

IES FRANCISCO DE GOYA

Gymtracker spring®

Proyecto fin de Ciclo Formativo

Daniel Marín Gómez
Álvaro Gallego Yáñez
David Martín Díaz



Contenido

1. Prerrequisitos.....	3
1.1. Instalación de Prerrequisitos.....	4
Windows.....	4
1.1.1. Instalar JDK.....	4
1.1.2. Instalar Git.....	4
1.1.3. Instalar Spring Tool Suite (STS).....	5
1.1.4. Instalar MySql.....	5
Linux.....	8
1.2.1. Instalar JDK.....	8
1.2.2. Instalar Git.....	8
1.2.3. Instalar Spring Tool Suite (STS).....	8
1.2.4. Instalar MySql.....	9
2. Clonar el Repositorio desde GitHub.....	10
Windows.....	10
Linux.....	11
3. Instalar la base de datos.....	12
Windows.....	12
Linux.....	12
4. Ejecutar la Aplicación.....	13
Windows.....	13
Linux.....	16
5. Acceder a la Aplicación.....	19
6. Enlaces.....	20
5.1. Oracle JDK.....	20
5.2. OpenJDK.....	20
5.3. Git.....	20
5.4. Spring Tool Suite.....	20
5.5. MySql.....	20

Manual de despliegue en STS

1. Prerrequisitos

- 1. Java Development Kit (JDK):** Asegúrate de tener instalado JDK (Java Development Kit) 17 o superior.
- 2. Git:** Necesitas Git para clonar el repositorio desde GitHub.
- 3. Spring Tool Suite (STS):** Un IDE recomendado para el desarrollo de aplicaciones Spring.
- 4. MySql:** MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto.

1.1. Instalación de Prerrequisitos

Windows

1.1.1. Instalar JDK

Descarga el JDK desde [Oracle JDK](#) o [OpenJDK](#).
Sigue las instrucciones del instalador.

ORACLE

Productos Sectores Recursos Clientes Partners Desarrolladores Compañía

Java downloads Tools and resources Java archive

Java 22, Java 21, and Java 17 available now

JDK 21 is the latest long-term support release of Java SE Platform.

[Learn about Java SE Subscription](#)

JDK 22 JDK 21 JDK 17 GraalVM for JDK 22 GraalVM for JDK 21 GraalVM for JDK 17

JDK Development Kit 22.0.1 downloads

JDK 22 binaries are free to use in production and free to redistribute, at no cost, under the [Oracle No-Fee Terms and Conditions \(NFTC\)](#).

JDK 22 will receive updates under these terms, until September 2024, when it will be superseded by JDK 23.

Linux macOS **Windows**

Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	184.14 MB	https://download.oracle.com/java/22/latest/jdk-22_windows-x64_bin.zip (sha256)
x64 Installer	164.31 MB	https://download.oracle.com/java/22/latest/jdk-22_windows-x64_bin.exe (sha256)
x64 MSI Installer	163.06 MB	https://download.oracle.com/java/22/latest/jdk-22_windows-x64_bin.msi (sha256)

[Documentation Download](#)

Release information

1.1.2. Instalar Git

Descarga Git desde [Git](#).
Sigue las instrucciones del instalador.

git --fast-version-control

Search entire site...

About
Documentation
Downloads
GUI Clients
Logos
Community

The entire **Pro Git** book written by Scott Chacon and Ben Straub is available to read online for free. Dead tree versions are available on [Amazon.com](#).

Download for Windows

[Click here to download](#) the latest (2.45.1) 64-bit version of Git for Windows. This is the most recent **maintained build**. It was released 6 days ago, on 2024-05-14.

Other Git for Windows downloads

Standalone Installer
[32-bit Git for Windows Setup.](#)
[64-bit Git for Windows Setup.](#)

Portable ("thumbdrive edition")
[32-bit Git for Windows Portable.](#)
[64-bit Git for Windows Portable.](#)

Using winget tool
Install winget tool if you don't already have it, then type this command in command prompt or PowerShell.
`winget install --id Git.Git --source winget`

The current source code release is version 2.45.1. If you want the newer version, you can build it from [the source code](#).

Now What?

Now that you have downloaded Git, it's time to start using it.

Icons: Book, Mouse, Speech bubbles

1.1.3. Instalar Spring Tool Suite (STS)

Descarga STS desde [Spring Tool Suite](#).
Sigue las instrucciones del instalador.

Spring Tools 4 for Eclipse

The all-new Spring Tool Suite 4. Free.
Open source.

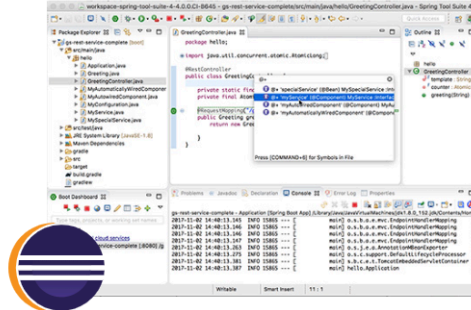
4.22.1 - LINUX X86_64

4.22.1 - LINUX ARM_64

4.22.1 - MACOS X86_64

4.22.1 - MACOS ARM_64

4.22.1 - WINDOWS X86_64



1.1.4. Instalar MySQL

Para instalar MySQL en Windows:

1. Descargar MySQL Installer desde [MySQL](#).

MySQL Community Downloads

MySQL Installer

General Availability (GA) Releases Archives

MySQL Installer 8.0.37

Note: MySQL 8.0 is the final series with MySQL Installer. As of MySQL 8.1, use a MySQL product's MSI or Zip archive for installation. MySQL Server 8.1 and higher also bundle MySQL Configurator, a tool that helps configure MySQL Server.

Select Version:
8.0.37

Select Operating System:
Microsoft Windows

Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.37	2.1M	Download
(mysql-installer-web-community-8.0.37.0.msi)			
MDS: 398f1365f2bd43af9f6eece9add65c1b Signature			
Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.37	296.1M	Download
(mysql-installer-community-8.0.37.0.msi)			
MDS: ae605e4f62aaf8bb1ade6f6846d2a49f2 Signature			

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

ORACLE © 2024 Oracle

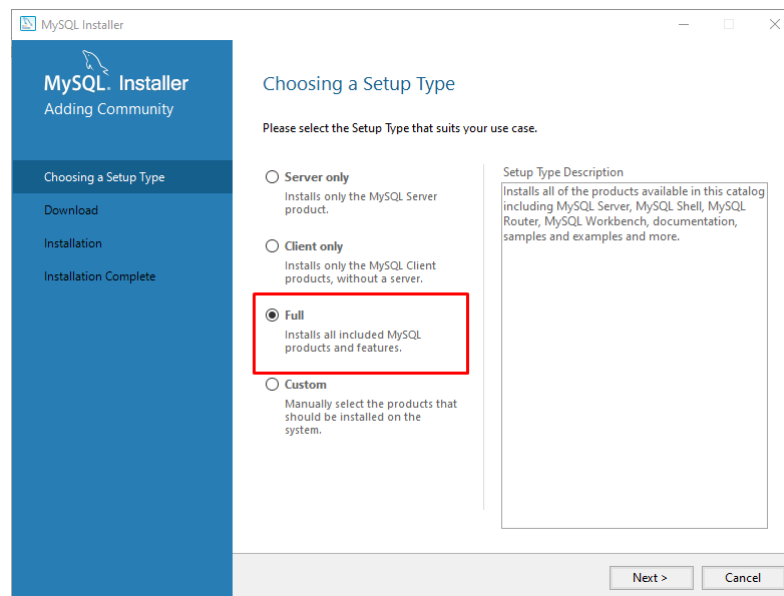
[Privacy / Do Not Sell My Info](#) | [Terms of Use](#) | [Trademark Policy](#) | [Preferencias sobre cookies](#)

2. Ejecutar el instalador:

- Abre el archivo descargado.

