

Sesión 1: Introducción a Swing, JavaFX y Sprint Boot con Java

1. Presentación Aplicación de Tienda de libros con Swing y Spring Boot

Vamos a crear una aplicación de una **tienda de libros** con las tecnologías de **Swing** y **Spring Boot**.

El usuario de nuestra aplicación tendrá la posibilidad de **ver el listado de los libros** disponibles en la tienda. Además, **podrá agregar libros, modificar** los ya existentes y también **eliminarlos** del sistema.

¿Qué información manejaremos en nuestro sistema?

Algunas características son el nombre del libro, el autor, su precio y la cantidad de libros en la tienda.

¿Y qué tecnologías vamos a utilizar para crear nuestra aplicación?

Así como al construir una casa se necesita tener un plano arquitectónico, al construir nuestros sistemas utilizaremos una **arquitectura multicapas**. Esto nos permite tener organizados nuestro código entre muchas ventajas más.

¿Cuál es la arquitectura que utilizaremos en nuestra aplicación?

Utilizaremos una arquitectura de **tres capas**. Por un lado la capa de **presentación**, vamos a utilizar la tecnología de **Swing**. Por otro lado, en la capa de **negocio** vamos a utilizar la tecnología de **Sprint**. En la capa de **datos**, vamos a utilizar **JPA con Hibernate** y para poder **almacenar** nuestra información vamos a utilizar la base de datos de **MySQL**.

¿Cómo se visualizará nuestra aplicación?

Este será el resultado de nuestra aplicación de tienda de libros:

Id	Libro	Autor	Precio	Existencias
1	Trampas de la Fé	Octavio Paz	500.0	10
2	El Peregrino	Paulo Coelho	350.0	20

La arquitectura que vamos a estar trabajando, en la capa de presentación usaremos la tecnología de **Swing** y en las demás capas vamos a utilizar el **framework de Sprint**. Vamos a crear una capa de servicio, una capa de repositorio que es la conexión hacia los datos para que podamos ejecutar las operaciones con los datos y también nuestra clase de entidad que se va a conectar hacia nuestra base de datos.



2. Instalación del JDK de Java y la instalación de IntelliJIDEA

Este apartado ya lo deberíamos de tener todos funcionando.

3. Instalación de Mysql

Vamos a nuestro navegador y buscamos “**download mysql**”.

MySQL Community (GPL) Downloads »

- MySQL Yum Repository
- MySQL APT Repository
- MySQL SUSE Repository
- MySQL Community Server
- MySQL NDB Cluster
- MySQL Router
- MySQL Shell
- MySQL Operator
- MySQL NDB Operator
- MySQL Workbench
- **MySQL Installer for Windows**
- C API (libmysqlclient)
- Connector/C++
- Connector/J
- Connector/NET
- Connector/Node.js
- Connector/ODBC
- Connector/Python
- MySQL Native Driver for PHP
- MySQL Benchmark Tool
- Time zone description tables
- Download Archives

General Availability (GA) Releases Archives

MySQL Installer 8.0.35

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:
8.0.35

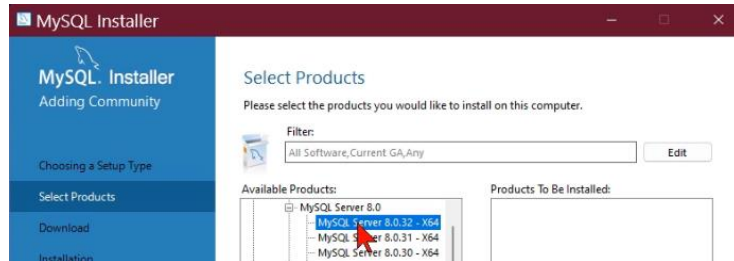
Select Operating System:
Microsoft Windows

Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.35	2.1M	Download
<small>(mysql-installer-web-community-8.0.35.0.msi) MD5: 23d4f2ccdf83eb5edc4a7c115792d86 Signature</small>			
Windows (x86, 32-bit), MSI Installer	8.0.35	288.6M	Download
<small>(mysql-installer-community-8.0.35.0.msi) MD5: 2cfd448a29715605123775ef9e8d812 Signature</small>			

