéndolo mucho más legible y sin intervención nuestra ni preocupación de como lo escribes inicialmente.

- **Snippets html**: Los snippets en Visual Studio Code1 son fragmentos de código reutilizables que puedes llamar con un atajo de teclado o con prefijos mientras escribes en el editor. VSCode te sugiere ayuda con IntelliSense al estar escribiendo.

Herramienta para desplegar aplicaciones node.

- **Pm2**: es un gestor de procesos de producción para las aplicaciones Node.js que tiene un equilibrador de carga incorporado. PM2 permite mantener siempre activas las aplicaciones y volver a cargarlas sin ningún tiempo de inactividad, a la vez que facilita tareas comunes de administrador del sistema.



5. REQUERIMIENTOS

Las unidades productivas constituyen la base de la estrategia y son el componente esencial de la estrategia SENA Empresa, es la unidad mínima de dinamización de la misma al replicar en la mayoría de sus componentes la estructura de una empresa real.

Unidades Productivas:

- ❖ Agrícola
- ❖ Agroindustria
- ❖ Gastronomía
- ❖ Pecuaria
- ❖ Escuela Nacional de la Calidad del Café
- ❖ Ambiental – Recursos Naturales
- ❖ Empresa de Servicios Públicos
- ❖ Moda – Comercio y Servicios

Dado a lo anterior, la estrategia Sena Empresa, solicita al tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistema de Información, modelar un software que le permita registrar la producción y ventas de los productos generados por las unidades productivas.

A partir de la solicitud de Sena empresa, se generaron los requerimientos funcionales especificados en la siguiente tabla:

- ✓ **RF1** El sistema debe permitir a cada punto de venta, administrar datos básicos de los diferentes tipos de usuarios (aprendices, instructor, administrativo, invitados), tales como (identificación, nombre, teléfono, dirección).
- ✓ **RF2** El sistema debe permitir al usuario administrador de Sena Empresa, administrar los datos básicos de la empresa tales como (razón social, logo, misión, visión).
- ✓ **RF3** El sistema debe permitir al usuario administrador de Sena Empresa, administrar los datos de las unidades productivas tales como (nombre de la unidad, código, misión, visión, logo).
- ✓ **RF4** El sistema debe permitir al usuario administrador de Sena Empresa, administrar los datos de productos de las unidades Productivas, tales como (código, nombre, descripción, imagen, unidad de medida, tipo de empaque, valor del producto, estado de producto).
- ✓ **RF5** Cada unidad productiva tiene asignado un líder administrador quien es el encargo de cargar en el sistema los datos la producción tales como (fecha, cantidad, observación, estado de la producción, productos generados).
- ✓ **RF6** El sistema debe permitir al usuario administrador de Sena Empresa, administrar los datos básicos de los puntos de ventas y la asignación de productos generados por las unidades productivas.
- ✓ **RF8** El sistema debe permitir realizar reservas de producto a los usuarios de tipo (aprendices, instructor, administrativo, invitados).

- ✓ **RF9** El sistema debe permitir a cada punto de venta registrar las ventas y entrega de productos (fecha de la venta, cantidad, valor, cliente, producto, observación, estado de la venta).
- ✓ **RF10** El sistema debe permitir al usuario administrador de Sena Empresa asignar el administrador de cada unidad productiva.
- ✓ **RF11** El sistema debe permitir a cada punto de venta generar la factura de cada venta realizada.
- ✓ **RF12** El sistema no debe permitir realizar reserva si no existen productos disponibles.
- ✓ **RF13** El sistema debe validar a los usuarios para poder realizar cualquier actividad en el sistema

6. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO

StarUML: Es una excelente aplicación de código abierto que permite trabajar con todos los diagramas relacionados. Además, puede realizar generación de códigos para Java, C++ y C#, así como documentos para todos los programas que componen el paquete de Microsoft Office, tales como: Word, Excel y PowerPoint.



VISUAL STUDIO CODE: Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux, macOS y Web. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.



XAMPP Es una herramienta para "emular" un servidor en nuestro propio ordenador, de forma local, desarrollada por Apache Friends. Lo que hace XAMPP es instalar un servidor Apache con MySQL como gestor de base de datos, PHP como lenguaje de script del lado del servidor y también cuenta con el lenguaje de programación Perl (en este proyecto no es usado). Gracias a esto, es posible desarrollar el proyecto al completo de manera local, sin necesidad de disponer de servidores remotos. Dicho todo esto nos disponemos a instalar XAMPP en Windows. Descargamos el archivo de instalación de XAMPP en la ruta www.apachefriends.org donde podemos encontrar la versión más reciente y para todos los sistemas operativos, aunque en esta ocasión utilizaremos Windows.



MYSQL WORKBENCH: MySQL Workbench es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, administración de bases de datos, diseño de bases de datos, gestión y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL.



6.1 Instalación Del Servidor Web Local

1. Se descarga e instala node js.
2. Se descarga e instala xampp para utilizar mysql como motor de base de datos y phpmyadmin como administrador.

INSTALACION DE NODE JS

- Busca en un navegador cualquiera la palabra **NodeJS** e ingresa a su página oficial.

A screenshot of a Google search results page. The search bar at the top contains the query "node.js". Below the search bar, there are several navigation links: "Todos" (highlighted in blue), "Imágenes", "Videos", "Noticias", "Libros", "Más", and "Herramientas". A status message indicates "Cerca de 299,000,000 resultados (0.41 segundos)". The first result is a link to the Node.js website, which is highlighted with a red box. The link text is "Node.js". Below the link, there is a brief description: "Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con V8, motor de JavaScript de Chrome. Descargar para Linux (x64)." Underneath this, there is a "Descarga" section with a link to "Node.js® is a JavaScript runtime built on Chrome's V8 JavaScript ...".

- Una vez adentro seleccionamos la descarga LTS la cual es la versión más estable de Node.



Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con V8, motor de JavaScript de Chrome.

Descargar para Windows (x64)

16.15.0 LTS

Recomendado para la mayoría

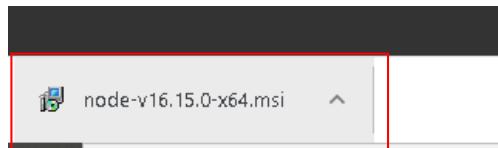
18.2.0 Actual

Últimas características

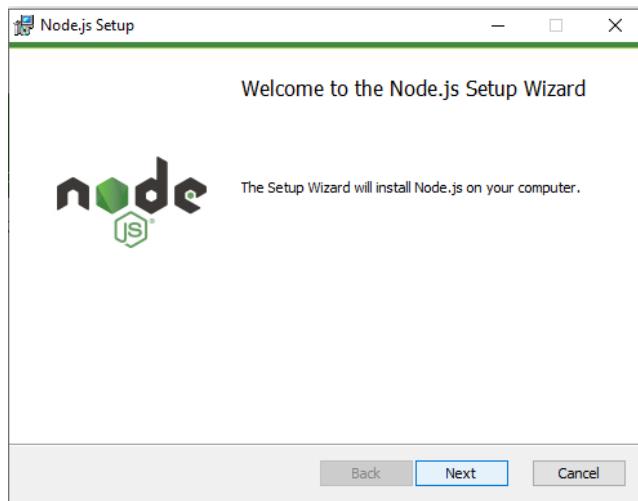
Otras Descargas | Cambios | Documentación de la API Otras Descargas | Cambios | Documentación de la API

O eche un vistazo al Programa de soporte a largo plazo (LTS)

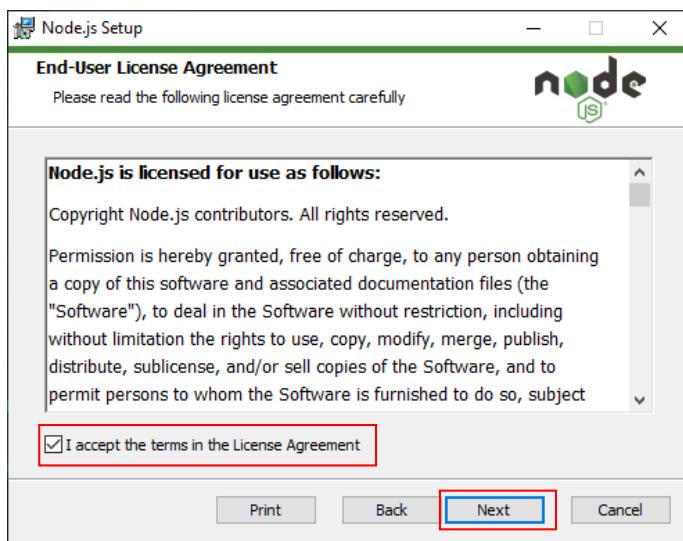
- Una vez se termine la descarga presionar para abrir el instalador.



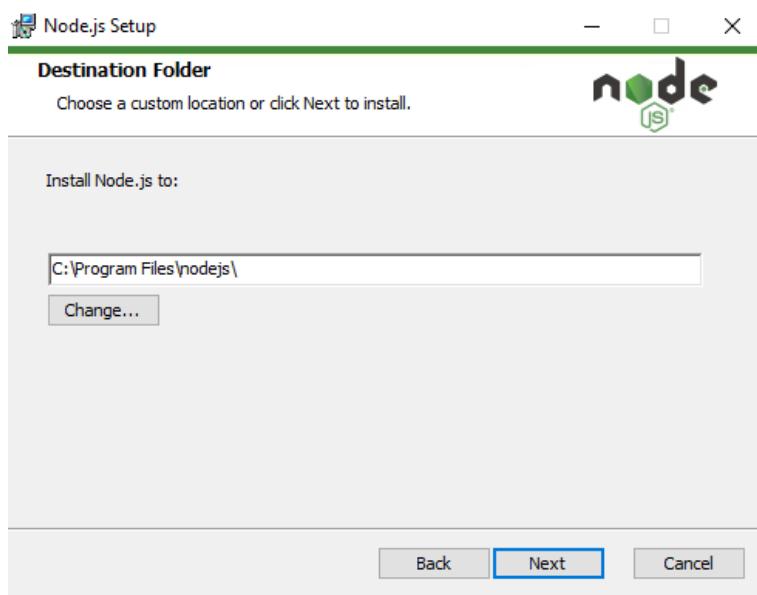
- Una vez se termine la descarga presionar para abrir el instalador y se abrirá el setup de instalación, presionamos en **Next** para continuar.



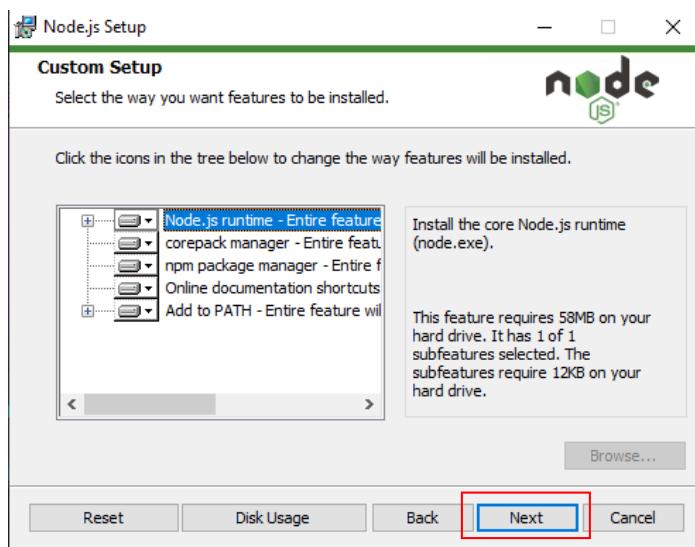
- Ahora hay que aceptar los términos y condiciones y luego dar clic en **Next**.



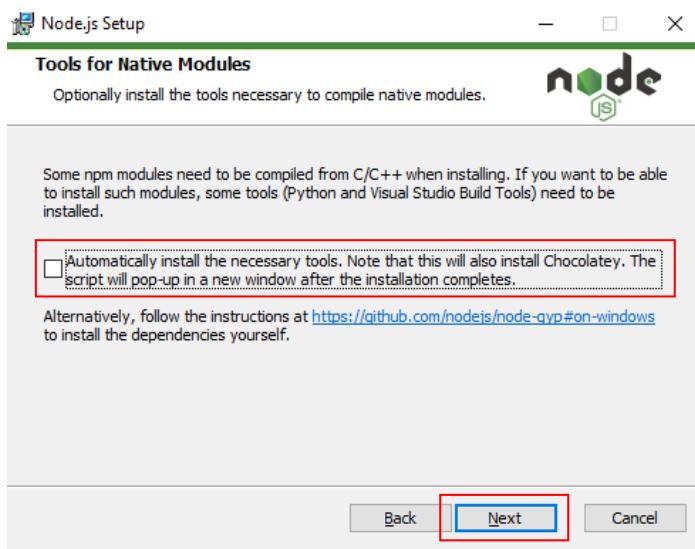
- Selecciona el destino de la carpeta de instalación. Y luego presionar en **Next**.



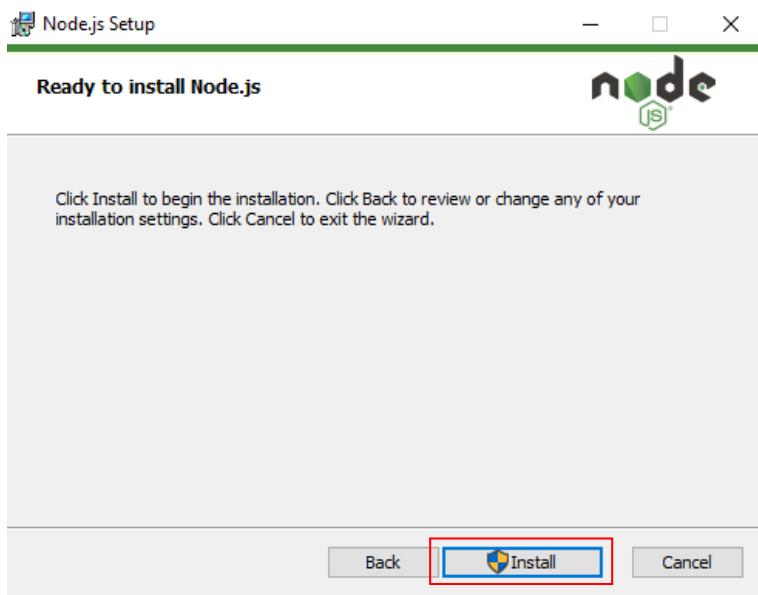
- Para continuar la instalación básica presionar en **Next**.



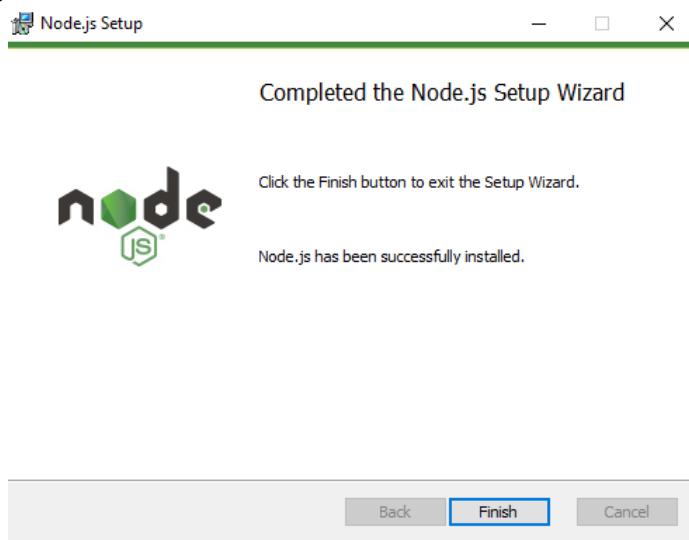
- Ahora pedirá la opción de agregar Chocolatey el cual se puede usar para descargar programas módulos y actualizaciones de estos por consola de Windows. Esta instalación es opcional.



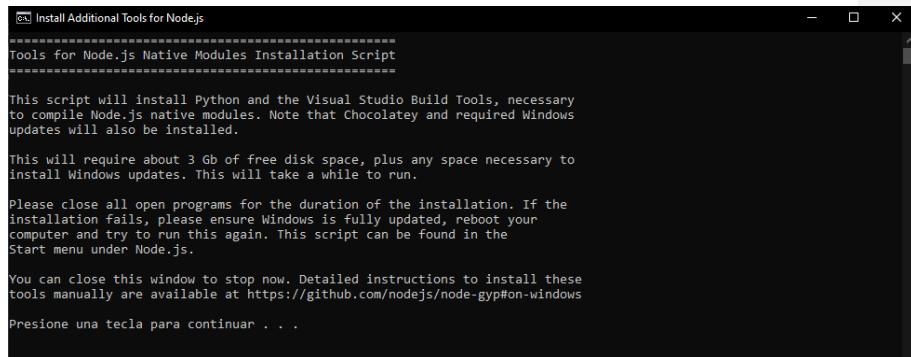
- Para finalizar la instalación presionamos **Instalar**.



- Una vez haya finalizado la instalación aparecerá esta pantalla y presionamos en **Finish**.



- En esta ventana de consola presionaremos **Enter** hasta que se cierre.



```
Install Additional Tools for Node.js
=====
Tools for Node.js Native Modules Installation Script
=====

This script will install Python and the Visual Studio Build Tools, necessary
to compile Node.js native modules. Note that Chocolatey and required Windows
updates will also be installed.

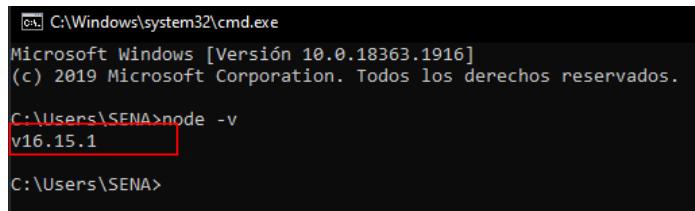
This will require about 3 Gb of free disk space, plus any space necessary to
install Windows updates. This will take a while to run.

Please close all open programs for the duration of the installation. If the
installation fails, please ensure Windows is fully updated, reboot your
computer and try to run this again. This script can be found in the
Start menu under Node.js.

You can close this window to stop now. Detailed instructions to install these
tools manually are available at https://github.com/nodejs/node-gyp#on-windows

Presione una tecla para continuar . . .
```

- Como ultimo paso verificamos desde la consola de que se haya instalado con el siguiente comando **node -v** y este será el resultado si se ha instalado correctamente.