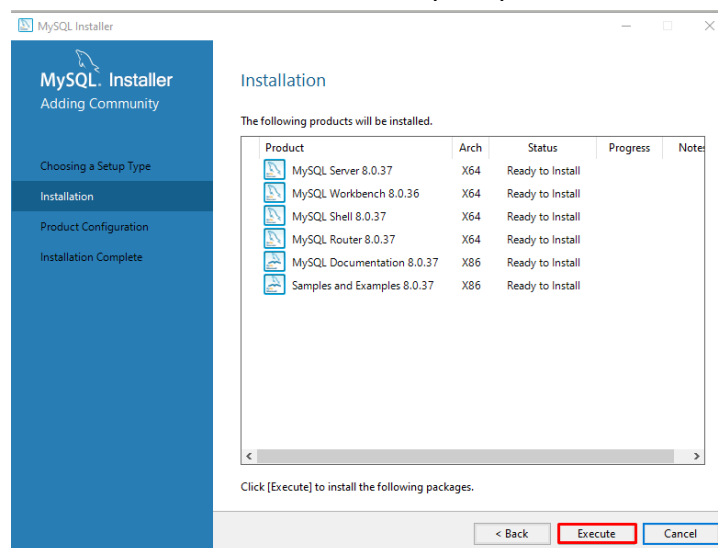
3. Seleccionar el tipo de instalación.

- Elige "Full" para una instalación completa.
- Haz clic en "Next".



4. Instalar las dependencias.

- El instalador verificará y descargará las dependencias necesarias.
- Haz clic en "Execute" para proceder.

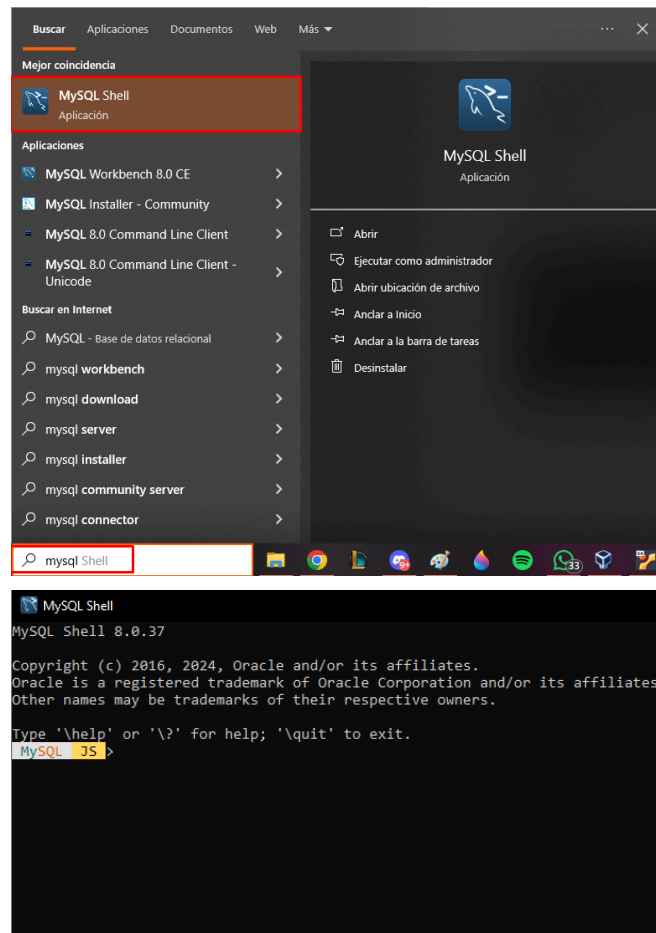


5. Configuración del servidor MySQL.

- Elige el tipo de configuración (General o Server Only).
- Configura el tipo y puerto de red (generalmente, puedes dejar las opciones predeterminadas).
- Establece una contraseña para el usuario `root` y, opcionalmente, crea usuarios adicionales.
- Configura el servicio de Windows si deseas que MySQL se inicie automáticamente con el sistema.

6. Finalizar la instalación.

- Una vez finalizada la instalación, puedes abrir MySQL Workbench o MySQL Shell para empezar a trabajar con MySQL.



Linux

1.2.1. Instalar JDK

Compruebe la versión de java que tiene

java -version

En caso de que no tenga o tenga una inferior al jdk-17, instale y/o actualice su jdk

sudo apt update

sudo apt install openjdk-19-jdk (última versión disponible)

1.2.2. Instalar Git

sudo apt install git

1.2.3. Instalar Spring Tool Suite (STS)

Descarga STS desde [Spring Tool Suite](#).

Extrae el archivo y sigue las instrucciones de instalación correspondientes para tu distribución.

Spring Tools 4 for Eclipse

The all-new Spring Tool Suite 4. Free.
Open source.

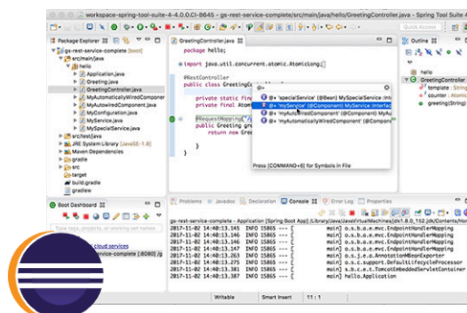
4.22.1 - LINUX X86_64

4.22.1 - LINUX ARM_64

4.22.1 - MACOS X86_64

4.22.1 - MACOS ARM_64

4.22.1 - WINDOWS X86_64

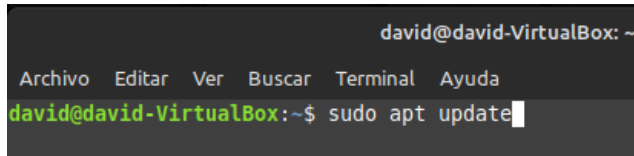


1.2.4. Instalar MySQL

Para instalar MySQL en Linux (Debian)

1. Actualizar los repositorios:

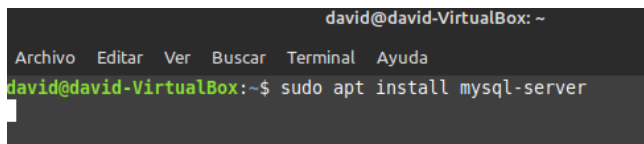
sudo apt update



```
david@david-VirtualBox: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
david@david-VirtualBox:~$ sudo apt update
```

2. Instalar MySQL:

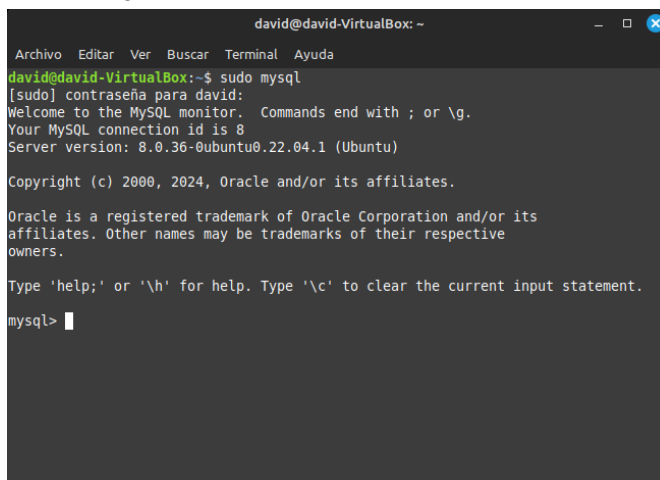
sudo apt install mysql-server



```
david@david-VirtualBox: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
david@david-VirtualBox:~$ sudo apt install mysql-server
```

3. Iniciamos MySQL para comprobar que funciona:

sudo mysql



```
david@david-VirtualBox: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
david@david-VirtualBox:~$ sudo mysql  
[sudo] contraseña para david:  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 8  
Server version: 8.0.36-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)  
  
Copyright (c) 2000, 2024, Oracle and/or its affiliates.  
  
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its  
affiliates. Other names may be trademarks of their respective  
owners.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
mysql>
```

Estos pasos deberían permitirte instalar y configurar MySQL en tu sistema Linux.

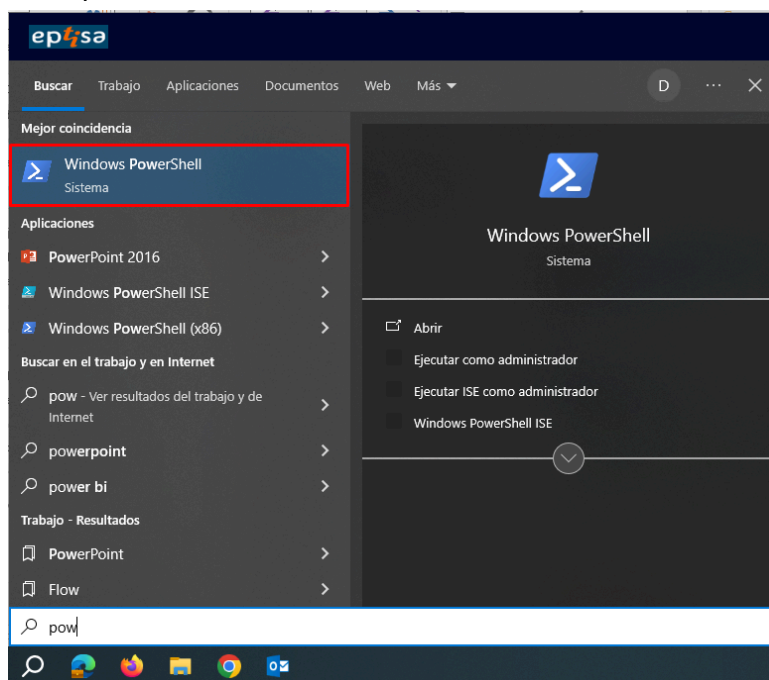
2. Clonar el Repositorio desde GitHub

Windows

En una terminal de powershell (pulsamos boton de windows y escribimos powershell), nos posicionamos en el directorio donde queremos que se clone el repositorio, podemos movernos con el comando **cd**, una vez estemos situados en nuestro destino, ejecutamos el siguiente comando para clonar el repositorio:

git clone https://github.com/tu-usuario/GymTracker.git

Reemplaza `tu-usuario` con el nombre de tu usuario en GitHub.



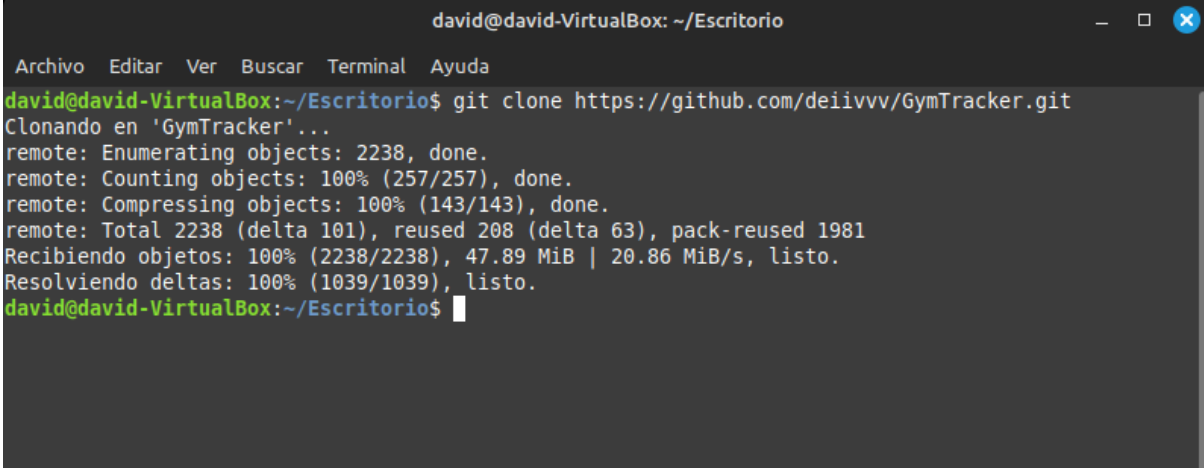
```
PS C:\Users\davidmartin\Desktop> cd TFG
PS C:\Users\davidmartin\Desktop\TFG> git clone https://github.com/tu-usuario/GymTracker.git
>>
```

Linux

Abrimos una terminal, nos posicionamos en el directorio donde queremos que se clone el repositorio, podemos movernos con el comando **cd**, una vez estemos situados en nuestro destino, ejecutamos el siguiente comando para clonar el repositorio:

git clone https://github.com/tu-usuario/GymTracker.git

Reemplaza `tu-usuario` con el nombre de tu usuario en GitHub.