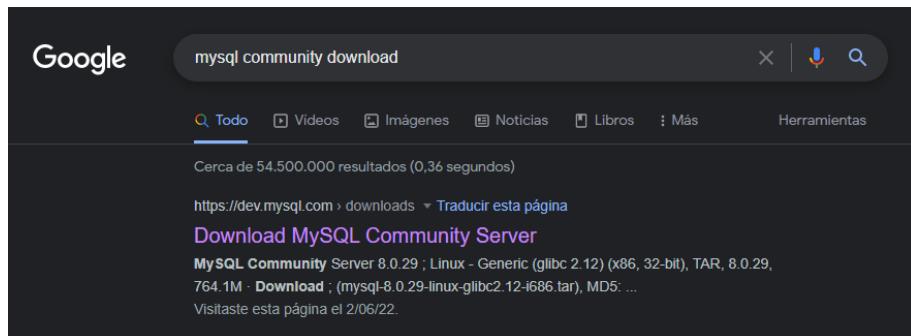
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1916]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\SENA>node -v
v16.15.1

C:\Users\SENA>
```

INSTALACION DE MYSQL

Busca en un navegador cualquiera la siguiente entrada.



Google mysql community download

Todo Videos Imágenes Noticias Libros Más Herramientas

Cerca de 54.500.000 resultados (0,36 segundos)

<https://dev.mysql.com/downloads> Traducir esta página

Download MySQL Community Server

MySQL Community Server 8.0.29 ; Linux - Generic (glibc 2.12) (x86, 32-bit), TAR, 8.0.29, 764.1M · Download ; (mysql-8.0.29-linux-glibc2.12-i686.tar), MD5: ...

Visitaste esta página el 2/06/22.

- Una esté en la pagina oficial de MySQL, dar clic en el siguiente campo.

General Availability (GA) Releases Archives

MySQL Community Server 8.0.29

Select Operating System: Microsoft Windows

Looking for previous GA versions?

Recommended Download:

MySQL Installer
for Windows

All MySQL Products. For All Windows Platforms.
In One Package.

Starting with MySQL 5.6 the MySQL Installer package replaces the standalone MSI packages.

[Windows \(x86, 32 & 64-bit\), MySQL Installer MSI](#) [Go to Download Page >](#)

- En esta página hay dos opciones, la **descarga básica (solo el instalador)** o la **descarga completa** que incluye todos los complementos de MySQL Community que pesa un poco más. Se recomienda descargar la versión completa para ahorrar tiempo de instalación y porque ya incluye módulos necesarios.

General Availability (GA) Releases Archives

MySQL Installer 8.0.29

Select Operating System: Microsoft Windows

Looking for previous GA versions?

Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.29	2.3M	Download
(mysql-installer-web-community-8.0.29.0.msi)			
Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.29	439.6M	Download
(mysql-installer-community-8.0.29.0.msi)			

We suggest that you use the MD5 checksums and GnuPG signatures to verify the integrity of the packages you download.

- Aquí la pagina va a pedir al usuario que inicie sesión es opcional, así que se podrá descargar sin iniciar sesión dando clic en el enlace. Y empezara la descarga.

④ MySQL Community Downloads

Login Now or Sign Up for a free account.
An Oracle Web Account provides you with the following advantages:

- Fast access to MySQL software downloads
- Download technical White Papers and Presentations
- Post messages in the MySQL Discussion Forums
- Report and track bugs in the MySQL bug system

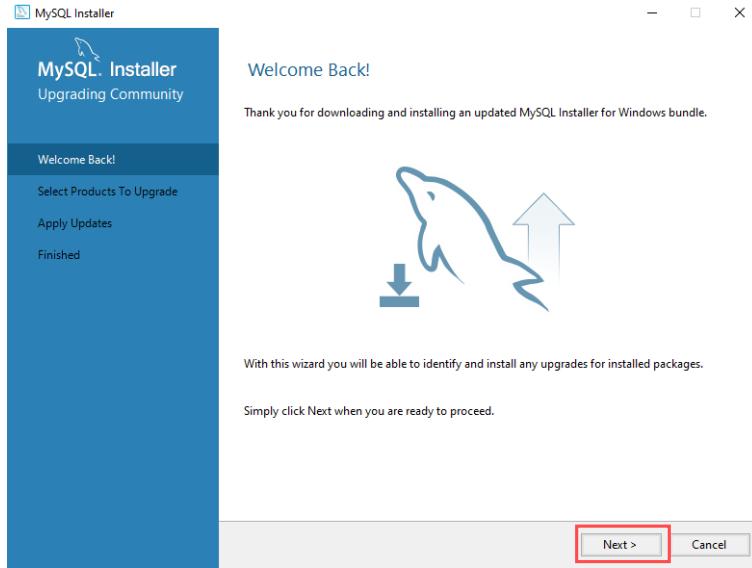
[Login »
using my Oracle Web account](#)

[Sign Up »
for an Oracle Web account](#)

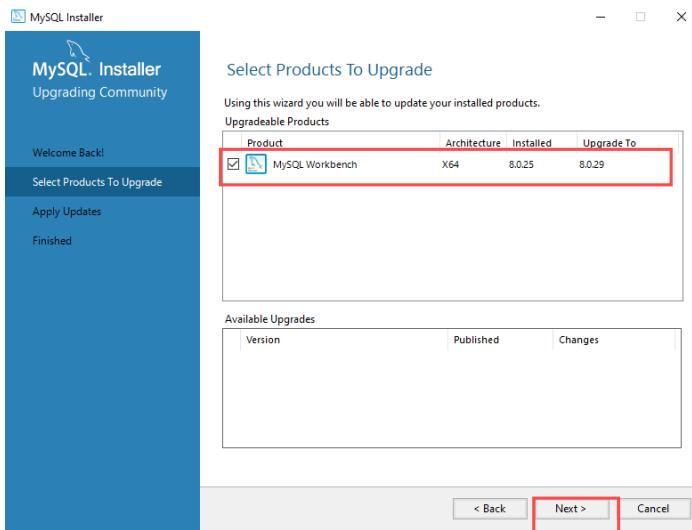
MySQL.com is using Oracle SSO for authentication. If you already have an Oracle Web account, click the Login link. Otherwise, you can signup for a free account by clicking the Sign Up link and following the instructions.

[No thanks, just start my download.](#)

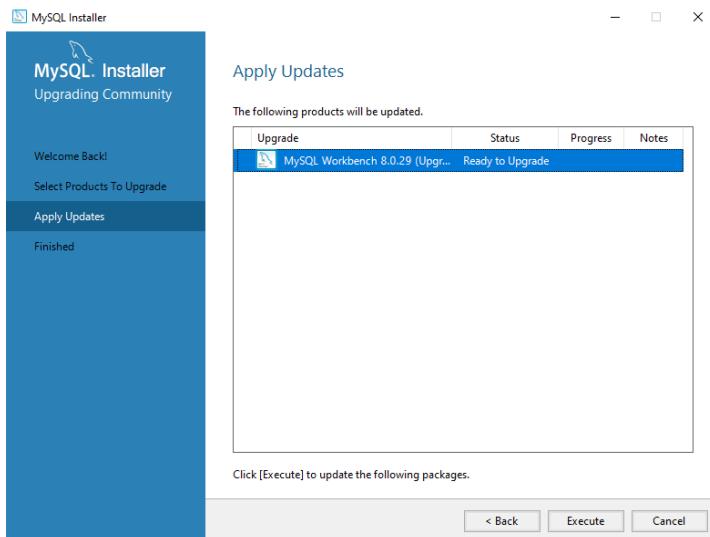
- Una vez se haya descargado el paquete instalador, lo ejecutamos y seguimos la secuencia presionando en **Next**.



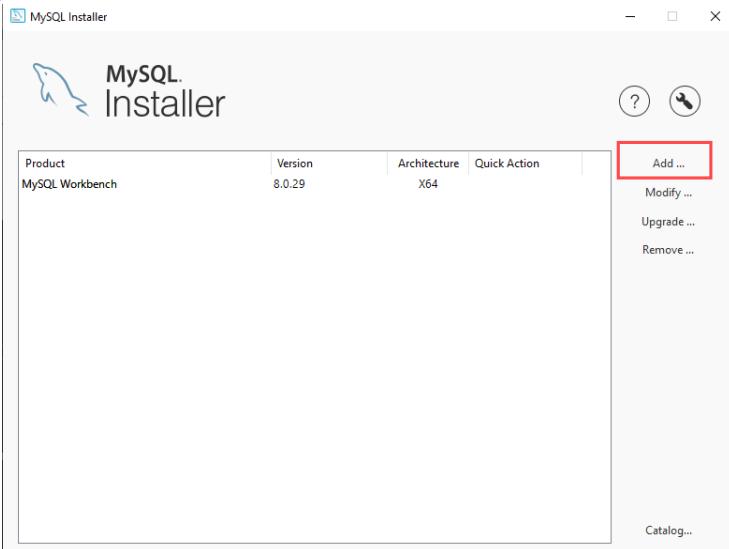
Si por alguna razón ya haya algún programa de MySQL instalado en el equipo aparecerá una ventana para actualizar la versión de ese programa es opcional actualizarlo. Presionar **Next**. Si no es así no aparecerá y seguirá.



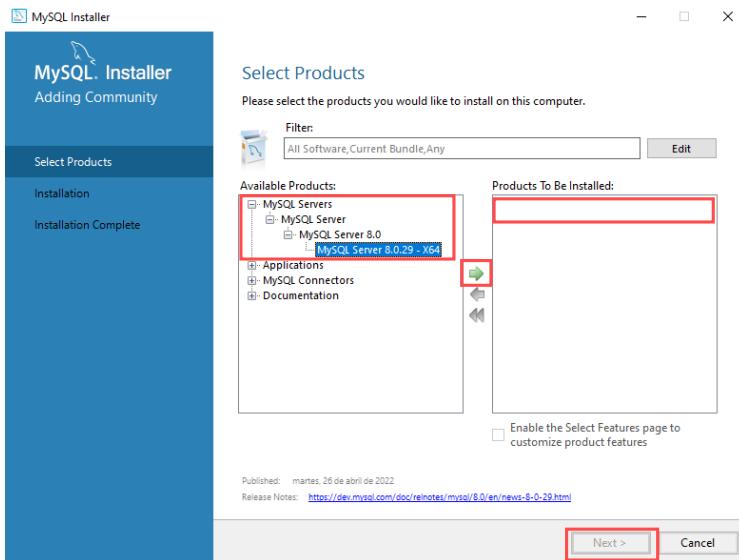
- Ahora aparecerá esta ventana en la cual hay que confirmar la actualización de lo mencionado en el paso anterior y presionar en **Execute**. Y esperar hasta que termine. Y presionar en **Finish** luego.



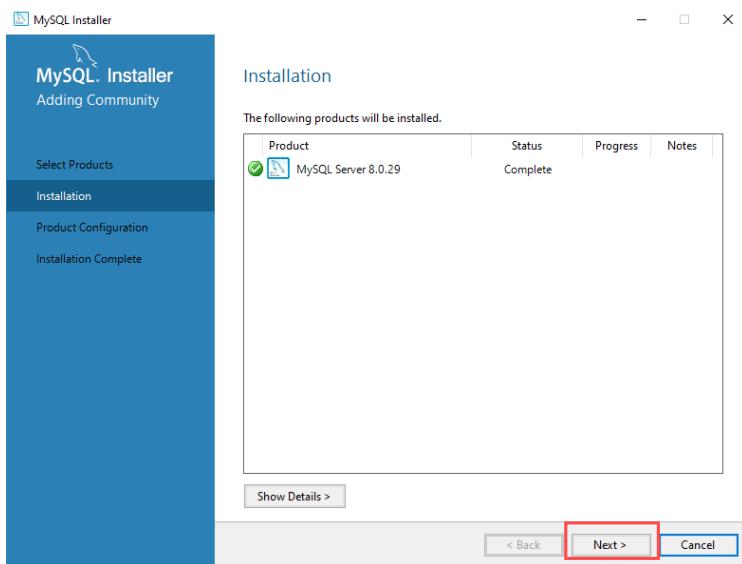
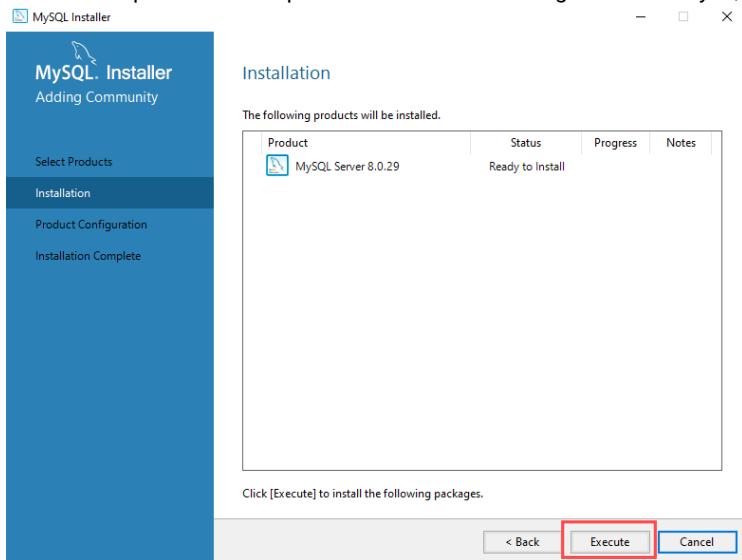
- Ahora la ventana principal del software se abrirá y da clic en **Add** para agregar complementos.



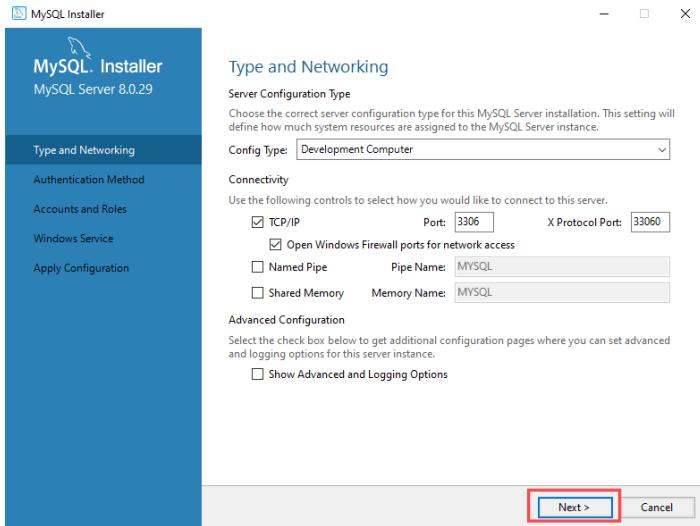
- Aparecerá la lista de complementos para instalar y busca el de **MySQL Servers** lo seleccionamos y lo movemos para instalar. Y se habilitara el botón **Next** y lo presiona.



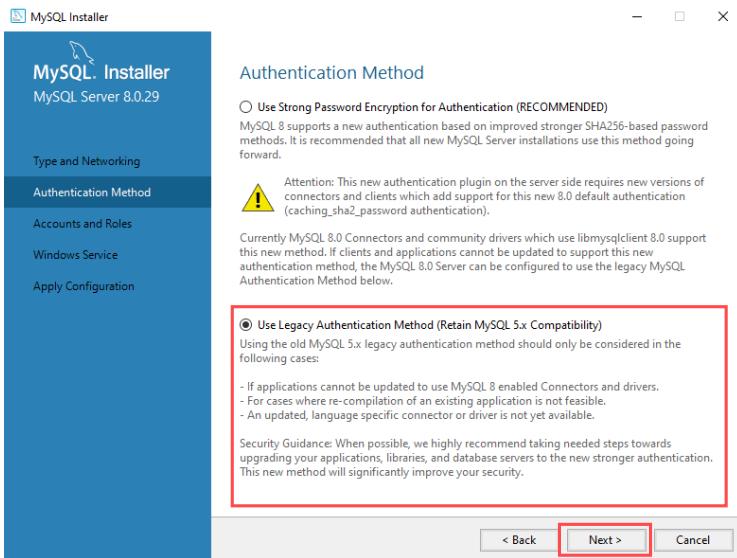
- Pedirá confirmación para instalar y presiona el botón **Execute**. Y esperar hasta que se instale. Y presionar **Next** para continuar con la configuración de MySQL.



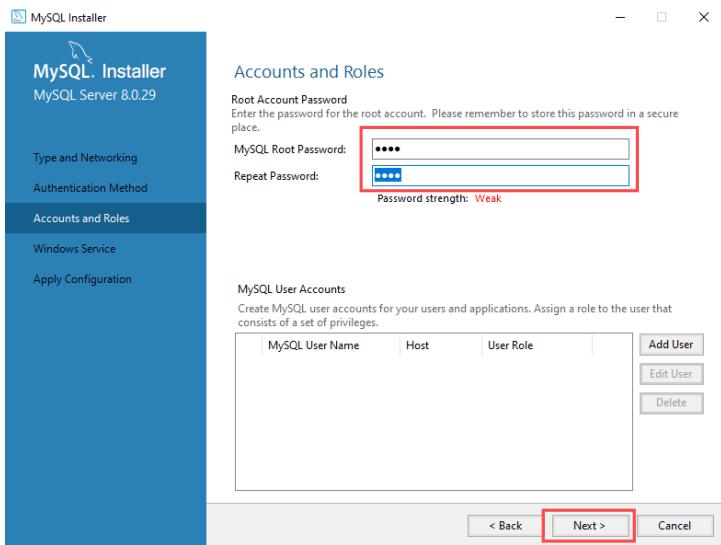
- Luego aparecerá la ventana de configuración de MySQL, dejar todo como esta y presionar en **Next**.



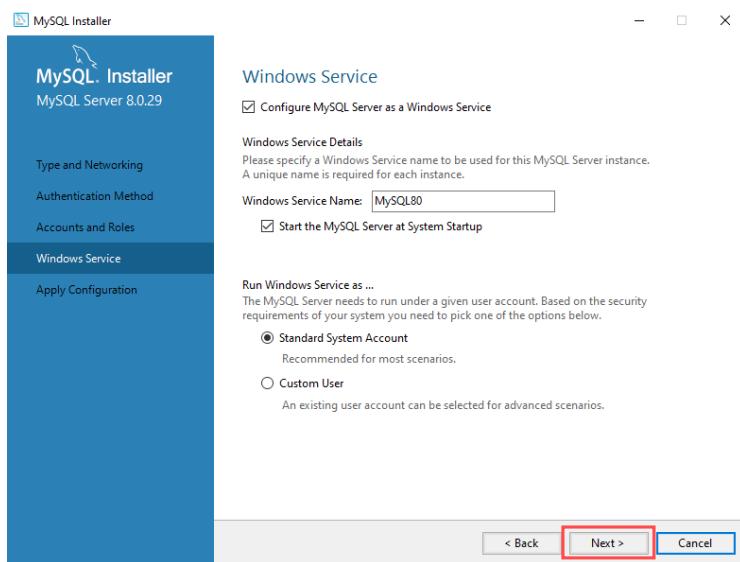
- Ahora hay que seleccionar el tipo de seguridad, por ahora seleccionar la segunda opción ya que es la más básica y fácil de utilizar. Y presionar **Next**.



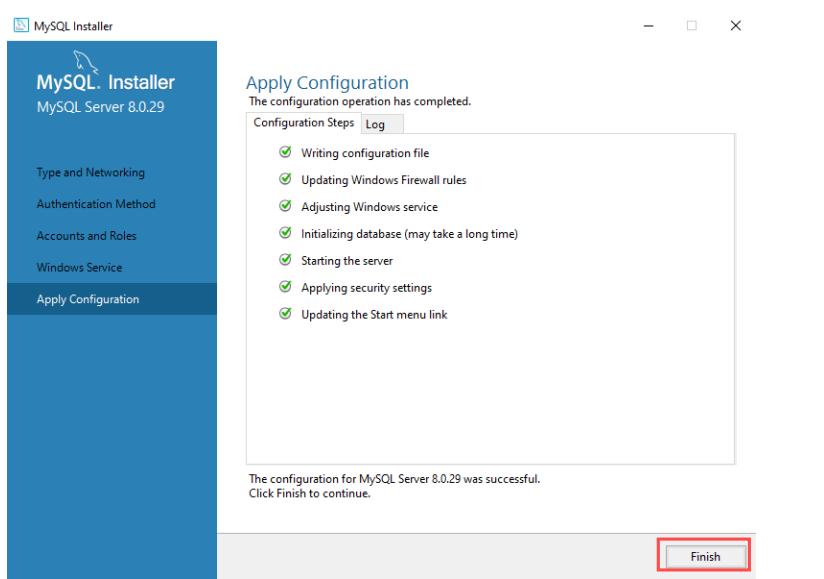
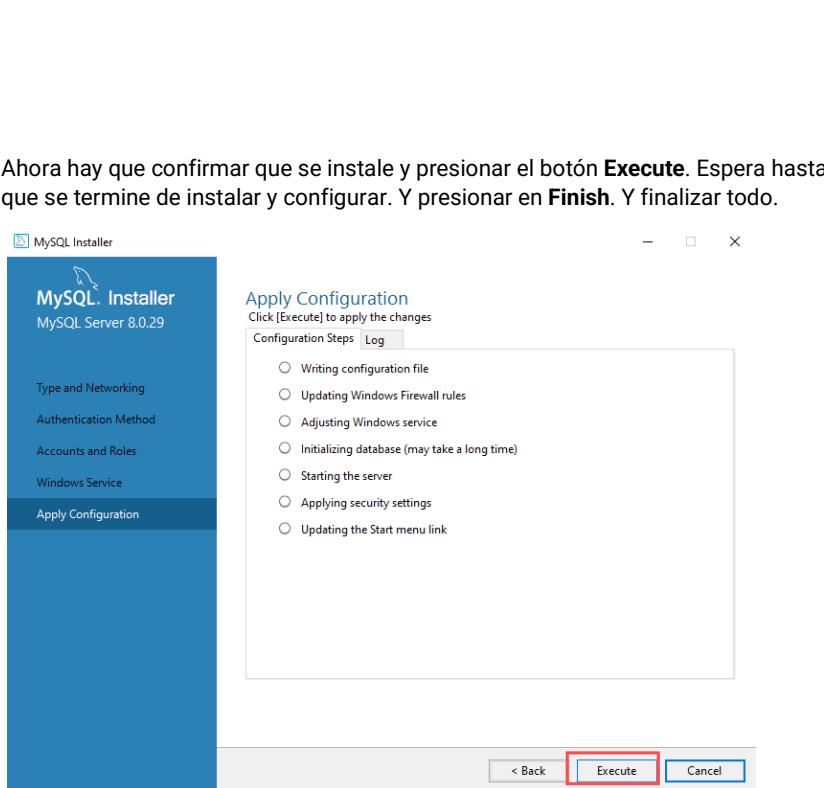
- Ahora hay que asignar la contraseña del usuario "root" se puede poner cualquiera. Y luego presionar **Next**.



- Aparecerá esta ventana, dejar tal cual y presionar en **Next**.



- Ahora hay que confirmar que se instale y presionar el botón **Execute**. Espera hasta que se termine de instalar y configurar. Y presionar en **Finish**. Y finalizar todo.



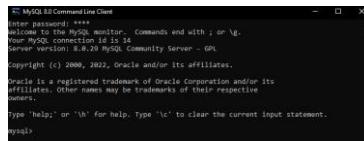
- Y para comprobar de que se haya instalado correctamente vamos al inicio y buscamos esta aplicación.



- Una vez abierta debe digitar la contraseña del usuario root.

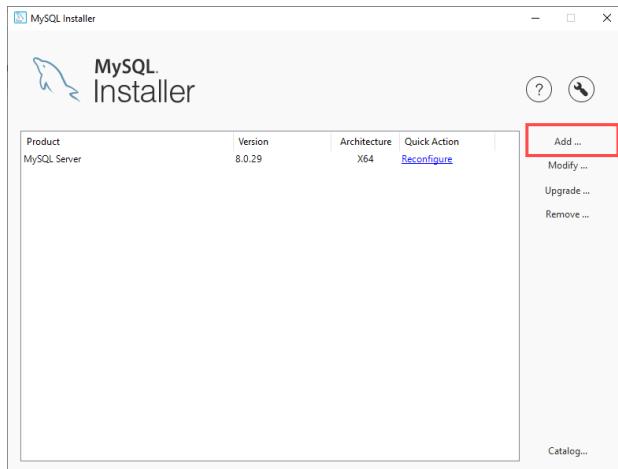


- Si todo ha salido bien debe aparecer los siguiente. Y se habrá finalizado la instalación.

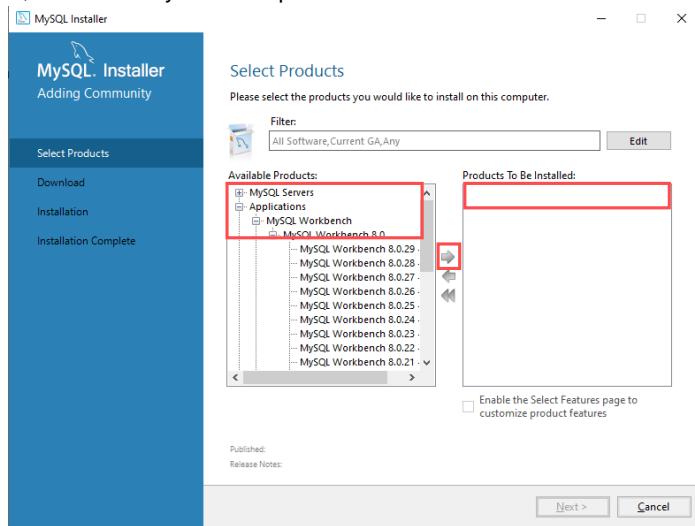


INSTALACIÓN DE MYSQL WORKBENCH

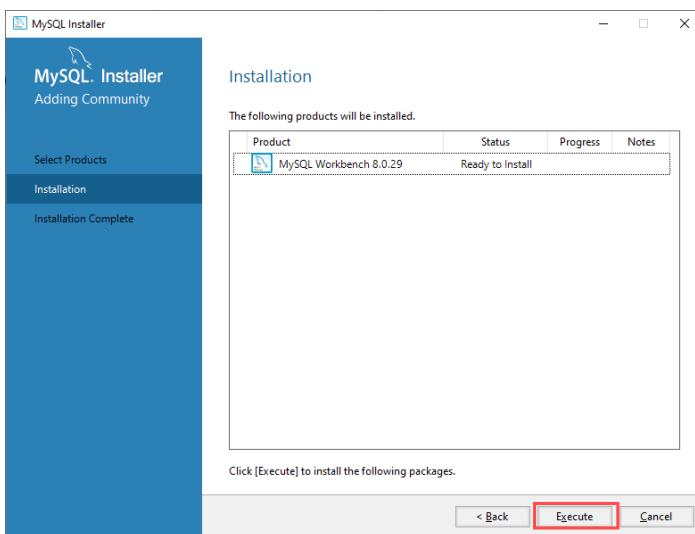
- Para instalar MySQL Workbench debe abrir la aplicación MySQL Installer Community que ya debe estar instalada en el equipo y da clic en **Add**.



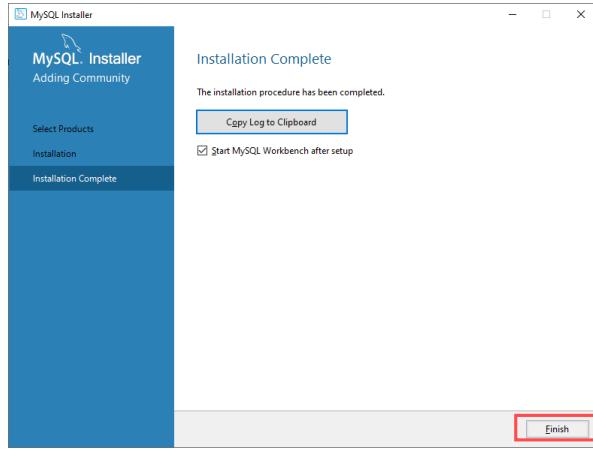
- Aparecerá una ventana con la lista de complementos y selecciona la última versión de MySQL Workbench y lo mueve para instalar. Presiona el botón **Next**.



- Ahora autoriza la instalación presionando el botón **Execute**. Esperar hasta que termine el proceso y luego presionar **Next**.

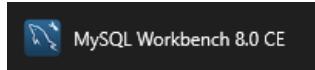


- Hecho esto ya se habrá finalizado la instalación de MySQL Workbench. Presionamos **Finish** y se habrá terminado.

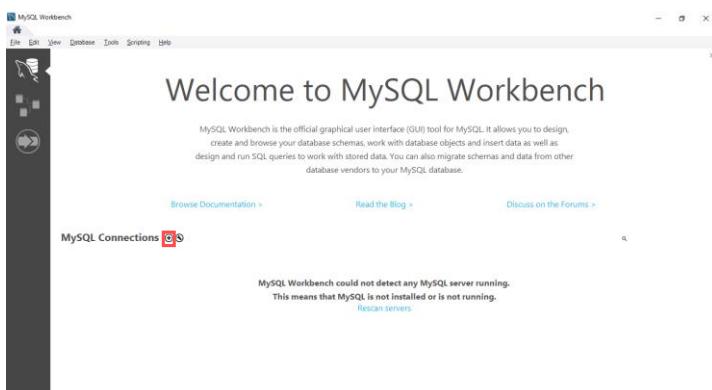


CONFIGURACIÓN DE MYSQL WORKBENCH

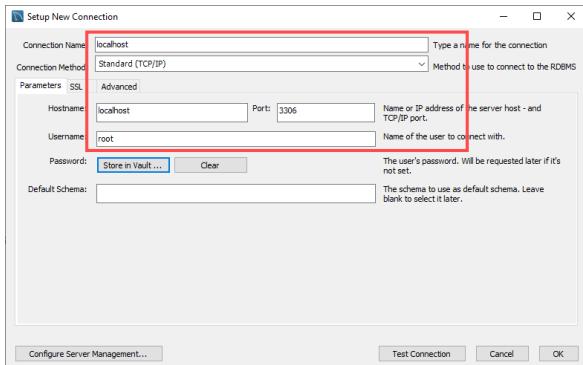
- Buscar la Aplicación MySQL Workbench en el equipo y ejecutarla.



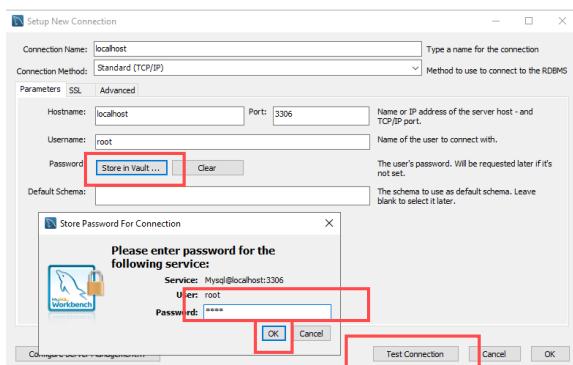
- Una vez iniciado la Aplicación vamos a crear una conexión de MySQL. Presionando el botón de **Agregar**.



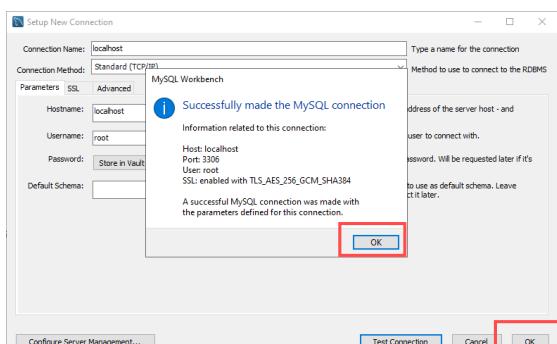
- Luego nos aparecerá esta ventana donde pondremos los datos tal cual como en la siguiente imagen.



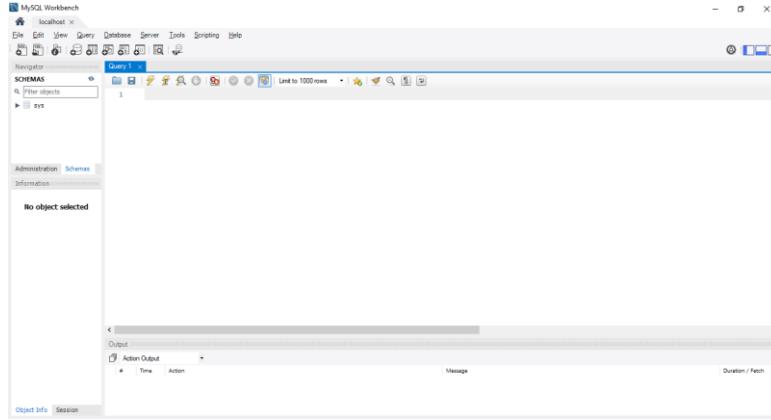
- Después presionar el botón **Store in Vault** para escribir la contraseña de MySQL. La ingresa y presionan en **OK**. Y para comprobar presionar en **Test Connection**.



- Si todo ha salido bien aparecerá este aviso que indica que se ha conectado a MySQL. Presionamos **Ok**.



- Si todo ha salido bien aparecerá la vista principal de WorkBench y ya permitirá administrar bases de datos.



- Continuamos explicando cómo realizar una base de datos

MySQL Workbench - localhost - Version 6.3.8