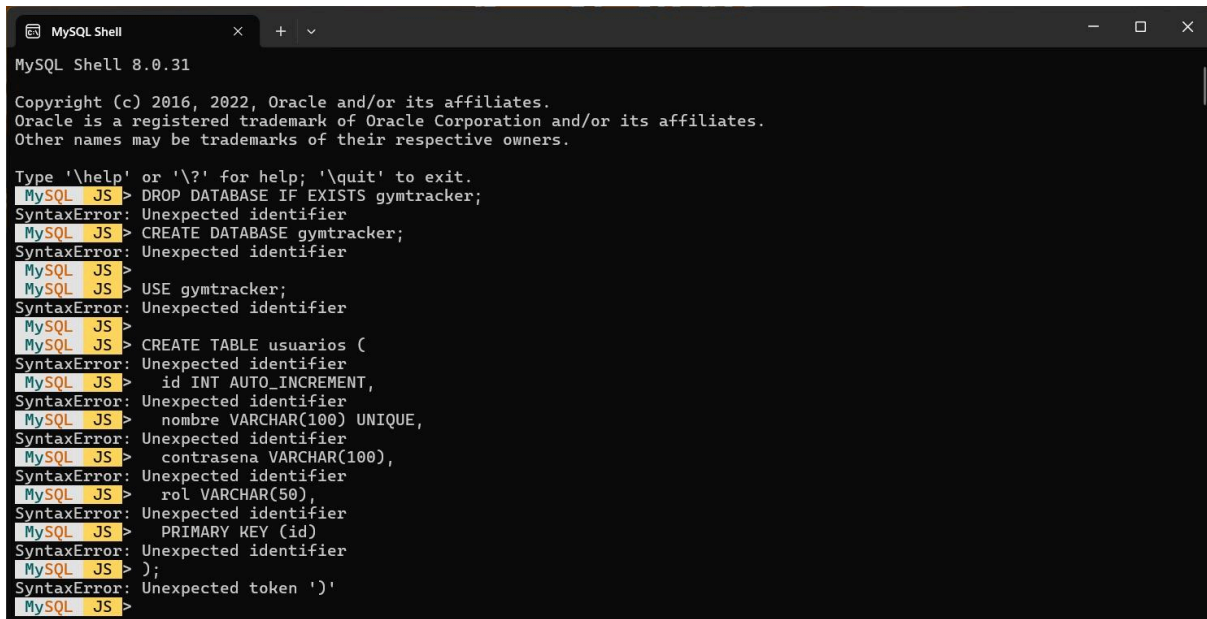
A screenshot of a terminal window titled "david@david-VirtualBox: ~/Escritorio". The terminal shows the command "git clone https://github.com/deiivvv/GymTracker.git" being executed. The output displays the progress of cloning the repository, including enumerating objects, counting objects, compressing objects, and receiving the data. The final output shows the repository has been successfully cloned into a directory named "GymTracker".

```
david@david-VirtualBox: ~/Escritorio
Archivo  Editar  Ver    Buscar  Terminal  Ayuda
david@david-VirtualBox:~/Escritorio$ git clone https://github.com/deiivvv/GymTracker.git
Clonando en 'GymTracker'...
remote: Enumerating objects: 2238, done.
remote: Counting objects: 100% (257/257), done.
remote: Compressing objects: 100% (143/143), done.
remote: Total 2238 (delta 101), reused 208 (delta 63), pack-reused 1981
Recibiendo objetos: 100% (2238/2238), 47.89 MiB | 20.86 MiB/s, listo.
Resolviendo deltas: 100% (1039/1039), listo.
david@david-VirtualBox:~/Escritorio$
```

3. Instalar la base de datos

Windows

Abrimos la carpeta clonada de Github, entramos en la carpeta BBDD ya abrimos el archivo Gymtracker.sql y copiamos todo el contenido. Pegamos el contenido en nuestro MySQL Shell.



```
MySQL Shell 8.0.31

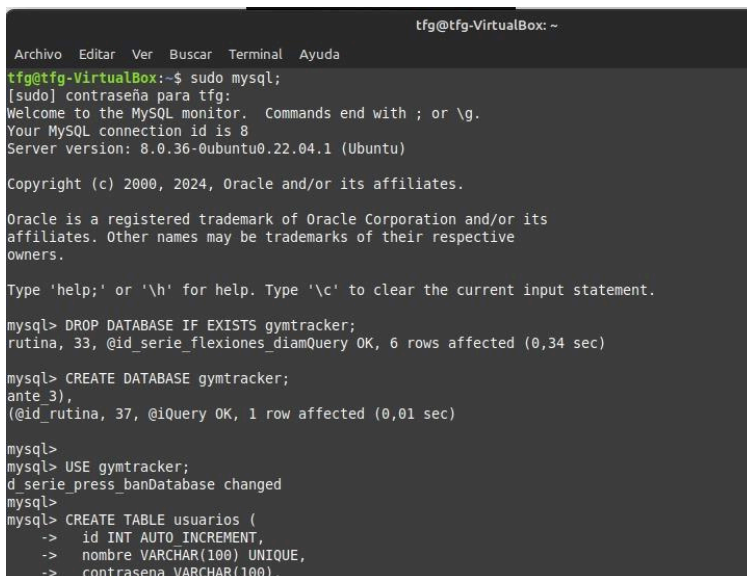
Copyright (c) 2016, 2022, Oracle and/or its affiliates.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates.
Other names may be trademarks of their respective owners.

Type '\help' or '\?' for help; '\quit' to exit.
MySQL JS> DROP DATABASE IF EXISTS gymtracker;
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS> CREATE DATABASE gymtracker;
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS>
MySQL JS> USE gymtracker;
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS>
MySQL JS> CREATE TABLE usuarios (
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS>   id INT AUTO_INCREMENT,
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS>   nombre VARCHAR(100) UNIQUE,
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS>   contrasena VARCHAR(100),
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS>   rol VARCHAR(50),
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS>   PRIMARY KEY (id)
SyntaxError: Unexpected identifier
MySQL JS> );
SyntaxError: Unexpected token ')'
```

Ya tendríamos nuestra base de datos creada.

Linux

Abrimos la carpeta clonada de Github, entramos en la carpeta BBDD y abrimos el archivo Gymtracker.sql y copiamos todo el contenido.



```
tfg@tfg-VirtualBox: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
tfg@tfg-VirtualBox:~$ sudo mysql;
[sudo] contraseña para tfg:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.36-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2024, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> DROP DATABASE IF EXISTS gymtracker;
rutina, 33, @id_serie_flexiones_diamQuery OK, 6 rows affected (0,34 sec)

mysql> CREATE DATABASE gymtracker;
ante 3),
(@id_rutina, 37, @iQuery OK, 1 row affected (0,01 sec)

mysql>
mysql> USE gymtracker;
d_serie_press_banDatabase changed
mysql>
mysql> CREATE TABLE usuarios (
->   id INT AUTO_INCREMENT,
->   nombre VARCHAR(100) UNIQUE,
->   contrasena VARCHAR(100),
```

Ya tendríamos nuestra base de datos creada.

4. Ejecutar la Aplicación

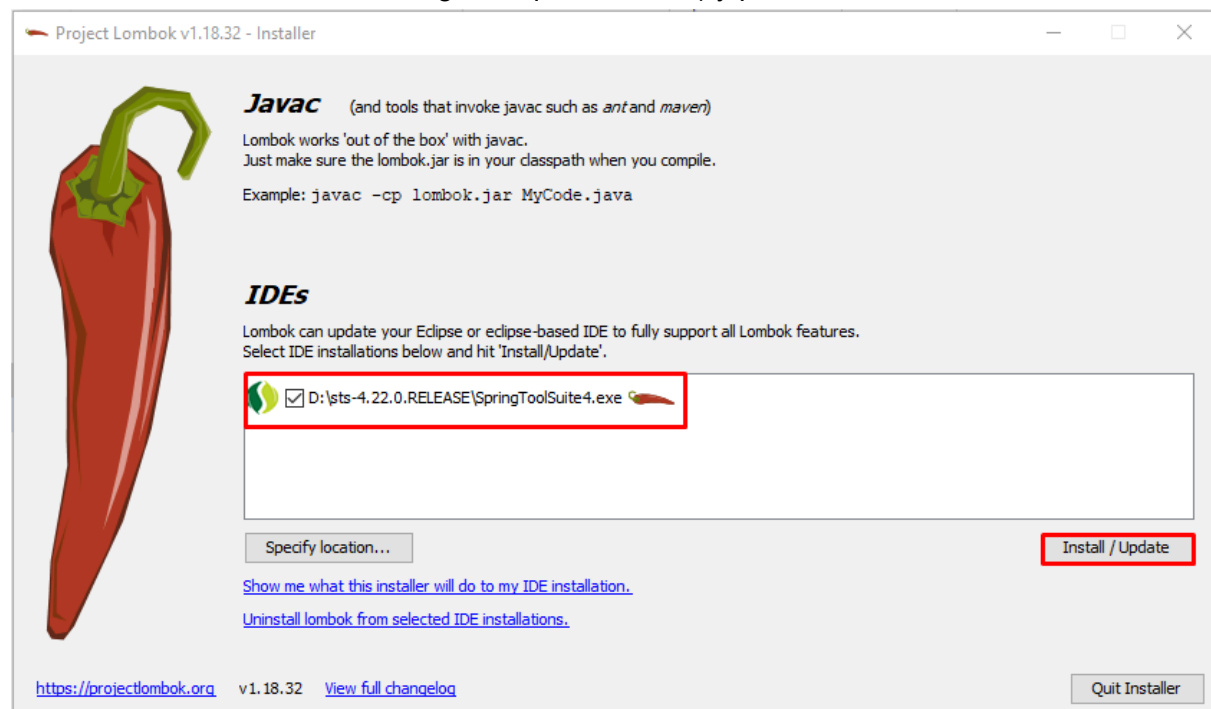
Windows

Una vez que la clonación sea exitosa, primero vamos a instalar **lombok** (Biblioteca Java diseñada para minimizar el código repetitivo que se escribe en las clases Java.). Ahora ya podemos ejecutar la aplicación desde SpringBoot.

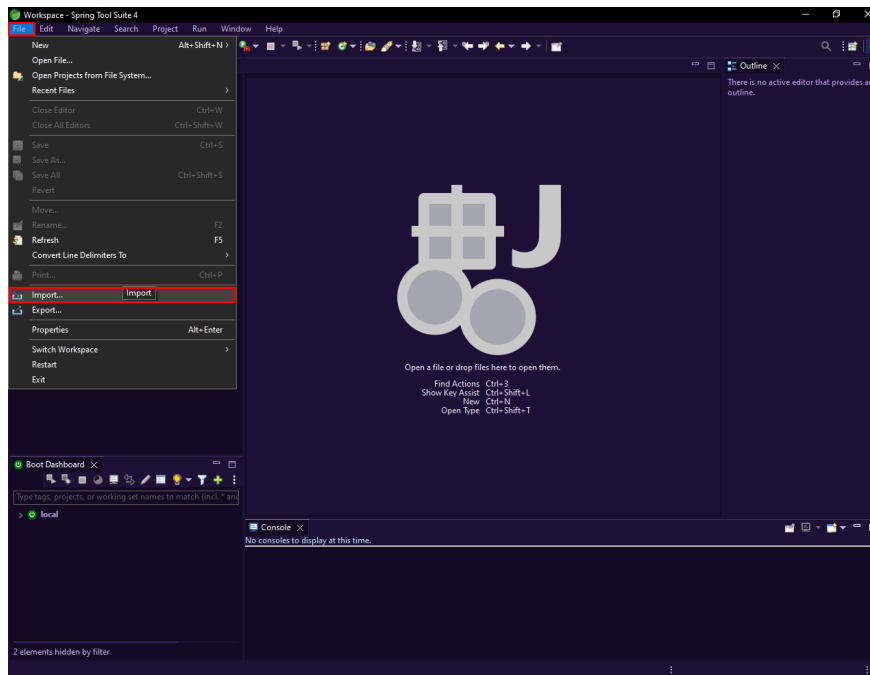
Escritorio > TFG > GymTracker

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Api-Ejercicios	24/04/2024 8:03	Carpeta de archivos	
BBDD	16/05/2024 13:28	Carpeta de archivos	
GymTracker-AppWeb	16/05/2024 13:28	Carpeta de archivos	
Anteproyecto.pdf	24/04/2024 7:53	Documento Adob...	96 KB
README.md	16/05/2024 13:28	Archivo de origen ...	2 KB
lombok.jar	29/04/2024 8:00	Executable Jar File	1.999 KB

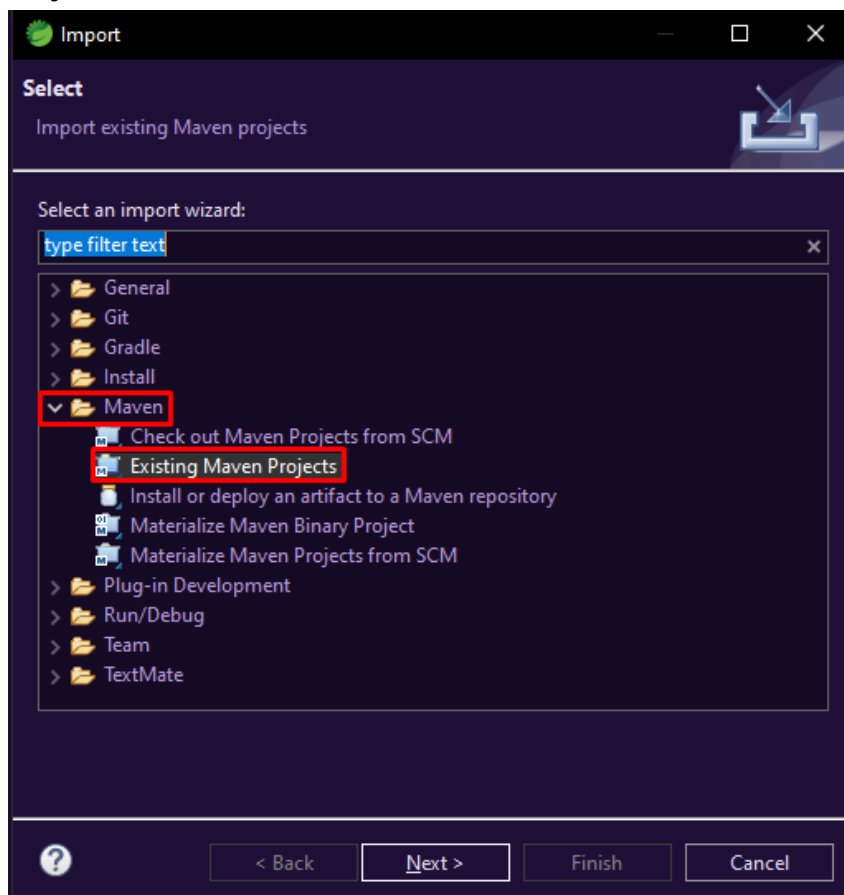
Elegimos la ruta donde se colocar el JAR, lo ideal es dentro de la carpeta sts-4.20.1.RELEASE, seleccionas el archivo SpringToolSuite4.exe (es posible que te salga sin la extension .exe entonces eliges el que no es .ini) y procedemos a instalarlo.