```

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help
File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help
Navigator
Query 1
schemas
Filter objects
1 /*sql que creamos la base de datos*/
2 • create database ejemplo;
3
4 /*sql que selecciona la base de datos que vamos a usar*/
5 • use ejemplo;
6
7 /*sql que creamos una tabla con sus respectivas columnas*/
8 • CREATE TABLE usuarios (
9     id BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
10    nombre VARCHAR(50),
11    email VARCHAR(100),
12    f_nacimiento DATE
13 ) ;
14

```

Information

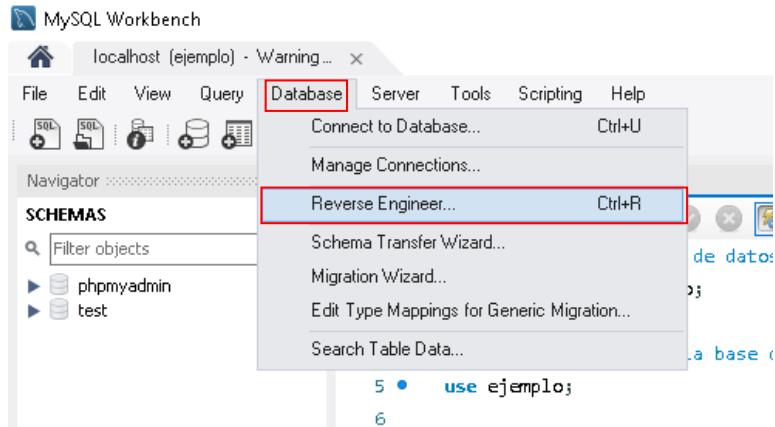
No object selected

Action Output

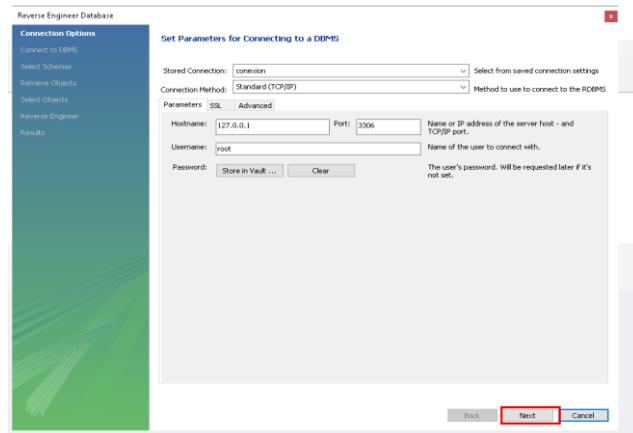
Time Action Message

1 16:42:22 create database ejemplo 1 row(s) affected
0 row(s) affected
Error Code: 1007 Can't create database 'ejemplo'; database exists
Error Code: 1113 A table must have at least 1 column
5 16:45:09 CREATE TABLE usuarios (id BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(100), email VARCHAR(100), f_nacimiento DAT... 0 row(s) affected

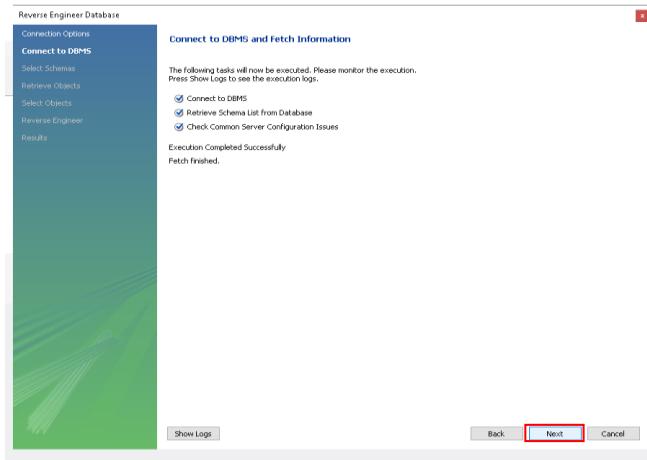
- Para visualizar la base de datos finalizada, vamos a la pestaña Database e ingeniería inversa



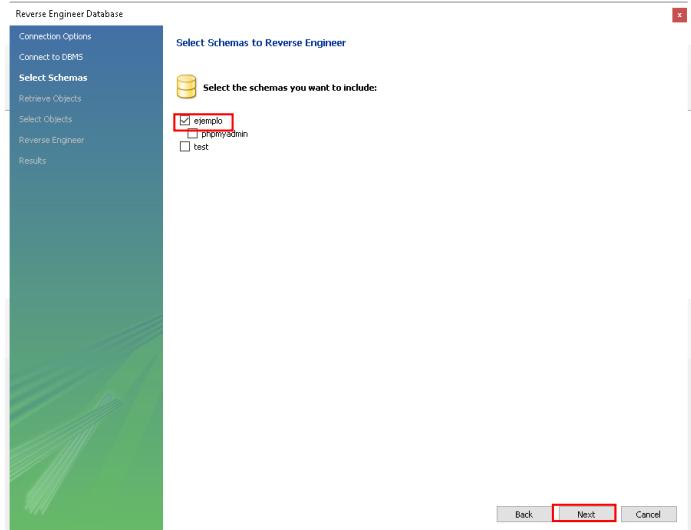
- Next



- Next



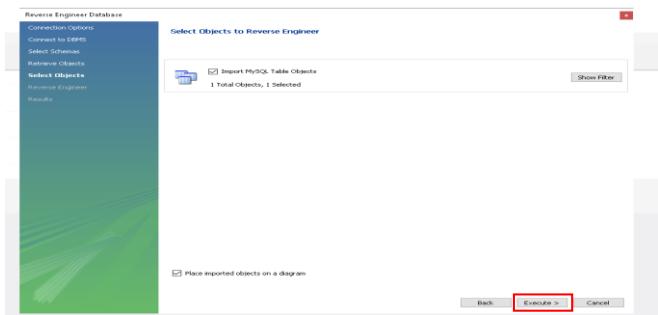
- Seleccionamos la base de datos que acabamos de crear => Next



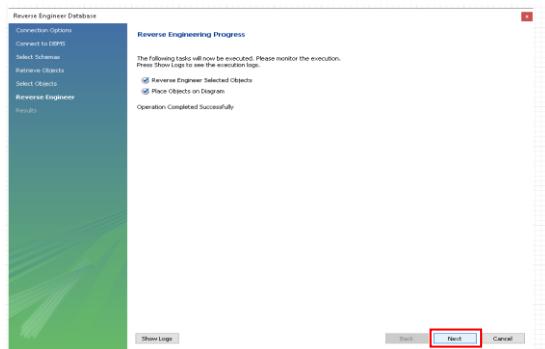
- Next



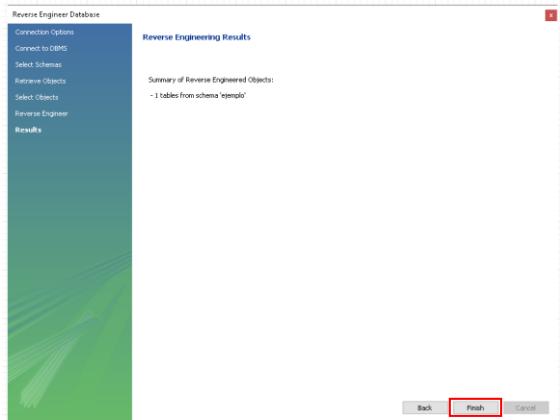
- Ejecutamos



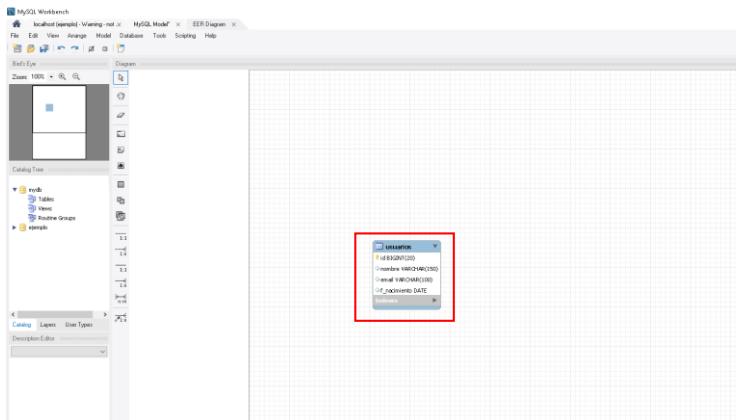
- Next



- Finish



- Podemos observar la tabla creada, ejemplo



INSTALACIÓN DE XAMPP (Alternativa a WorkBench)

- En nuestro navegador de preferencia, buscamos Xampp => Download

Google xampp

Todos Imágenes Videos Noticias Libros Más Herramientas

Cerca de 15,700,000 resultados (0.32 segundos)

[https://www.apachefriends.org > ... ▾](https://www.apachefriends.org)

XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends

XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido ...

Descargar
XAMPP es una distribución de Apache fácil de instalar que ...

Download
XAMPP is an easy to install Apache distribution containing ...

- Descargamos la versión con la que nuestro equipo es compatible, en este caso es de(64 bit) para windows

Apache Friends Download Add-ons Hosting Community About Search EN ▾

Download

XAMPP is an easy to install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. Just download and start the installer. It's that easy.

Version	Checksum	Size
7.4.29 / PHP 7.4.29	What's Included? md5 sha1	Download (64 bit) 159 Mb
8.0.19 / PHP 8.0.19	What's Included? md5 sha1	Download (64 bit) 161 Mb
8.1.6 / PHP 8.1.6	What's Included? md5 sha1	Download (64 bit) 164 Mb

[Requirements](#) [Add-ons](#) [More Downloads »](#)

Windows XP or 2003 are not supported. You can download a compatible version of XAMPP for these platforms [here](#).

Documentation/FAQs

There is no real manual or handbook for XAMPP. We wrote the documentation in the form of FAQs. Have a burning question that's not answered here? Try the Forums or Stack Overflow.

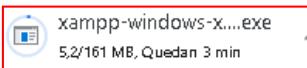
- Linux FAQs
- Windows FAQs
- OS X FAQs
- OS X XAMPP-VM FAQs

Add-ons



Bitnami provides a free all-in-one tool to install WordPress on top of XAMPP. Visit Bitnami XAMPP to download the installer.

- Esperamos la descarga del archivo



- Hacemos click y seleccionamos ejecutar como administrador.

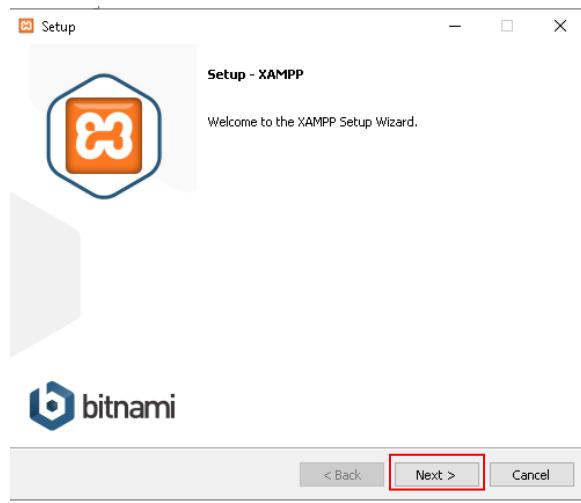
✓ hoy (2)



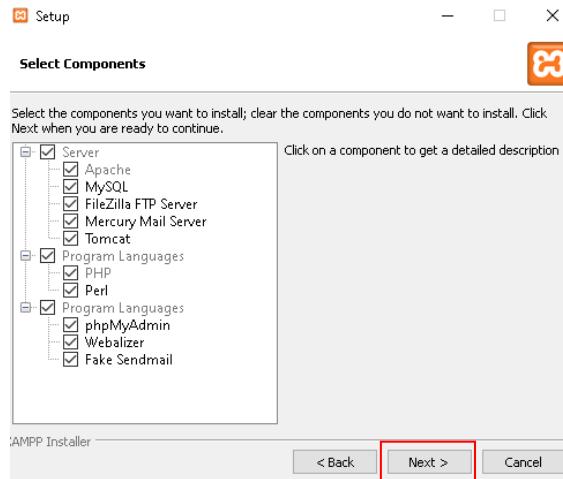
✓ la semana

Ejecutar como administrador

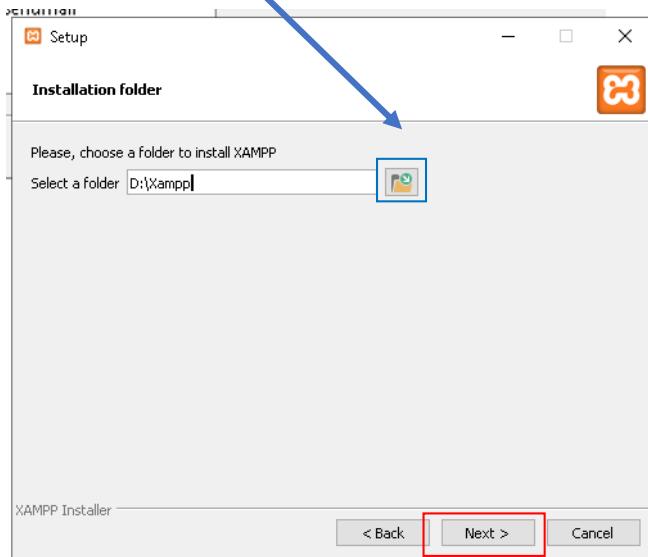
- Se abre la siguiente ventana => Next



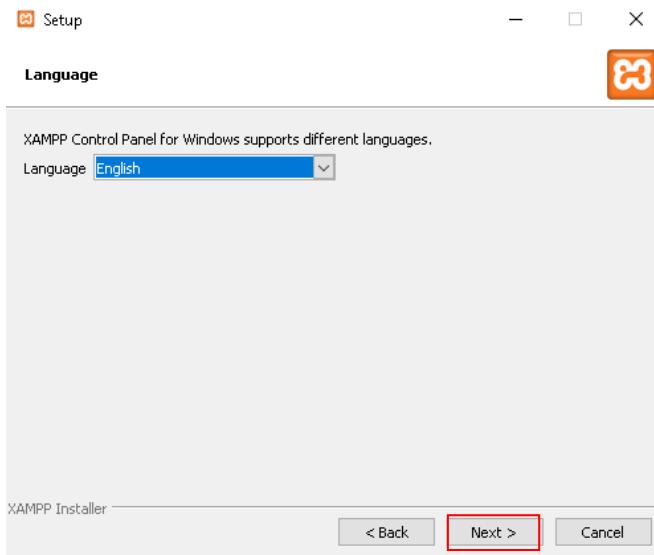
- **Next**



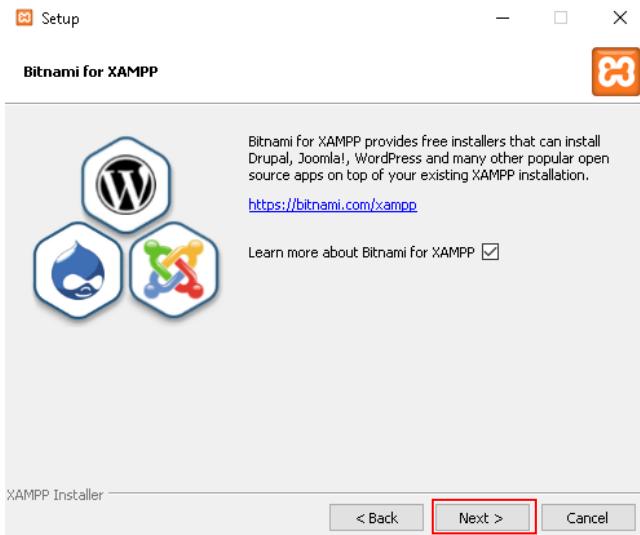
- Seleccionamos la ubicación donde queremos dejar los paquetes del programa => Next.



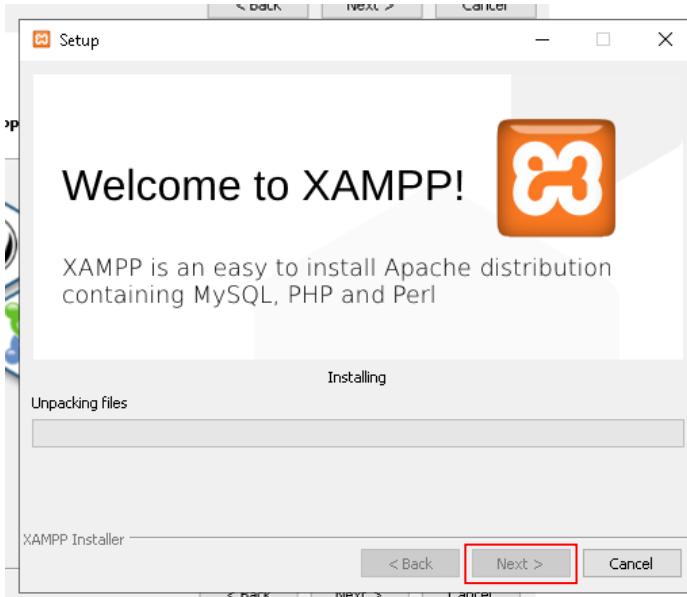
- Por defecto viene el idioma en inglés => Next



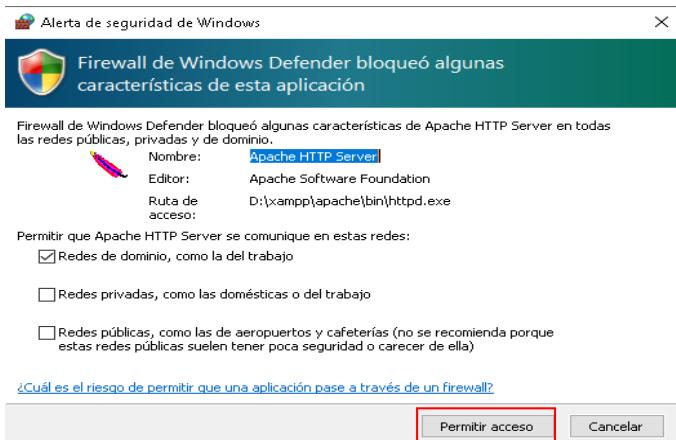
- **Next**



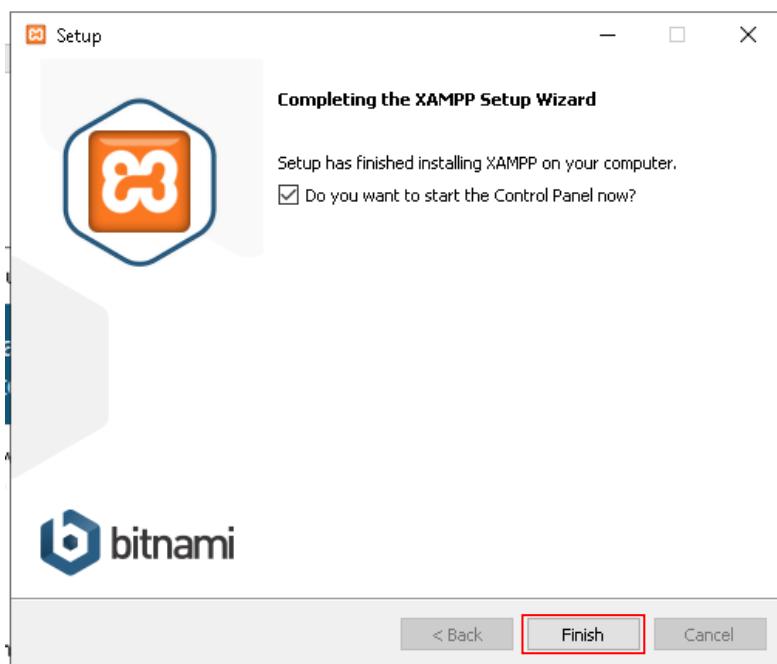
- Esperamos la instalación => **Next**



- Aceptar permiso => Permitir acceso



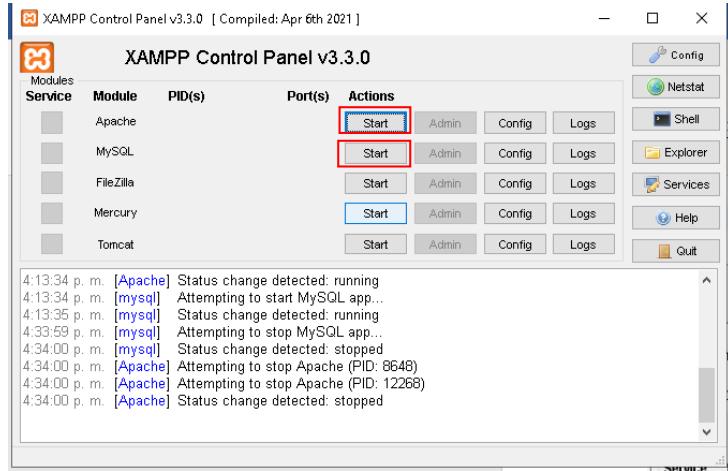
- **Finish**



- Verificamos la versión de Xampp

Nombre	Editor	Se instaló el	Tamaño	Versión
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64)...	Microsoft Corporation	24/05/2022	22,1 MB	14.28.29325.2
Microsoft Visual Studio Code (User)	Microsoft Corporation	24/05/2022	292 MB	1.67.2
Mozilla Firefox (x64 es-ES)	Mozilla	8/09/2021	207 MB	91.0.2
Mozilla Maintenance Service	Mozilla	8/09/2021	565 KB	91.0.2
MtoA for Maya 2020	Solid Angle	29/07/2021		4.0.0
Paquete de controladores de Windows - Lexmark Int...	Lexmark International	16/06/2020		01/10/2016 2.14.1.0
Polycom Content App	Polycom, Inc.	16/06/2020	24,0 MB	1.3.2.71755
Qualcomm 11ac Wireless LAN&Bluetooth Installer	Qualcomm	29/05/2020		11.0.0.10505
Realtek High Definition Audio Driver	Realtek Semiconductor Corp.	29/05/2020	218 MB	6.0.8816.1
Screepresso	Leampulse	16/03/2022		2.0.0.0
Software para dispositivos de chipset Intel®	Intel(R) Corporation	29/05/2020	2,62 MB	10.1.18121.8164
Sublime Text	Sublime HQ Pty Ltd	22/09/2021	65,9 MB	
Substance in Maya 2020-2.0.3	Adobe	29/07/2021	21,2 MB	2.0.3
Symantec Endpoint Protection	Broadcom	18/08/2021	1,04 GB	14.3.3580.1100