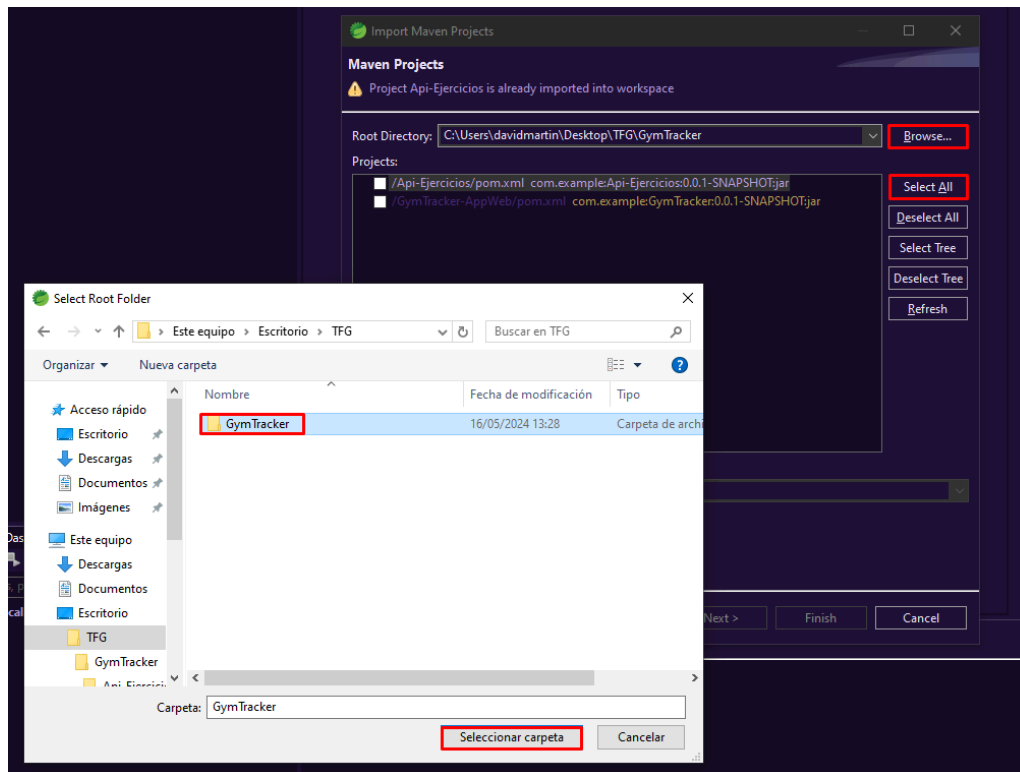
Una vez instalado lombok, iniciamos nuestro STS y lo primero que haremos será hacer click en **file, import**.



Se nos abrirá una nueva pestaña en la que seleccionaremos **maven, Exiting Maven Projects**.

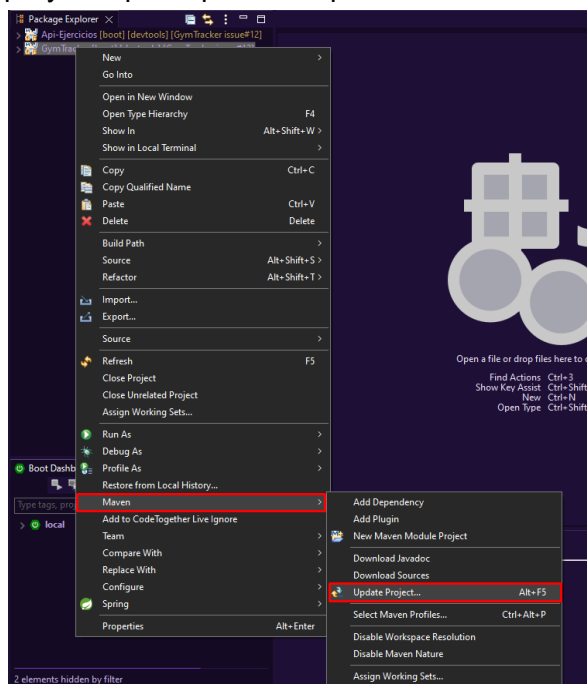


Nos abrirá otra nueva ventana en la buscaremos nuestro proyecto clonado de GitHub. Para ellos pulsamos en **Browse**, nos abrirá una ventana en la que buscaremos nuestra carpeta donde hemos clonado el proyecto. Una vez encontrado pulsamos en **seleccionar carpeta**. En la ventana que nos queda abierta pulsamos **Select All** y **Finish**.



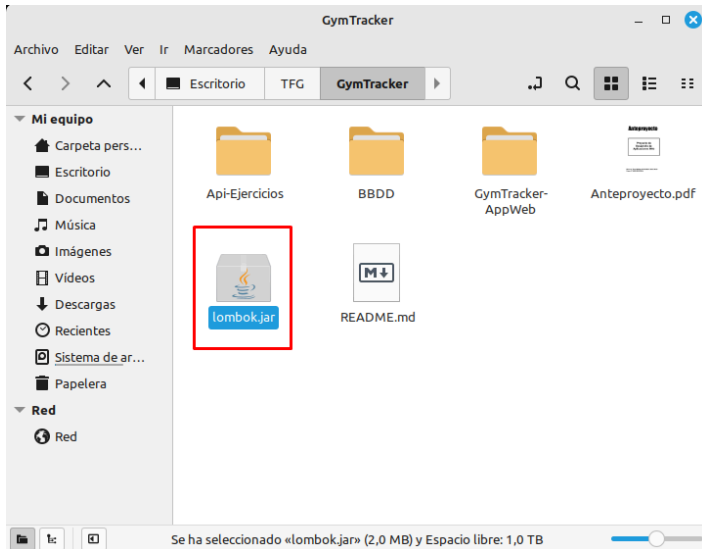
Por último, una vez nos aparezcan los dos proyectos, tenemos que hacer el siguiente paso en los dos.