Teams Machine-Wide Installer	Microsoft Corporation	15/09/2021	118 MB	1.4.0.22472
WebView2 Runtime de Microsoft Edge	Microsoft Corporation	26/04/2022		100.0.1185.50
WinRAR 6.02 (64-bit)	win.rar GmbH	8/10/2021		6.02.0
XAMPP	Bitnami	24/05/2022	731 MB	8.0.19-0

- Cuando abrimos Xampp, en este caso vamos a necesitar Apache y MySQL => Start



6.2 INSTALACIÓN GIT

- En nuestro navegador de preferencia buscamos git y procedemos a descargarlo

The screenshot shows a Google search results page for the query "git". The search bar at the top has "git" typed into it. Below the search bar, there are several navigation links: "Todos" (selected), "Imágenes", "Videos", "Maps", "Noticias", "Más", and "Herramientas". A status message indicates "Cerca de 1,370,000,000 resultados (0.37 segundos)". Below this, a link to "https://git-scm.com" is shown, followed by the text "Traducir esta página". The main content area features the "Git" logo and a brief description: "Git is a free and open source distributed version control system designed to handle everything from small to very large projects with speed and efficiency." A red box highlights the "Downloads" section, which contains a link to "Download for Windows". Below this, there's a link to "Click here to download the latest (2.36.1) 32-bit version of Git for ...". At the bottom of the page, there's a link to "Más resultados de git-scm.com >".

- Elegimos el sistema operativo, en este caso es Windows

The screenshot shows the official Git website at https://git-scm.com. The left sidebar includes links for "About", "Documentation", "Downloads" (which is highlighted with a red box), "GUI Clients", and "Logos". The main content area is titled "Downloads" and features three main sections: "macOS" (with a red box around the "Windows" link), "Linux/Unix", and "Latest source Release 2.36.1 (Release Date: 2021-09-09)". Below these, there's a link to "Download for Windows". Further down, there are sections for "Older releases are available and the Git source repository is on GitHub.", "GUI Clients", and "Logos". The "GUI Clients" section includes a note about built-in GUI tools like git-gui and gitk, and a link to "View GUI Clients". The "Logos" section shows various Git logos in PNG and BMP formats. At the bottom, there's a "Git via Git" section with instructions for cloning the Git repository and a link to "git clone https://github.com/git/git".

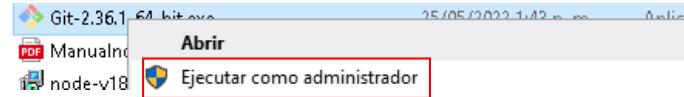
- Procedemos a elegir el tamaño que se adapte a la capacidad de nuestro pc.
En este caso es de 64 Bit



- Esperamos que se descargue



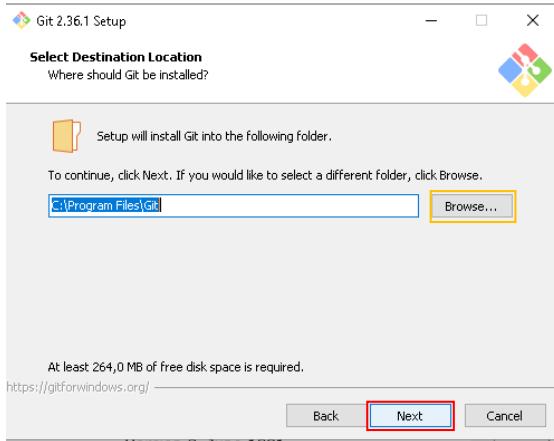
- Vamos a descargas y abrimos git, click derecho y ejecutar como administrador.



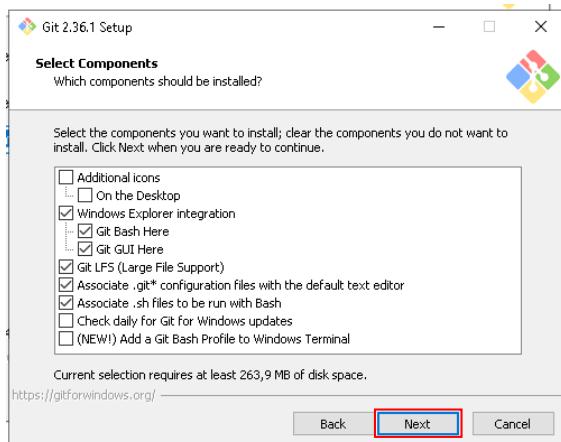
- Next



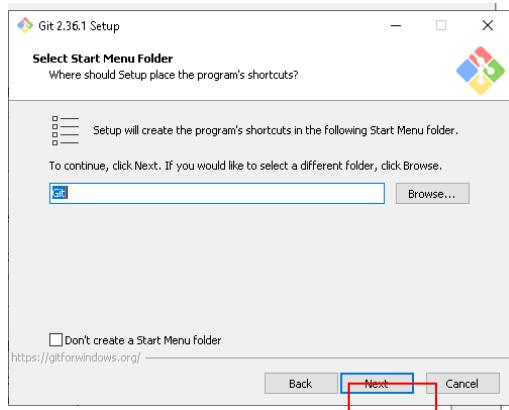
- Elegimos el lugar donde queremos guardarla => Next



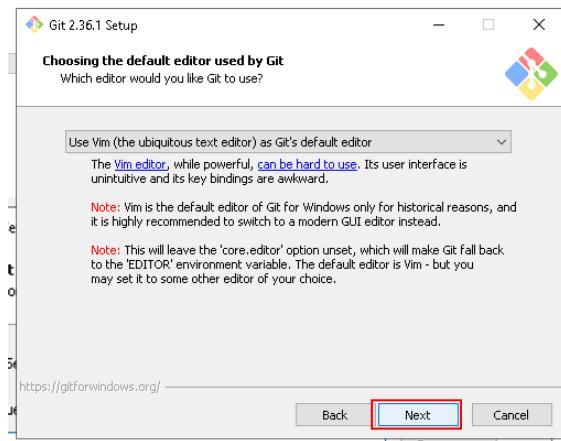
- Dejamos tal como está => Next



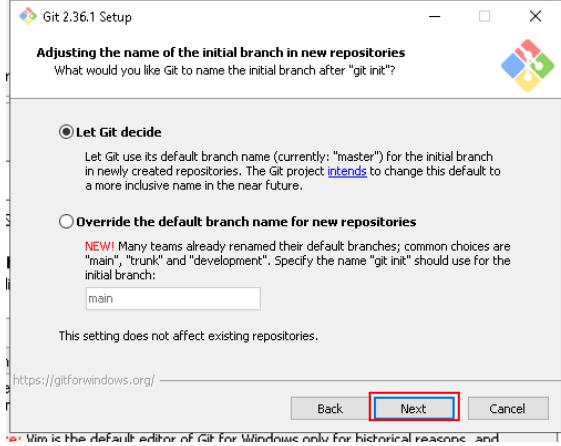
- Next



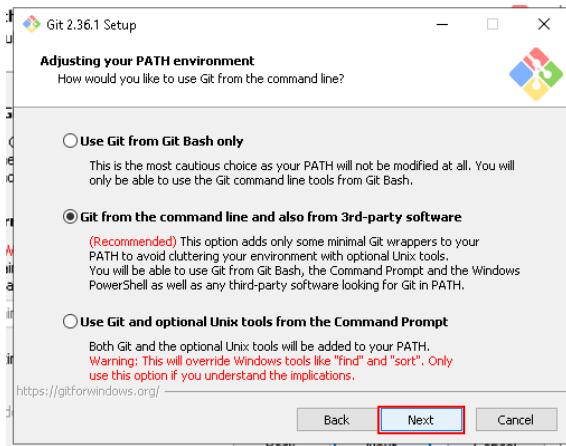
- **Next**



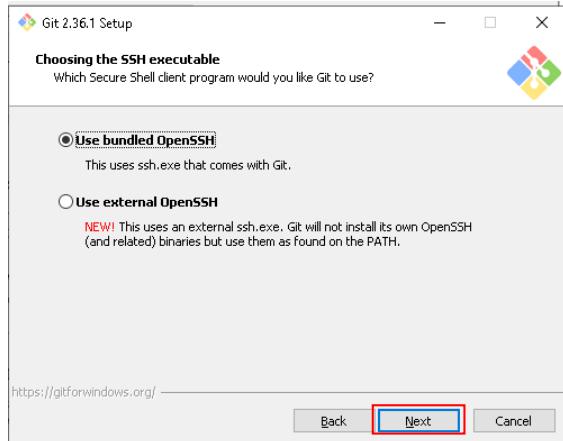
- Dejamos tal como está =>**Next**



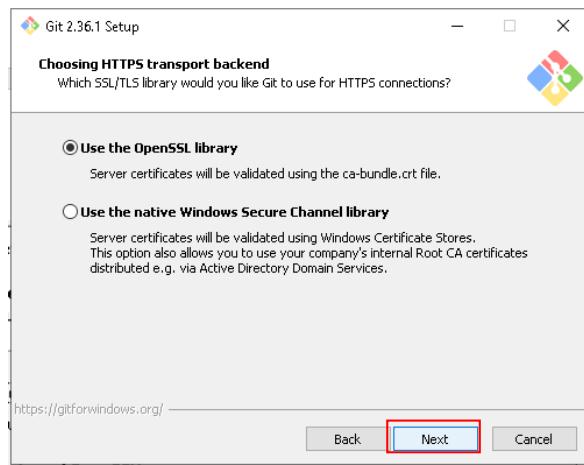
- Dejamos tal como está => Next



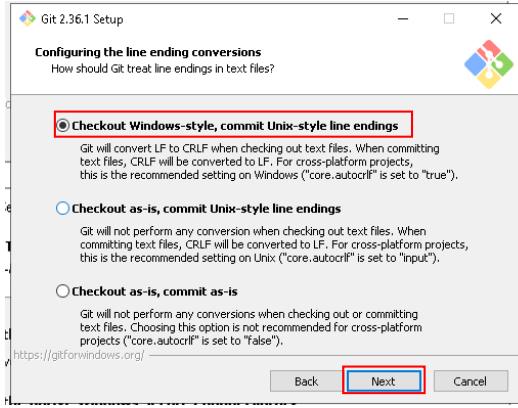
- Next



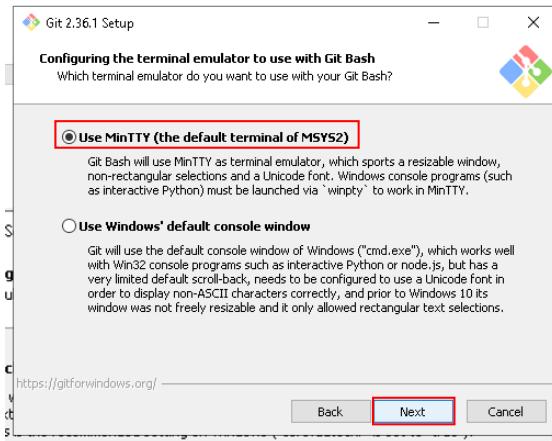
- **Next**



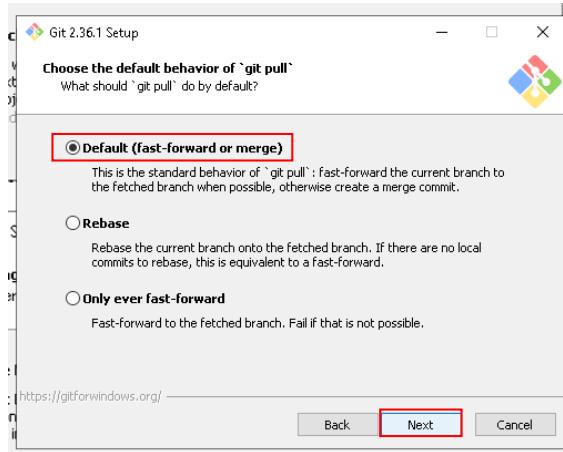
- Seleccionamos el primero => Next



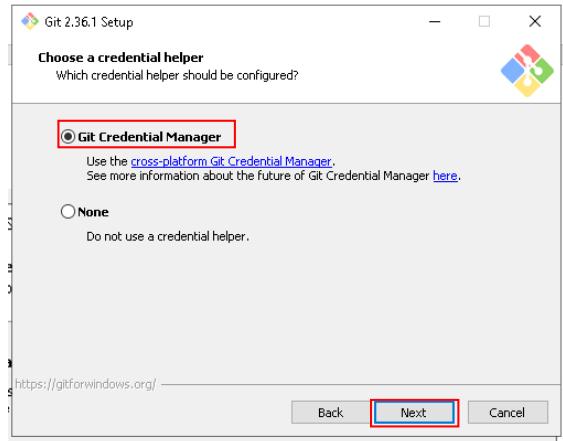
- Seleccionamos el primero => Next



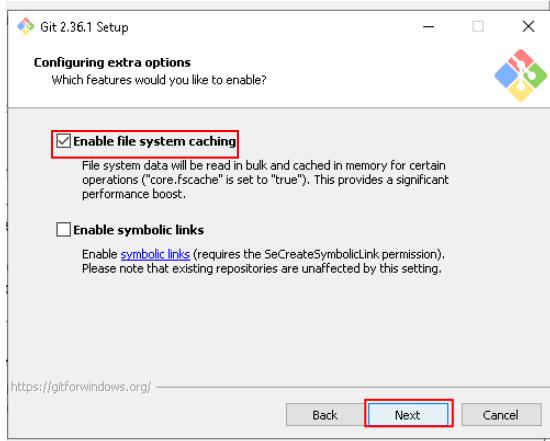
- Seleccionamos el primero => Next



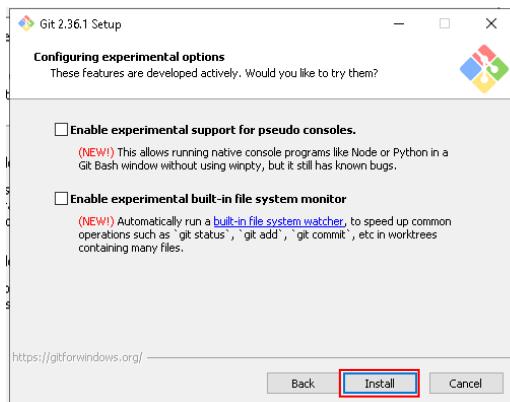
- Seleccionamos el primero => Next



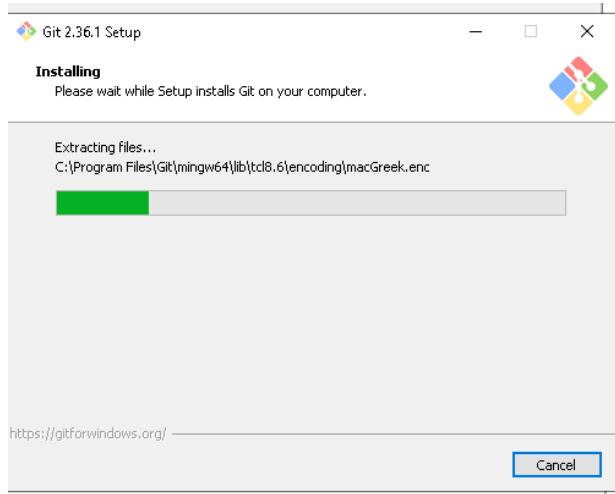
- Seleccionamos el primero => Next



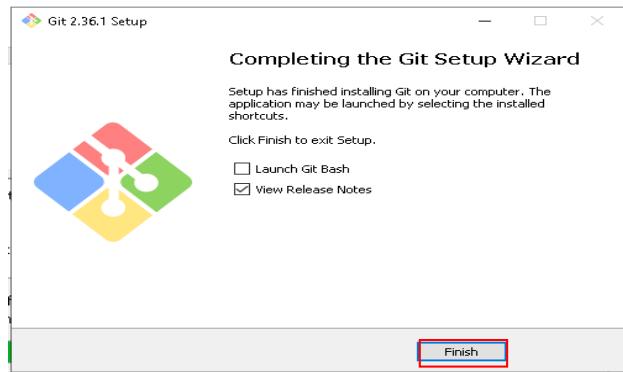
- En este caso no seleccionamos nada => Install



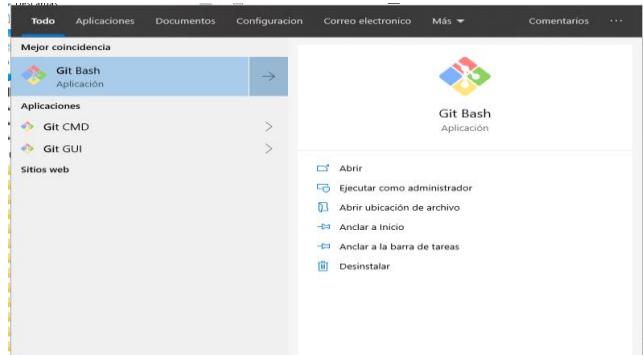
- Esperamos que se extraiga los archivos



- **Finish**



- Buscamos si quedo instalado nuestro Git Bash

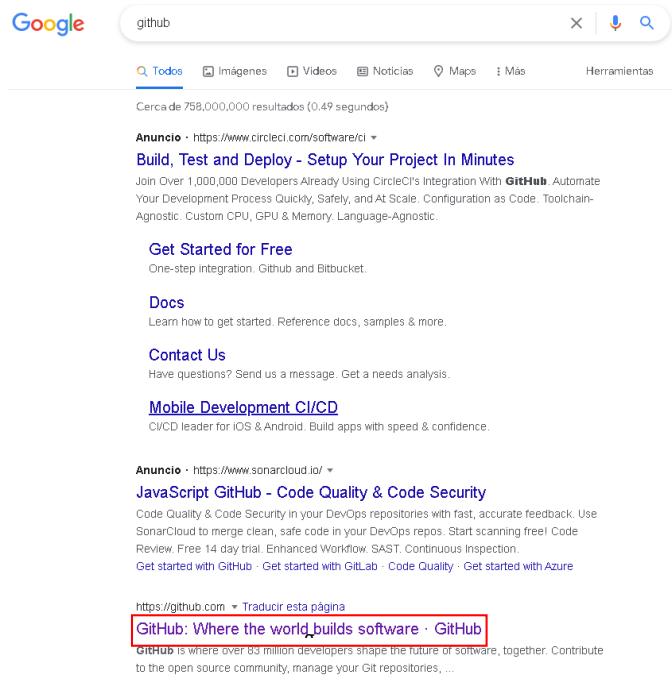


- A la hora de abrirlo nos aparecerá así

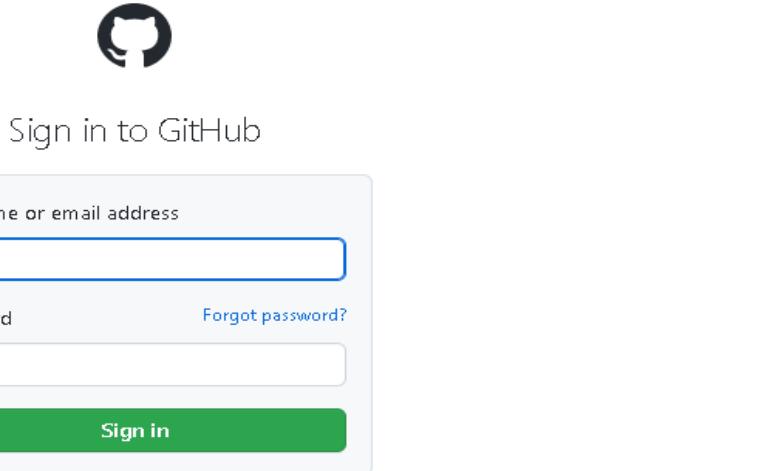
A screenshot of a terminal window titled 'MINGW64'. The title bar also displays the path 'c:/Users/SENA'. The window is black with white text. At the top, it shows the system information: 'PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 ~'. Below this, there is a single character '\$' in a text input field, indicating where the user can type commands.

6.3 VINCULACION DE REPOSITORIOS GIT Y GITHUB.

- Vamos al navegador, ingresamos a Git Hub iniciamos sección



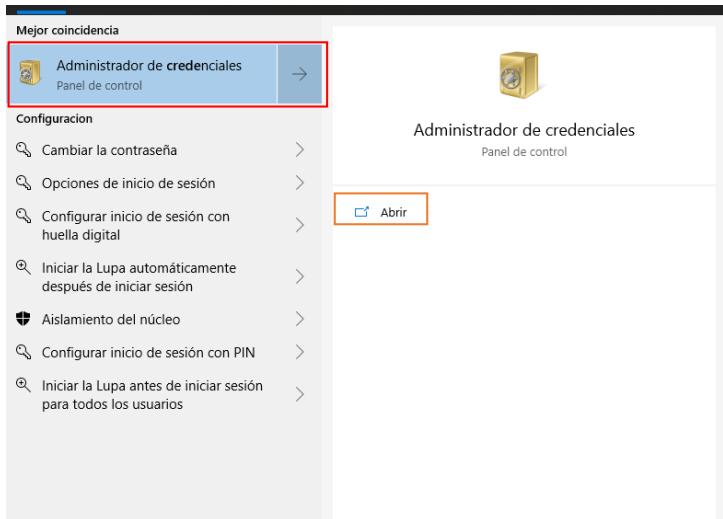
- Iniciamos sesión



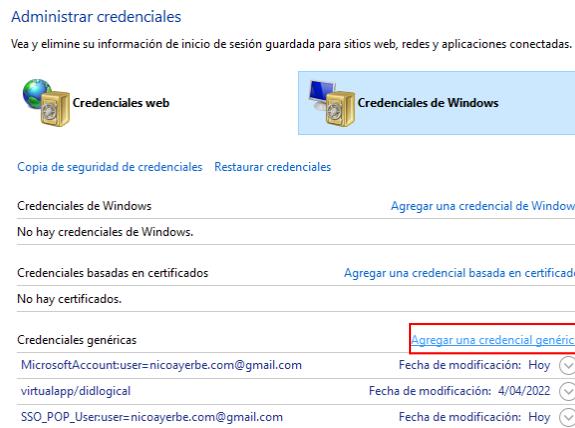
- Una vez iniciemos sesión nos aparecerá la siguiente ventana.

A screenshot of the GitHub dashboard. The top navigation bar includes "Search or jump to...", "Pull requests", "Issues", "Marketplace", and "Explore". Below is a "Recent Repositories" section with links to "ManipulandolImagenes", "ejer", "Make-up", "calculadora", and "ADSIDevelopers/ProyectoFormativoProducción". A "Recent activity" sidebar shows recent actions. The main area has sections for "Introduce yourself" (with a template for a README file) and "Discover interesting projects and people to populate your personal news feed".

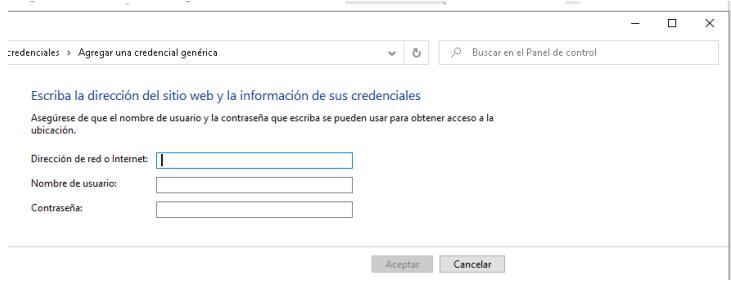
- De esta manera colocamos las credenciales de github en nuestro pc.
Vamos al buscador de nuestro pc y escribimos => Administrador de credenciales
=> Abrir



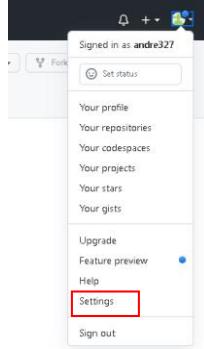
- Seleccionamos Credenciales de Windows => Agregar una credencial genérica.



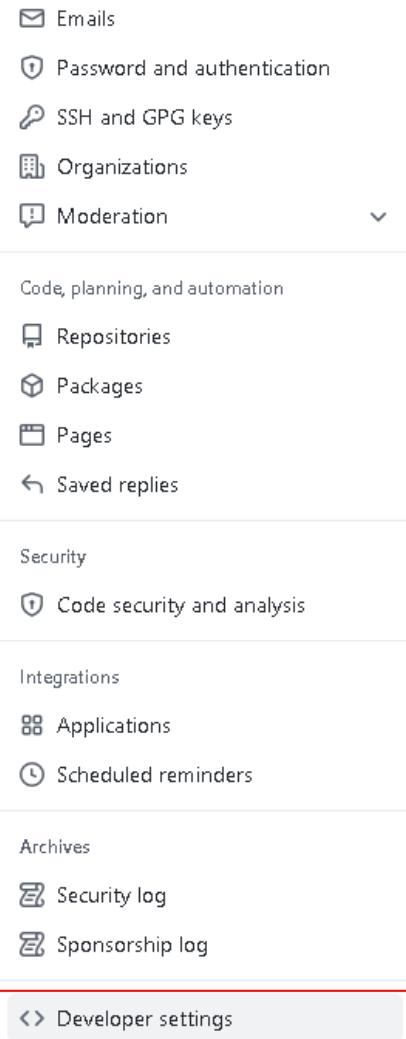
- Aparecerá la siguiente ventana en la que tendremos que colocar la dirección de red, nombre de usuario de GitHub y credenciales de GitHub.



- Para sacar las credenciales de GitHub, nos dirigimos a la página y en la parte superior derecha aparece un ícono, seleccionamos y al desplegarse el menú seleccionamos "Settings"



- Luego, aparecerá la siguiente lista y elegiremos developer settings que se encuentra al final.



- Nos llevará a la siguiente vista y seleccionamos primero "Personal Access tokens" y luego "Nuevo token"

Settings / Developer settings

GitHub Apps

Personal access tokens

Want to build something that integrates with and extends GitHub? [Register a new GitHub App](#) to get started developing on the GitHub API. You can also read more about building GitHub Apps in our [developer documentation](#).

© 2022 GitHub, Inc. [Terms](#) [Privacy](#) [Security](#) [Status](#) [Docs](#) [Contact GitHub](#) [Pricing](#) [API](#) [Training](#) [Blog](#) [About](#)

Personal access tokens

Tokens you have generated that can be used to access the [GitHub API](#).

Token name	Last used	Action
nuevo token — repo	Within the last 4 months	Delete
Acceso GIT a repositorios — repo	Within the last 9 months	Delete
Expired on Tue, Dec 28 2021.		

Personal access tokens function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to authenticate to the API over Basic Authentication.

➤ En la siguiente vista seleccionamos “**Regenerate token**” le damos un nombre, y el tiempo de expiración y seleccionamos **Regenerate token**

Edit personal access token

If you've lost or forgotten this token, you can regenerate it, but be aware that any scripts or applications using this token will need to be updated. **Regenerate token**

Note

nuevo token

Regenerate personal access token

Submitting this form will generate a new token. Be aware that any scripts or applications using this token will need to be updated.

Expiration *

90 days The token will expire on Tue, Aug 23 2022

Regenerate token **Cancel**

- Al generarse la credencial debemos copiarla

Edit personal access token

Make sure to copy your personal access token now. You won't be able to see it again!

ghp_sQ70qPFLNNBYiqiscFM10H1DJrMrdE3R8on3



- Al ingresar la dirección, el nombre de usuario, procedemos a pegar la credencial en el campo de contraseña => Guardar

Editar credencial genérica

Asegúrese de que el nombre de usuario y la contraseña que escriba se pueden usar para obtener acceso a la ubicación.

Dirección de red o Internet: git:https://github.com

Nombre de usuario:

andre327

Contraseña:

Guardar

Cancelar

- Para crear un repositorio en GitHub.
En la parte izquierda de la página aparece New

Recent Repositories

New

Find a repository...

andre327/Manipulandolmaqenes

- Se mostrará lo siguiente, le damos un nombre, seleccionamos "Public" y "Create repository"

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository](#).

Owner / **Repository name ***

Great repository names are ManipulacionImg is available. Get inspiration? How about [stunning-barnacle](#)?

Description (optional)

Public
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

Private
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:
Skip this step if you're importing an existing repository.

Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more](#).

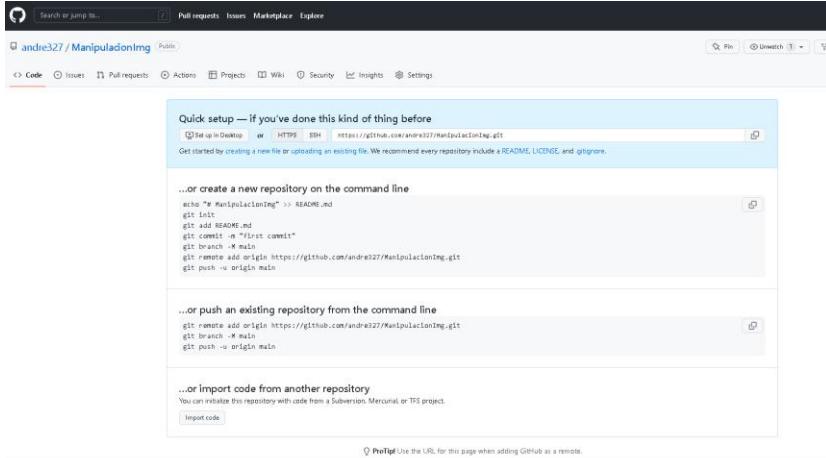
Add .gitignore
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more](#).

Choose a license
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more](#).

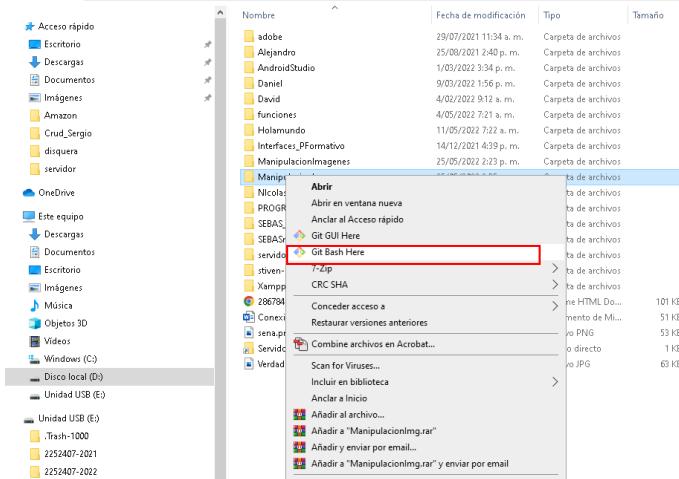
You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

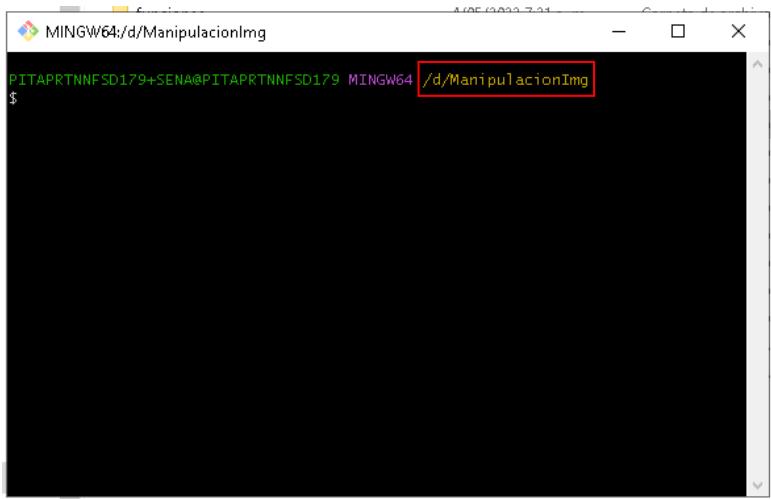
- Y aparecerá lo siguiente...



- Para poder subir nuestros archivos a GitHub y tener conocimientos básicos del mismo seguiremos los siguientes pasos.
- Nos dirigimos al equipo, la carpeta donde se encuentran los archivos que queremos subir a GitHub => click derecho y seleccionamos **Git Bash Here**.

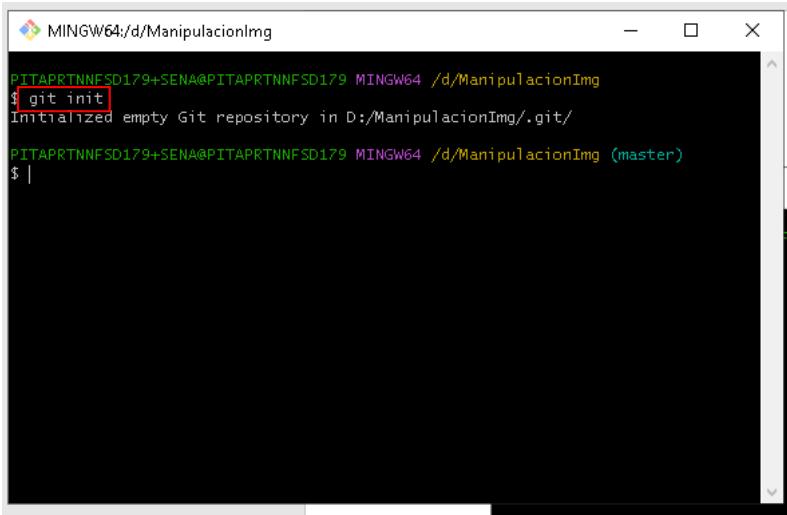


- Se abre la siguiente ventana con la ubicación de la carpeta.



A screenshot of a terminal window titled "MINGW64:/d/ManipulacionImg". The window shows the command line prompt "PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg" followed by a red-bordered dollar sign prompt "\$". The rest of the screen is black, indicating no further output.

- Para inicializar el repositorio escribimos el comando `git init` y damos enter.



A screenshot of a terminal window titled "MINGW64:/d/ManipulacionImg". The window shows the command line prompt "PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg" followed by a red-bordered command "\$ git init". Below it, the output "Initialized empty Git repository in D:/ManipulacionImg/.git/" is shown. The prompt then changes to "PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)" followed by a red-bordered dollar sign prompt "\$".

- Conectamos el repositorio remoto con el comando `git remote add origin` + el link que aparece en GitHub