Hacemos click derecho, vamos a **Maven**, **Update Project**. Esto debería actualizar el proyecto para que no de problemas con Lombok.

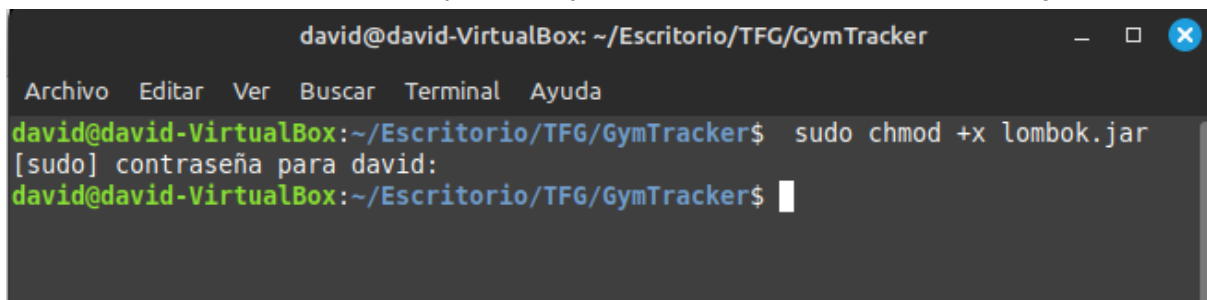


Linux

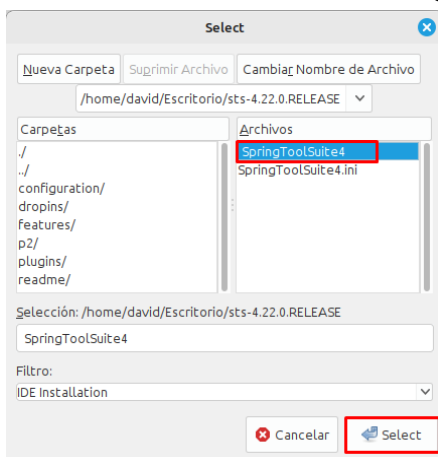
Una vez que la clonación sea exitosa, primero vamos a instalar **lombok** (Biblioteca Java diseñada para minimizar el código repetitivo que se escribe en las clases Java.). Ahora ya podemos ejecutar la aplicación desde SpringBoot.



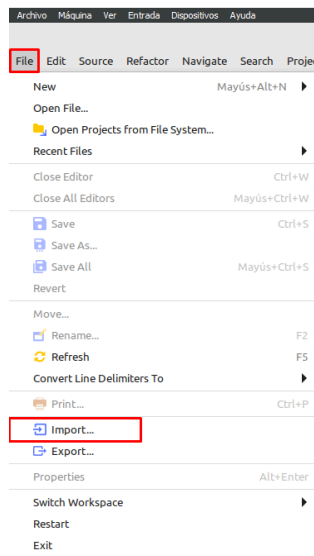
Abrimos una terminal en la carpeta que tenemos el archivo lombok y escribimos el siguiente comando para darle los permisos y pueda ejecutarse. **sudo chmod +x lombok.jar**



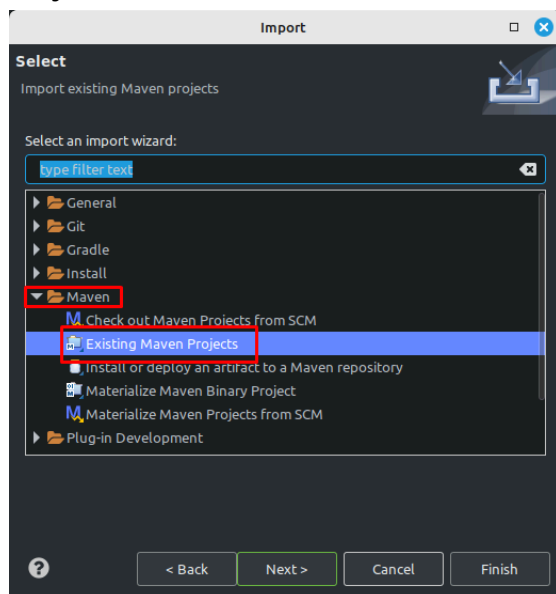
Elegimos la ruta donde se colocar el JAR, lo ideal es dentro de la carpeta sts-4.20.1.RELEASE, seleccionas el archivo SpringToolSuite4.exe (es posible que te salga sin la extensión .exe entonces eliges el que no es .ini) y procedemos a instalarlo.



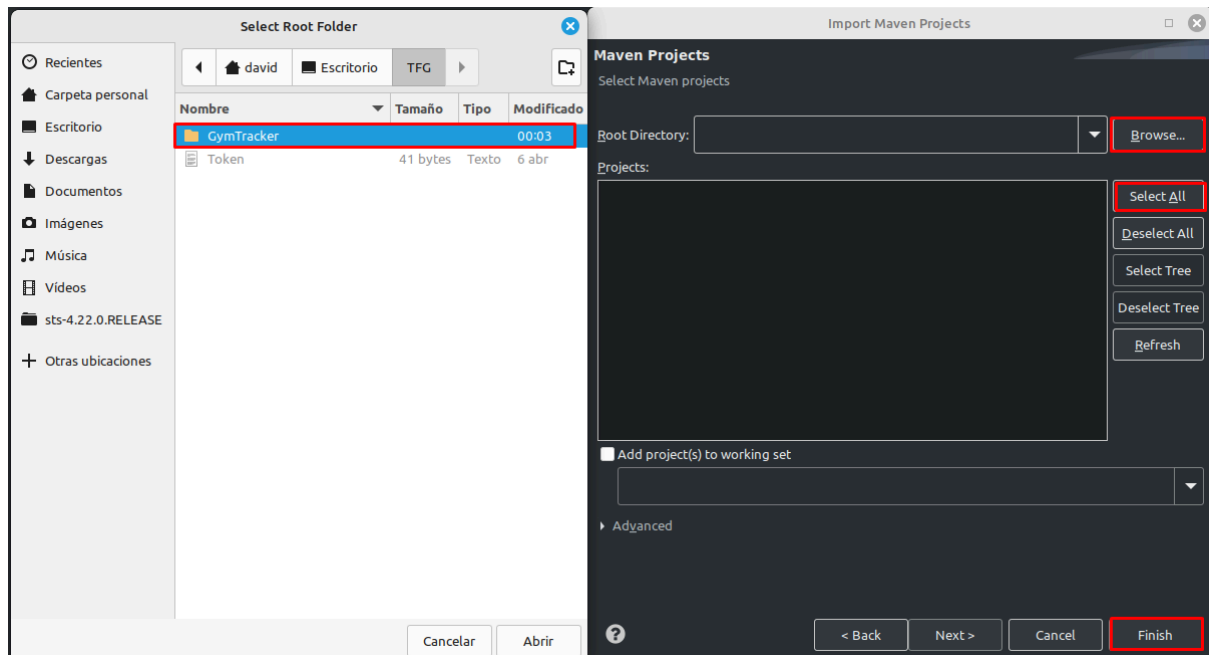
Una vez instalado lombok, iniciamos nuestro STS y lo primero que haremos será hacer click en **file, import.**