```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
$ git remote add origin https://github.com/andre327/ManipulacionImg.git
```

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

```
$ |
```

- Seguidamente vamos a ingresar el usuario con el que vamos a realizar cambios o subir archivos al repositorio utilizando el comando `git config --global user.name` + su nombre de usuario.

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

```
$ git config --global user.name andre327
```

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

```
$
```

- Seguidamente vamos a ingresar el correo con el que vamos a realizar cambios o subir archivos al repositorio utilizando el comando `git config --global user.email` + su correo.

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

```
$ git config --global user.email andrefigueroa005@gmail.com
```

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

```
$
```

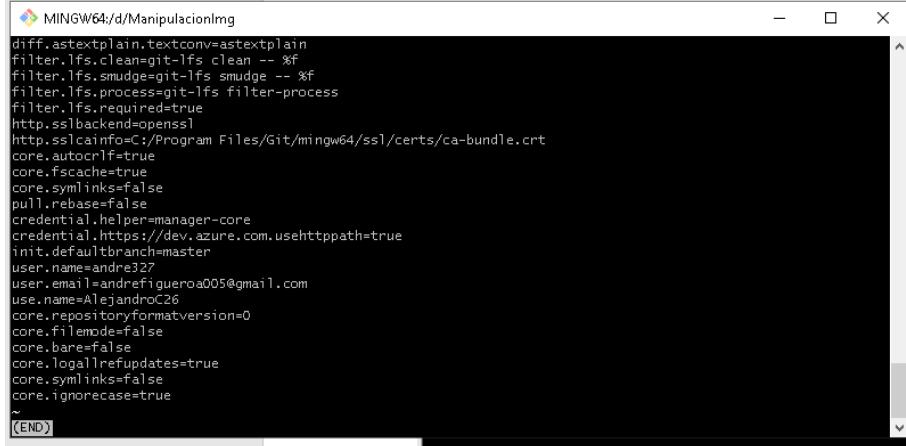
- Para verificar si el repositorio local está conectado con la rama remota. Al arrojar información confirma que sí, y si no arroja significa que no está conectado con ninguna rama. El comando `git remote -v`

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

```
$ git remote -v
```

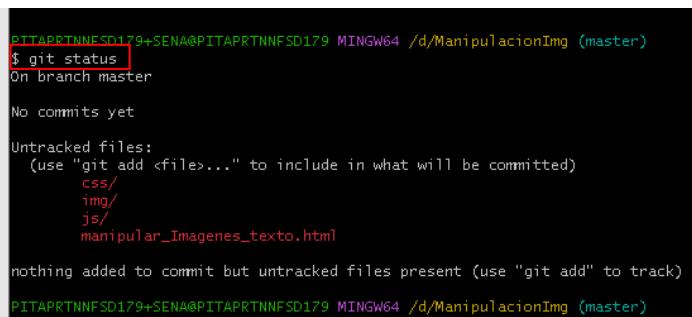
```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

```
$
```



```
diff.astextplain.textconv=astextplain
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
filter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
filter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
http.sslbackend=openssl
http.sslcainfo=C:/Program Files/Git/mingw64/ssl/certs/ca-bundle.crt
core.autocrlf=true
core.lfs.cache=true
core.symlinks=false
pull.rebase=false
credential.helper=manager-core
credential.helper=https://dev.azure.com/usehttppath=true
init.defaultbranch=master
user.name=andre327
user.email=andrefigueroa005@gmail.com
use.name=AlejandroC26
core.repositoryformatversion=0
core.filenode=false
core.bare=false
core.logallrefupdates=true
core.symlinks=false
core.ignorecase=true
(END)
```

- Para guardar y poder ingresar otro comando :**wq**
- Verificamos el estado de los archivo con el comando **git status**, si aparecen archivos en color rojo es porque no han sido añadidos y si aparecen archivos en color verde es porque están pendientes de confirmar.



```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    css/
    img/
    js/
    manipular_Imagenes_texto.html

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
```

- Con el comando **git add -all** para añadir los archivos al Staging Area. Archivos pendiente.



```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
$ git add --all
```

- Ingresamos un comentario para confirmar los archivos que vamos a añadir con el comando **git commit -m "mensaje"**

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
$ git commit -m "Agregando carpetas"
[master (root-commit) cb8141c] Agregando carpetas
 13 files changed, 115 insertions(+)
 create mode 100644 css/manipular_imagenes.css
 create mode 100644 img/1917 740x500.jpg
 create mode 100644 img/1917_330x500.jpg
 create mode 100644 img/1917.png
 create mode 100644 img/2.jpg
 create mode 100644 img/3.jpg
 create mode 100644 img/740x500.jpg
 create mode 100644 img/740x500dos.jpg
 create mode 100644 img/a_travez330x500.jpg
 create mode 100644 img/atravez 740x532.jpg
 create mode 100644 img/dosmetros330x500.jpg
 create mode 100644 js/manipular_imagenes.js
 create mode 100644 manipular_Imagenes_texto.html

PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
$
```

- Con el comando `git push origin master` para subir los cambios al repositorio remoto.

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/ManipulacionImg (master)
$ git push origin master
Enumerating objects: 18, done.
Counting objects: 100% (18/18), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (17/17), done.
Writing objects: 100% (18/18), 919.55 KiB | 36.78 MiB/s, done.
Total 18 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/andre327/ManipulacionImg.git
 * [new branch]      master -> master
```

- Verificamos en el repositorio si los archivos están.

The screenshot shows a GitHub repository page for 'andre327/ManipulacionImg'. The repository is public. The 'Code' tab is selected, showing the 'master' branch. The file list includes:

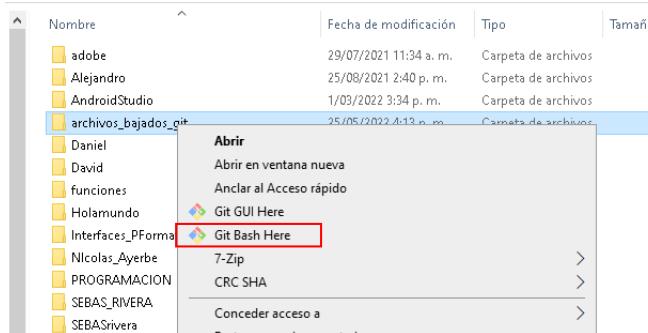
- andrie327 Agregando carpetas (commit cb8141c, 2 minutes ago)
- css (commit cb8141c, 2 minutes ago)
- img (commit cb8141c, 2 minutes ago)
- js (commit cb8141c, 2 minutes ago)
- manipular_imagenes_texto.html (commit cb8141c, 2 minutes ago)

At the bottom of the code area, there is a button labeled 'Add a README'.

- Para bajar archivos del repositorio remoto al repositorio local haremos lo siguiente.
- Creamos una carpeta nueva.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
adobe	29/07/2021 11:34 a. m.	Carpeta de archivos	
Alejandro	25/08/2021 2:40 p. m.	Carpeta de archivos	
AndroidStudio	1/03/2022 3:34 p. m.	Carpeta de archivos	
Daniel	9/03/2022 1:56 p. m.	Carpeta de archivos	
David	4/02/2022 9:12 a. m.	Carpeta de archivos	
funciones	4/05/2022 7:21 a. m.	Carpeta de archivos	
Holamundo	11/05/2022 7:22 a. m.	Carpeta de archivos	
Interfaces_PFormativo	14/12/2021 4:39 p. m.	Carpeta de archivos	
Nicolas_Ayerbe	23/05/2022 10:55 a. m.	Carpeta de archivos	
PROGRAMACION	21/06/2021 2:18 p. m.	Carpeta de archivos	
SEBAS_RIVERA	30/09/2021 11:15 a. m.	Carpeta de archivos	
SEBASrivera	11/11/2021 11:58 a. m.	Carpeta de archivos	
servidor	11/05/2022 9:14 a. m.	Carpeta de archivos	
stiven-ijaji	17/09/2021 5:05 p. m.	Carpeta de archivos	
Xampp	24/05/2022 4:12 p. m.	Carpeta de archivos	
28678477.html	17/09/2021 4:04 p. m.	Chrome HTML Do...	101 KB
Conexión entre XML y Kotlin.docx	8/03/2022 9:55 a. m.	Documento de Mi...	51 KB
senas.png	7/04/2022 5:06 p. m.	Archivo PNG	53 KB
Servidor Nicolas Ayerbe - Acceso directo	11/05/2022 9:11 a. m.	Acceso directo	1 KB
Verdades_mentiras.jpg	17/09/2021 2:41 p. m.	Archivo JPG	63 KB
archivos_bajados.git	25/05/2022 4:13 p. m.	Carpeta de archivos	

- Click derecho sobre la carpeta y seleccionamos Git Bash Here.



- Se abre la ventana con la ubicación de la carpeta, ingresamos el comando git init.

```
MINGW64:/d/archivos_bajados_git
$ git init
```

- Copiamos el link del repositorio de GitHub.

The screenshot shows a GitHub repository page for 'andre327 Agregando carpetas'. The repository has 1 branch and 0 tags. The 'Code' button is highlighted. A 'Clone' button is visible, with the URL 'https://github.com/andre327/ManipulacionImg.git' highlighted with a red box.

- Usamos el comando `git remote add origin` + pegamos el link

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/archivos_bajados_git (master)
$ git remote add origin https://github.com/andre327/ManipulacionImg.git
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/archivos_bajados_git (master)
$ |
```

- Usamos el comando `git pull origin master` que es el que baja todos los cambios del repositorio remoto.

```
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/archivos_bajados_git (master)
$ git pull origin master
From https://github.com/andre327/ManipulacionImg
 * branch            master      -> FETCH_HEAD
PITAPRTNNFSD179+SENA@PITAPRTNNFSD179 MINGW64 /d/archivos_bajados_git (master)
$ |
```

- Verificamos en la carpeta que previamente habíamos creado si se bajaron los archivos correspondientes.

The screenshot shows a Windows File Explorer window with the path 'Este equipo > Disco local (D) > archivos_bajados_git'. The folder contains the following files:

	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
do	.git	25/05/2022 4:18 p. m.	Carpetas de archivos	
tos	css	25/05/2022 4:18 p. m.	Carpetas de archivos	
tos	img	25/05/2022 4:18 p. m.	Carpetas de archivos	
tos	js	25/05/2022 4:18 p. m.	Carpetas de archivos	
io	manipular_imagenes_texto.html	25/05/2022 4:18 p. m.	Chrome HTML Do...	2 KB

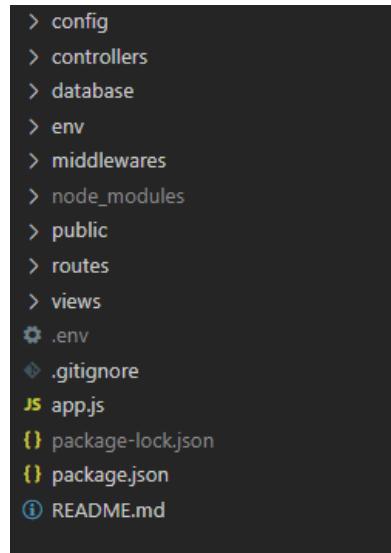
7. ESTRUCTURA Y DIAGRAMAS

7.1 Estructura.

Nuestro proyecto está desarrollado bajo el patrón de diseño modelo, vista, y controladores MVC. Las ventajas de implementar este patrón de diseño para nuestro proyecto son:

- Genera escalabilidad si es requerido.
- Permite dividir el trabajo entre un grupo, ya que sus componentes separados entre sí.
- Separación clara de dónde tiene que ir a cada tipo de lógica, facilitando el mantenimiento y la escalabilidad de nuestra aplicación.
- Sencillez para crear distintas representaciones de los mismos datos.
- Recomendable para el diseño de aplicaciones web compatibles con grandes equipos de desarrolladores y diseñadores web que necesitan gran control sobre el comportamiento de la aplicación.
- Facilita el manejo de errores.

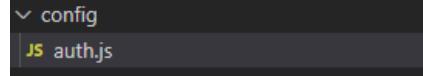
En la siguiente imagen se ilustra la estructuración del proyecto. Tenemos 6 capas de desarrollo, pero el patrón de diseño es modelo, vista y controlado. Las 3 capas restantes complementan las capas mencionadas anteriormente.



```
> config
> controllers
> database
> env
> middlewares
> node_modules
> public
> routes
> views
⚙ .env
diamond .gitignore
JS app.js
{} package-lock.json
{} package.json
ⓘ README.md
```

1. Config

En esta capa encontramos las variables de entorno que guardan las configuraciones del token y la encriptación.



```
fig > JS auth.js > [?] <unknown>
1  module.exports = [
2    secret: process.env.AUTH_SECRET || "secreto",
3    expires: process.env.AUTH_EXPIRES || "1h",
4    rounds: process.env.AUTH_ROUNDS || 10
5 ]
```

2. Controladores

Este componente se encarga de gestionar las instrucciones que se reciben, atenderlas y procesarlas, en se encuentra el código necesario para responder a las acciones que se solicitan en la aplicación, una búsqueda de información es decir las consultas a la base de datos. Por medio de él se comunican el modelo y la vista: solicitando los datos necesarios; manipulándolos para obtener los resultados; y entregándolos a la vista para que pueda mostrarlos.

```
✓ controllers
JS controller.auth.js
JS controller.clientes.js
JS controller.entrega.js
JS controller.gastronomia.js
JS controller.index.js
JS controller.inventario.js
JS controller.movimientos.js
JS controller.produccionUp.js
JS controller.productos.js
JS controller.puntoventa.js
JS controller.reportes.js
JS controller.reservas.js
JS controller.unidadesproductivas.js
JS controller.views.js
JS controllerClientes.js
```

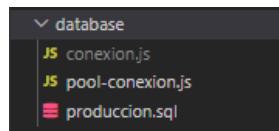
```

controllers > JS controller.productos.js > ...
1  |const conexion = require('../database/conexion');
2  |const controlador = {};
3  |
4  |const multer = require('multer');
5  |
6  |const storage = multer.diskStorage({
7  |  destination: function(req, img, cb) {
8  |    cb(null, 'public/img/products');
9  |  },
10 |  filename: function(req, img, cb) {
11 |    const datahora = Date.now();
12 |    req.fileNewName = datahora + img.originalname;
13 |    cb(null, req.fileNewName);
14 |  }
15 |});
16 |
17 |const upload = multer({ storage: storage });
18 |controlador.CargarImagen = upload.single('img');
19 |
20 |controlador.Vista = (req, res) => {
21 |  try{
22 |    let sql = "select * from unidades_productivas";
23 |    conexion.query(sql, (err, rows) => {
24 |      if (!err) {
25 |        res.render('admin/productos',{Unidadesproductivas:rows, profile: req.session.user})
26 |      } else {
27 |        console.log('Error al redirigir a la vista de Productos ' + err)
28 |      }
29 |    });
30 |  } catch(e){
31 |    console.log(e);
32 |  }
33 |}
34 |;

```

3. database

En esta capa encontramos la configuración para la conexión de la base de datos, la base de datos y el pool conexión que hace una conexión asíncrona.



Declaración de parámetro de conexión.

```

database > JS conexion.js > ...
1  let mysql = require('mysql');
2  let conexion = mysql.createConnection({
3  |  host: process.env.DB_HOST,
4  |  user: process.env.DB_USER,
5  |  password: process.env.DB_PASSWORD,
6  |  database: process.env.DB_DATABASE
7  |});
8  conexion.connect((err) => {
9  |  if (!err) {
10 |    console.log('Conectado a MySQL.');
11 |  } else {
12 |    console.log('Error al conectar a MySQL: ' + err);
13 |  }
14 |});
15  module.exports = conexion;

```

4. .env

Los archivos .env se pueden considerar un estándar para el almacenamiento de variables de entorno. Estos archivos tienen un formato muy sencillo y fácil de escribir y de leer.

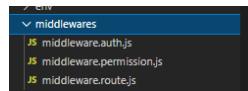
La sintaxis de los .env contiene pares clave (nombre de variable) y valor, separados por un carácter '='. Cada variable en una línea.

En esta capa encontramos las variables de entorno que nos permiten realizar la conexión a la base de datos.



5. middlewares

Es una función que se ejecuta en medio de una función es el mediador.



6. node_modules, package-lock.json, package.json

Estas carpetas se generan automáticamente una vez hacemos la instalación de la paquetería mencionada anteriormente.

7. Public

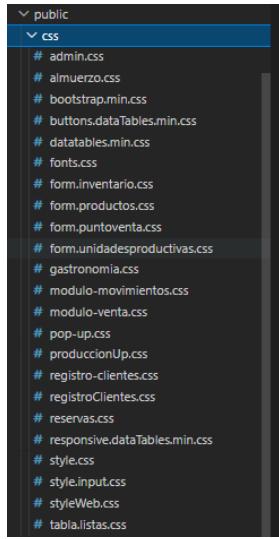
Aquí encontraremos las carpetas que alojan los archivos javascript, css, fuentes y las imágenes utilizadas.

The screenshot shows the 'public' folder structure. Inside 'public', there are subfolders 'css', 'fonts', 'img', and 'js'. Below 'js' is a file named 'centro_usuarios.js'. To the right of the file list, there is a code editor window displaying a portion of a CSS file. The code is written in SCSS and includes declarations for root, .mt-1, .mt-2, .table-admin, .table-admin a, .table-admin .option, .table-admin .option:hover, .table-admin .option .option-logo, .table-admin .option .titulos, and .table-admin .option .titulos. The code uses variables like --light-gray-color and --dark-gray-color.

```
public > css > # admin.css > :root
1  :root{
2    --light-gray-color: #rgb(213, 213, 213);
3    --dark-gray-color: ##8e8e8e;
4  }
5  .mt-1{margin-top: 10px;}
6  .mt-2{margin-top: 20px;}
7  .table-admin{
8    width: 100%;
9  }
10 .table-admin a{
11   text-decoration: none;
12   color: var(--dark-gray-color);
13   font-size: 1.2em;
14 }
15 .table-admin .option{
16   border-radius: 5px;
17   padding: 5px;
18   margin: 20px 0;
19   display: flex;
20   border-bottom: 1px solid #rgb(87, 163, 25);
21   transition: all 0.5s;
22 }
23 .table-admin .option:hover{
24   box-shadow: 0px 0px 10px #rgb(53, 53, 53);
25 }
26 .table-admin .option .option-logo{
27   width: 25px;
28   height: 25px;
29   background-color: #rgb(87, 163, 25);
30 }
31 .table-admin .option .titulos{
32   margin: 0 10px;
33 }
```

7.1 css

Aquí encontraremos el código referente a los estilos de cada una de las vistas del sistema.



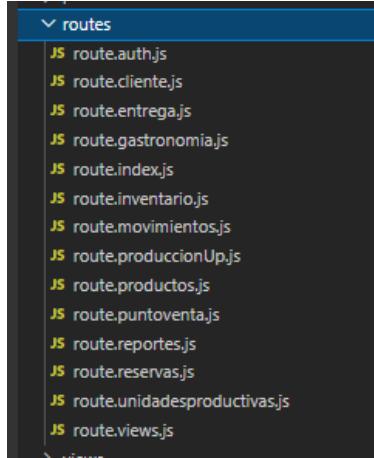
7.2 js

Aquí se encuentran los archivos que permiten añadir características interactivas al sitio web, (por ejemplo, eventos que ocurren cuando los botones son presionados o los datos son introducidos en los formularios, efectos de estilo dinámicos, animación, y mucho más).

```
public > js > js profile-btn.js > ...
1  let token = localStorage.getItem('token');
2  let logoutBtn = document.getElementById('logout');
3  let profileBtn = document.getElementById('profile');
4  document.addEventListener('click', (e) => {
5      let profileBox = document.getElementById('profile-box');
6      if(!profileBox.getAttribute('style')) return;
7      if(e.target.parentNode.className != 'profile-box'
8          && e.target.parentNode.className != 'profile-section' ) {
9          if(e.target.id == 'profile') return;
10         else OpenAndCloseProfileBox();
11     }
12   })
13 profileBtn.addEventListener('click', ()=> { OpenAndCloseProfileBox() });
14 logoutBtn.addEventListener('click', ()=> logOut());
15
16 function OpenAndCloseProfileBox(){
17     let profileBox = document.getElementById('profile-box');
18     if(profileBox.getAttribute('style')) profileBox.removeAttribute('style');
19     else profileBox.setAttribute('style', 'display: block');
20 }
21
22 function logOut(){
23     let url = 'http://localhost:3000/auth/logout';
24     let config = {
25         method: 'POST',
26         headers: {
27             'Content-Type': 'application/json',
28         },
29         body: ''
30     }
31     fetch(url, config)
32     .then(res => res.json())
33     .then(data => {
34         if(data.status == 'error') return window.location.href = '/'
35     })
36     .catch(err => console.log(err))
37     window.location.href = '/';
38 }
39
```

8.Routes

En esta capa se encuentran todos los archivos de las rutas las cuales permiten manejar los roles y configurar las vistas de nuestro proyecto de acuerdo a los mismos.



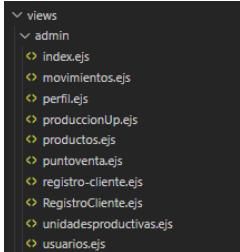
```

routes > JS route.auth.js > ...
1  let express = require('express');
2  let routeAuth = express.Router();
3  let auth = require('../middlewares/middleware.auth');
4  let controllerAuth = require('../controllers/controller.auth')
5
6  routeAuth.post('/login', controllerAuth.logIn);
7  routeAuth.post('/logout', controllerAuth.logOut);
8  routeAuth.post('/change-password', /* auth.authToken, */ controllerAuth.changePassword)
9  routeAuth.get('/prueba', auth.authToken, controllerAuth.prueba)
10
11 module.exports = routeAuth;

```

9.views

Este apartado contiene los archivos ejs con el marcado HTML y el contenido que se envía al explorador es decir contiene la lógica relacionada con la generación de la interfaz del usuario.



10. Gitgnore

Gitignore, es un archivo de texto que le dice a Git qué archivos o carpetas ignorar en un proyecto. Un archivo local. gitignore generalmente se coloca en el directorio raíz de un proyecto. También puedes crear un archivo global.

```
93 # Serverless directories
94 .serverless/
95
96 # FuseBox cache
97 .fusebox/
98
99 # DynamoDB Local files
100 .dynamodb/
101
102 # TernJS port file
103 .tern-port
104 #Archivo de dependencias de npm
105 package-lock.json
106
107 #Database
108 database/conexion.js
```

12. App.js

En este archivo estructuramos creamos y configuramos el servidor, y además especificamos que se están usando en el proyecto.