Se nos abrirá una nueva pestaña en la que seleccionaremos **maven, Existing Maven Projects.**

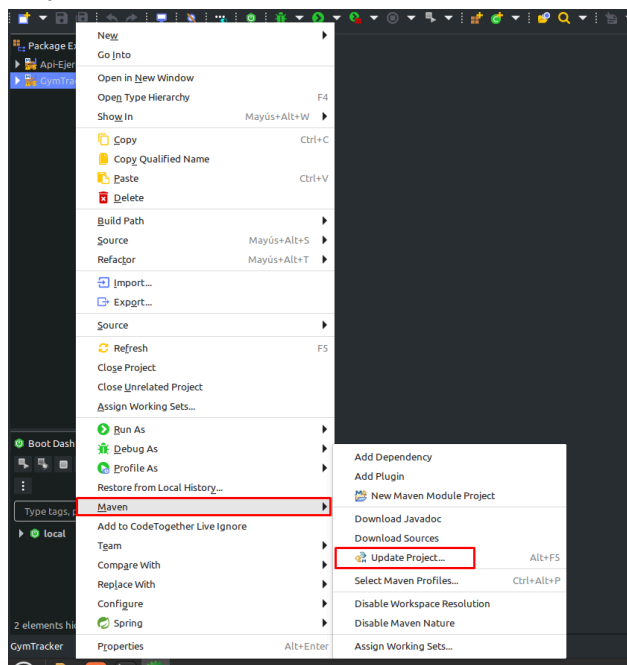


Nos abrirá otra nueva ventana en la buscaremos nuestro proyecto clonado de GitHub. Para ellos pulsamos en **Browse**, nos abrirá una ventana en la que buscaremos nuestra carpeta donde hemos clonado el proyecto. Una vez encontrado pulsamos en **seleccionar carpeta**. En la ventana que nos queda abierta pulsamos **Select All** y **Finish**.



Por último, una vez nos aparezcan los dos proyectos, tenemos que hacer el siguiente paso en los dos.

Hacemos click derecho, vamos a **Maven, Update Project**. Esto debería actualizar el proyecto para que no de problemas con Lombok.

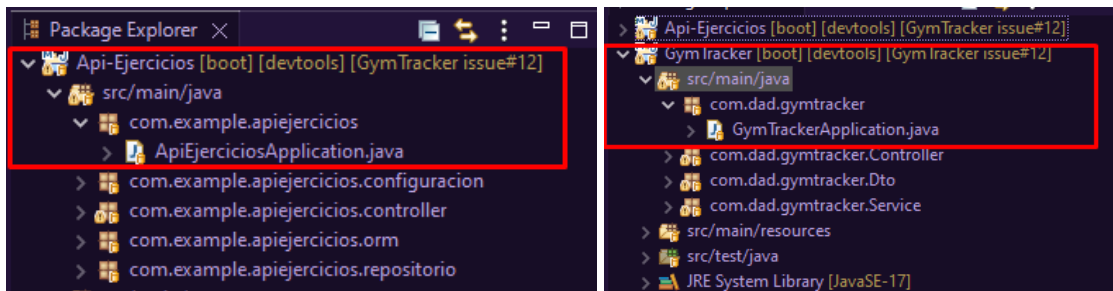


5. Acceder a la Aplicación

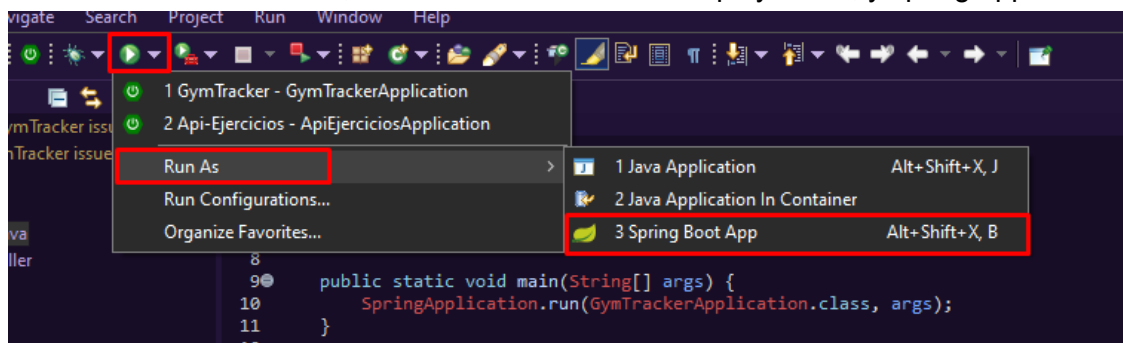
Una vez tengamos todos los pasos anteriores hechos y nuestro proyecto configurado en STS, ya podemos iniciar nuestra aplicación web.

Primero vamos a lanzar los dos proyectos. Debemos hacer el mismo paso en ambos proyectos.

Hacer doble click en **Gymtracker**, **src/main/java**, **com.dad.GymtrackerApplication.java** o **Api-Ejercicios**, **src/main/java**, **com.example.apiejercicios**, **ApiEjercicioApplication.java**.

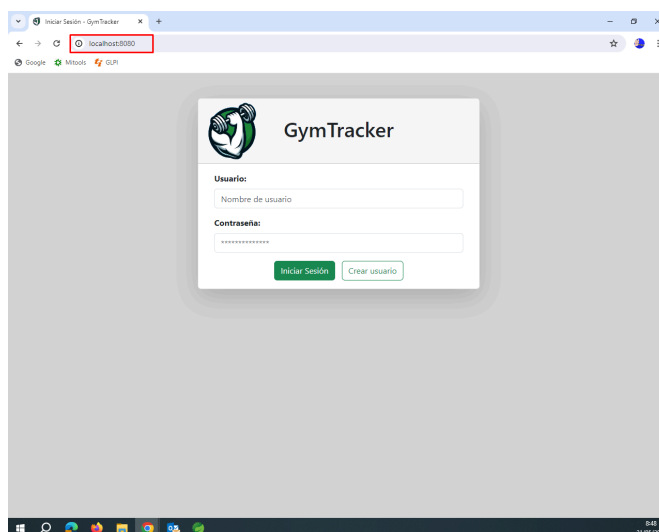


Una vez abierto el archivo, clickaremos en el botón de play verde, y spring app.



Puedes acceder a la aplicación abriendo un navegador web y visitando la siguiente URL:

https://localhost



6. Enlaces

6.1. Oracle JDK



<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads>

6.2. OpenJDK



<https://jdk.java.net>

6.3 Git



<https://git-scm.com/download/win>

6.4 Spring Tool Suite



<https://spring.io/tools>

6.5 MySQL



<https://dev.mysql.com/downloads/installer>