```
appjs'...
1 let express = require('express');
2 let servidor = express();
3 let bodyParser = require('body-parser');
4
5 servidor.use(express.static(__dirname + '/public'));
6 servidor.use(bodyParser.json());
7 servidor.use(bodyParser.urlencoded({ extended: false }));
8 servidor.set('view engine', 'ejs');
9 servidor.set('views', __dirname + '/views');
0
1 const dotenv = require('dotenv');
2 dotenv.config({path: './env/.env'});
3
4 const session = require('express-session');
5
6 servidor.use(session({
7   secret: 'secret',
8   resave: true,
9   saveUninitialized: true,
0 }));
21 servidor.use(require('./routes/route.views'));
22 servidor.use(require('./routes/route.reservas'));
23 servidor.use(require('./routes/route.cliente'));
24 /* ===== */
25 servidor.use(require('./routes/route.productos'));
26 servidor.use(require('./routes/route.puntoventa'));
27 servidor.use(require('./routes/route.unidadesproductivas'));
28 servidor.use(require('./routes/route.inventario'));
29 servidor.use(require('./routes/route.reportes'));
30 servidor.use(require('./routes/route.gastronomia'));
31 servidor.use(require('./routes/route.entrega'));
32 servidor.use(require('./routes/route.movimientos'));
33 servidor.use(require('./routes/route.produccionUp'))
34 servidor.use(require('./routes/route.produccionUp'))
35
36 servidor.use('/auth', require('./routes/route.auth'));
37 servidor.listen(3000, () => {
38   console.log('Servidor 3000 activo.')
39});
```

7.2 Diagramas

En este apartado encontramos algunos de los diagramas propios del proyecto.

Diagrama de caso de uso.

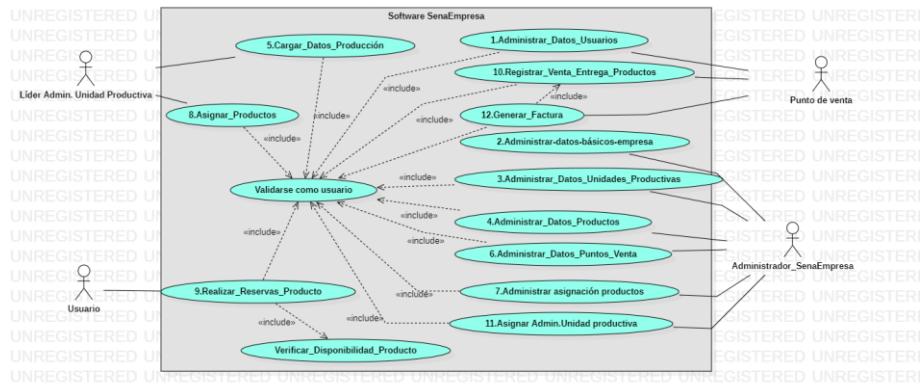


Diagrama de secuencias del proceso de reservas.

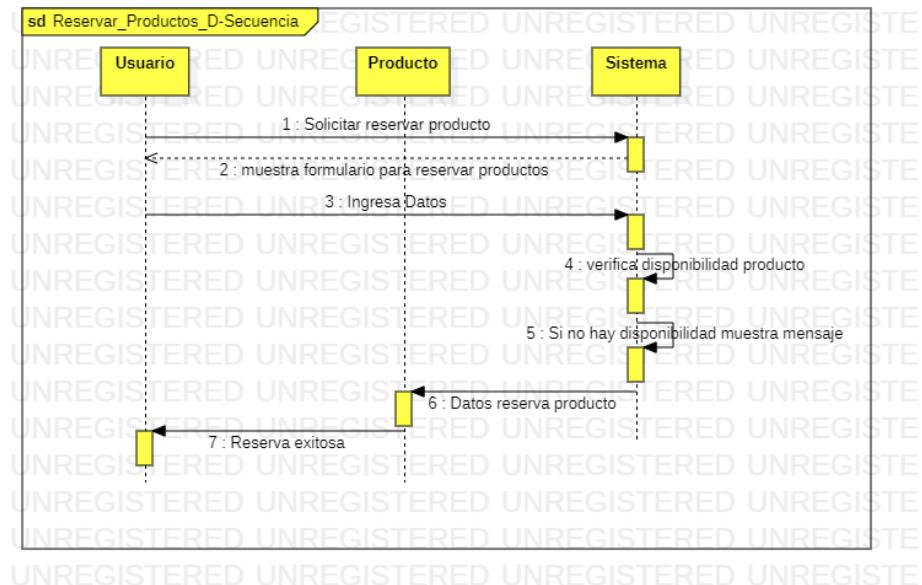


Diagrama de clases.

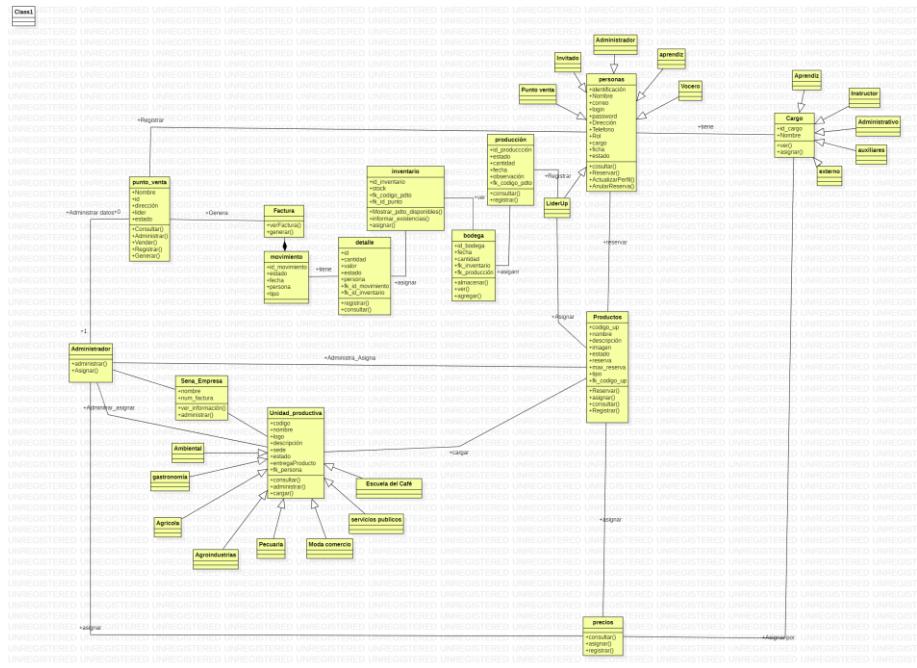
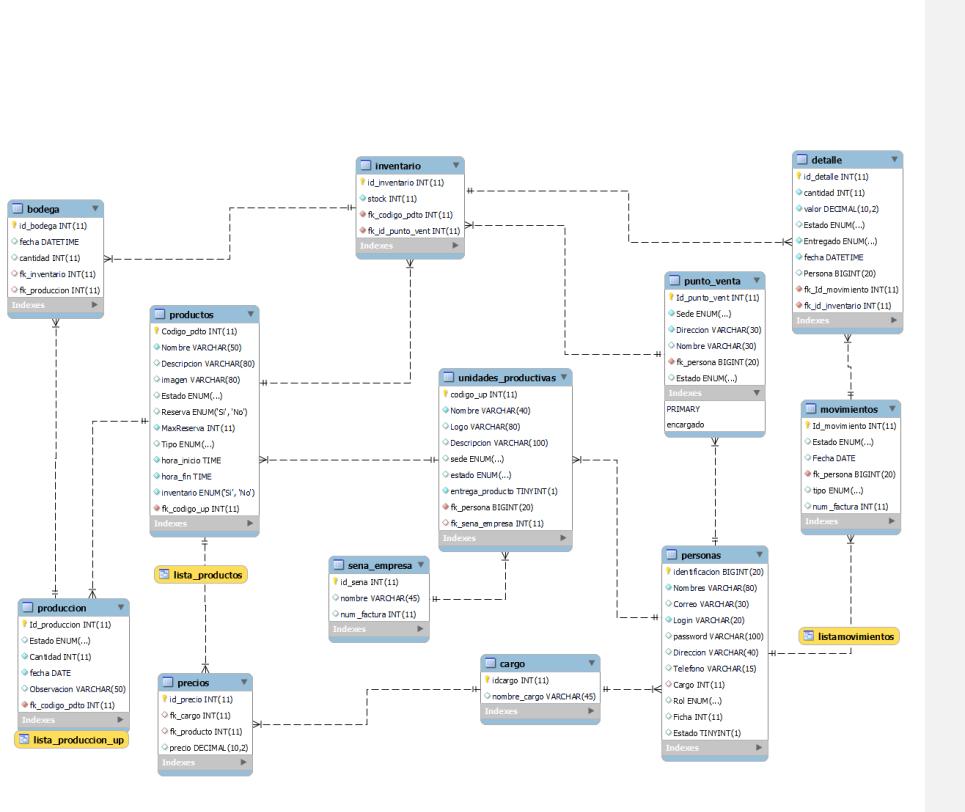


Diagrama de actividades general

Diagramas de estado general

Modelo Relacional de la base de datos.

En este diagrama se muestra las relaciones que hay entre las tablas para dar a entender mejor la base de datos, este modelo nos garantiza la integridad referencial eliminando todo lo relacionado con un registro cuando sea necesario.



8. DICCIONARIO DE DATOS

TABLA BODEGA

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	id_bodega	Int	Si	Identificado único de la bodega
	Fecha	Datetime	No	Fecha de creación de la bodega
	Cantidad	Int	No	Capacidad máxima de la bodega.
FK	fk_inventario	Int	Si	Inventario de productos que

FK	fk_produccion	Int	Si	maneja la bodega Producción realizada de los productos que maneja la bodega
-----------	---------------	-----	----	--

TABLA CARGO

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	Idcargo nombre_cargo	Int Varchar(45)	Si No	Identificador único del cargo Nombre que describe el cargo.

TABLA DETALLE

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	id_detalle	Int	Si	Identificador único del detalle
	Cantidad	Int	Si	Cantidad del producto o servicio adquirido
	Valor	Decimal(10,2)	Si	Precio de mercado del producto o servicio
	Estado	Enum (Facturado, Anulado, Prestamo,)	No	Estado del producto o servicio adquirido
	Entregado	Enum (Entregado, No entregado, No reclamado)	Si	Estado de entrega del producto o servicio adquirido
	Persona	Bigint	No	Persona que adquiere un producto o servicio
FK	fk_Id_movimiento	Int	Si	Movimiento realizado en la adquisición de productos o servicios
FK	fk_id_inventario	Int	Si	Identificador del inventario

TABLA INVENTARIO

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	id_inventario	Int	Si	Identificador único de inventario
	Stock	Int	Si	Cantidad de productos o servicios disponibles
	fk_codigo_pdto	Int	Si	Productos o servicios en el inventario
	fk_id_punto_vent	Int	Si	Punto de venta de los productos o servicios.

TABLA MOVIMIENTOS

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	Id_movimiento	Int	Si	Identificador único del movimiento
	Estado	Enum (Reservado, Facturado, Anulado, Prestamo)	No	Estado en el que se encuentra el movimiento realizado por un cliente
	Fecha	Date	No	Fecha en el que se realiza el movimiento
	Fk_persona	Bigint	Si	Persona que realiza el movimiento al adquirir un producto o servicio
	Tipo	Enum(Grupal, Individual)	No	Tipo de movimiento que se realiza.
	Num_factura	int	No	Número consecutivo de facturación

TABLA PERSONAS

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	Identificacion	Bigint	Si	Identificador único de la persona
	Nombre	VARCHAR(80)	Si	Nombre de la persona
	Correo	VARCHAR(30)	No	Correo electrónico de la persona
	Login	VARCHAR(20)	Si	Nombre de usuario para ingreso
	Password	VARCHAR(15)	Si	Contraseña de ingreso a la plataforma
	Direccion	VARCHAR(40)	No	Dirección de residencia de la persona

				persona
	Telefono	Varchar(15)	No	Teléfono de la persona
	Cargo	Int	No	Cargo que ocupa la persona.
	Rol	Enum(Invitado,Vocero,Lider UP,Punto venta,Admin,Aprendiz)	No	Rol que desempeña la persona en la plataforma
	Ficha	Int	No	Ficha que pertenece la persona.
	Estado	Tinyint	No	Estado actual de la persona, si esta activo o inactivo

TABLA PRECIOS

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	Id_precio	Int	Si	Identificador único de los precios
	Fk_cargo	Int	No	Dependiendo del rol del cliente se establece un precio
	Fk_producto	Int	No	Producto al cual se le establece el precio
	Precio	Decimal(10,2)	No	Precio del producto

TABLA PRODUCCIÓN

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	Id_produccion	Int	Si	Identificador único de la producción
	Estado	Enum(Producido, aceptado, rechazado.)	No	Estado en el que se encuentra la producción
	Cantidad	Int	Si	Número de unidades producidas
	Fecha	Date	Si	Fecha en que se realiza la producción
	Observacion	Varchar(50)	No	Detalles adicionales de la producción
	fk_codigo_pdto	Int	Si	Producto principal de la producción

TABLA PRODUCTOS

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN

PK	Codigo_pdto	Int	Si	Código único del producto
	Nombre	VARCHAR(50)	Si	Nombre del producto
	Descripcion	VARCHAR(80)	No	Descripción del producto
	Imagen	VARCHAR(80)	No	Imagen gráfica del producto
	Estado	Enum(Activo, inactivo)	No	Estado actual del producto
	Reserva	Enum(Si,No)	No	Estado del producto
	MaxReserva	Int	Si	Máximo número de reservas que se pueden realizar del producto
	Tipo	Enum(Venta, Servicio)	No	Tipo de producto si es de venta o de servicio
	Hora_inicio	time	Si	Hora de inicio para adquirir el producto o servicio
	Hora_fin	time	Si	Hora límite para adquirir el producto o servicio
	Inventario	Enum(Si,No)	Si	Para aquellos productos o servicios que son únicos y no cuentan con un inventario.
	fk_codigo_up	Int	Si	Dónde es fabricado el producto

TABLA PUNTO DE VENTA

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	Id_punto_vent	Int	Si	Identificador único del punto de venta.
	Sede	Enum(Centro, Yamboro.)	Si	Sede donde se encuentra ubicado el punto de venta
	Direccion	Int	Si	Dirección de ubicación del punto de venta
	Nombre	VARCHAR(30)	No	Nombre del punto de venta
	Fk_persona	Bigint	Si	Persona encargada del punto de venta
	Estado	Enum(Activo, Inactivo)	No	Estado actual del punto de venta

TABLA SENA EMPRESA

	COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK	Id_sena	Int	Si	Identificador único de sena empresa
	nombre	VARCHAR(45)	No	Nombre de la empresa
	Num_factura	Int	No	Número consecutivo de facturación

TABLA UNIDADES PRODUCTIVAS

COLUMNA	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
PK			
Codigo_up	Int	Si	Código único de la unidad de protección
Nombre	Varchar(40)	Si	Nombre de la unidad productiva
Logo	Varchar(80)	No	Logo de la unidad productiva
Descripcion	Varchar(100)	No	Descripción corta de la unidad productiva.
Sede	Enum(Yamboro, Centro)	No	Sede donde se encuentra la unidad productiva
Estado	Enum(Activo, Inactivo)	No	Estado actual de la unidad productiva
Entrega_producto	Tinyint(1)	Si	Determina el estado actual del producto o servicio, si se encuentra reservado o entregado
Fk_persona	Bigint	Si	Persona encargada de la unidad productiva.

9. MANUAL DE USUARIO SCANNER.

I. Encendido



Presione el botón que se encuentra en el escáner. Este emitirá un pitido y la luz indicadora se encenderá.

II. Apagado

Opción 1: El escáner se apagará automáticamente cuando deje de funcionar durante un periodo de tiempo y la luz indicadora se apagará.



Opción 2: Escanea el siguiente código:

SHUTDOWN

III. Carga

Conecte el cable de carga a la parte inferior del escáner y cargue a través de la interfaz USB de la computadora o del adaptador del cargador. El tiempo de carga será de 2 a 3 horas.

IV. Configuración conectar por cable USB

Conectamos el cable al equipo ya sea pc, teléfono móvil u otro.

a) Para configurar correctamente el escáner, una vez este encendido, se procede a resetear las configuraciones de este.



Reset Factory default.

- b)** Se escanea el siguiente código para darle un valor por defecto.



On (default)

- c)** Establecemos el modo de conexión en este caso **USB**.



Wired mode

V. Modo de lectura.

- a.** Modo por defecto.



Default mode

- b.** Escaneo continuo.



Continuos Scan

VI. Configuración conectar modo inalámbrico.

- a.** Volvemos al apartado **IV** y ejecutamos los pasos a y b.

- b.** Escaneamos el siguiente código que nos activara el modo inalámbrico.



Wireless mode

- c.** si no puede cargar a través del adaptador inalámbrico, escanee el código de barras "Match" que se muestra a continuación.



Codigo para prueba.



ID-2252407

Se puede dirigir a la video tutorial “configuración de scanner” donde encontrara el paso a paso de para el funcionamiento del scanner.

Crear Códigos De Barra.

1. Se solicita a los aprendices que registren la información referente al id ficha, nombre completo y identificación en un Excel organizado con el fin de generar la el código de barras.

LISTADO ADSI				
N.	ID FICHA	NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	CODIGO DE BARRAS
1	2451009	CAMILA CACERES	1007163826	
2	2451009	CRISTIAN FABIAN ROJAS ROJAS	1084251327	
3	2451009	DIEGO ALEJANDRO VILLARUEL GONZALEZ	1083866437	
4	2451009	HANZ VARGAS DIAZ	1079534526	
5	2451009	JAROL ALBEIRO FAJARDO PERDOMO	12265488	
6	2451009	JHERSON ALEJANDRO ROJAS CHAMORRO	1083868207	

2. Se ingresa al navegador a la herramienta que se encuentra en el siguiente link <https://barcode.tec-it.com/es/Code128> la cual permite generar los códigos en el formato code128.

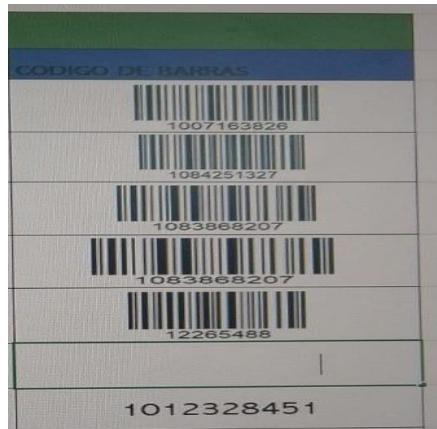
3. Copiar la información que se desea convertir a código de barras.

4. Una vez convertido se procede a descargar el archivo.



5. Se descomprime el archivo.

6. Se ubica el código de barras en el espacio de Excel.



Nota: El sistema es sensible a mayúsculas y minúsculas.

10. BIBLIOGRAFÍA

<https://es.wikipedia.org/wiki/Node.js>

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript

<https://seopromarketing.online/que-es-mvc-ventajas/>

<https://raiolanetworks.es/blog/bootstrap/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/JQuery>

<https://openwebinars.net/blog/que-es-json-web-token-y-como-funciona/>

<https://ejs.co/>