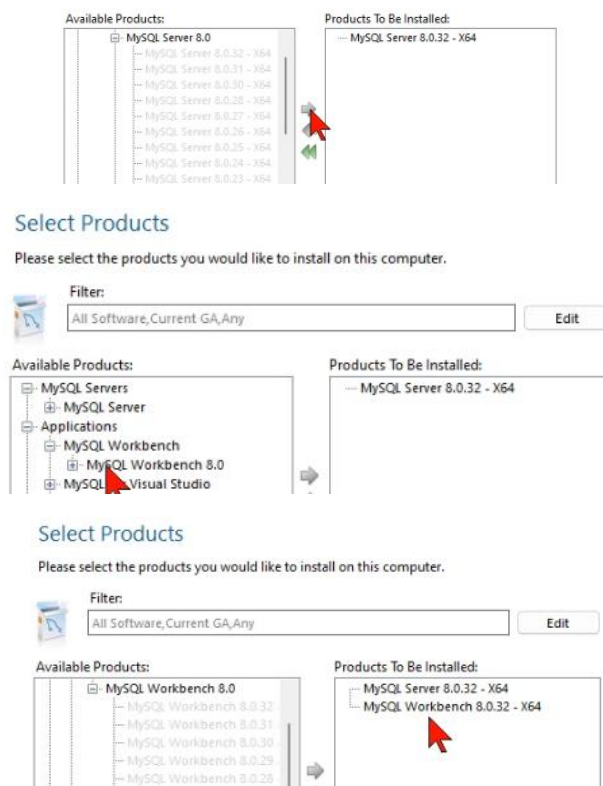
We suggest that you use the MD5 checksums and GnuPG signatures to verify the integrity of the packages you download.

No thanks, just start my download.

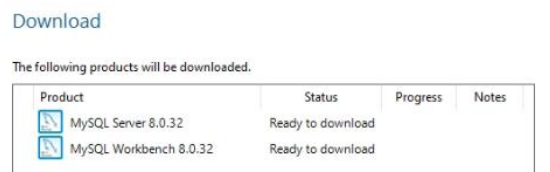
De momento **no** vamos a instalar todos los productos, por lo tanto vamos a darle clic sobre la opción de **“Custom”**. Esta es la versión **personalizada** para seleccionar solamente los productos con los que vamos a trabajar. Damos clic en **“next”** y solamente vamos a instalar **dos** productos:



Si aparece una versión más reciente, la pueden seleccionar.



Con esta configuración, ya estamos listos para comenzar la instalación, daremos clic en **“next”**



Ahora damos clic en **“ejecutar”** y esperamos a que se complete la descarga.

Installation

The following products will be installed.

Product	Status	Progress	Notes
MySQL Server 8.0.32	Ready to Install		
MySQL Workbench 8.0.32	Ready to Install		

Los productos ya están listo para descargarse, por tanto, damos clic de nuevo en “**ejecutar**”, Después vamos a terminar de configurarlos. Damos a “**next**” y dejamos **todos los valores por defecto**:

Type and Networking

Server Configuration Type

Choose the correct server configuration type for this MySQL Server installation. This setting will define how much system resources are assigned to the MySQL Server instance.

Config Type:

Connectivity

Use the following controls to select how you would like to connect to this server.

☒ TCP/IP Port: X Protocol Port:

☒ Open Windows Firewall ports for network access

☐ Named Pipe Pipe Name:

☐ Shared Memory Memory Name:

Advanced Configuration

Select the check box below to get additional configuration pages where you can set advanced and logging options for this server instance.

☐ Show Advanced and Logging Options

El siguiente paso será proporcionar un **password** para el usuario **root**, que es el usuario principal de nuestra base de datos, así que el password que proporcionamos es **admin**.

Accounts and Roles

Root Account Password

Enter the password for the root account. Please remember to store this password in a secure place.

MySQL Root Password:

Repeat Password:

Password strength: **Weak**

Obviamente, podéis proporcionar cualquier otro password más seguro y también podéis crear usuarios para que no necesariamente trabajéis con el usuario root, que es el principal y que **tiene privilegios** para poder realizar **cualquier acción sobre su base de datos MySQL**.

Para acabar con la instalación, dejamos los siguientes valores por defecto y ejecutamos la instalación y esperamos a que se inicie nuestra base de datos.

MySQL Installer

MySQL Server 8.0.32

Type and Networking

Authentication Method

Accounts and Roles

Windows Service

Server File Permissions

Apply Configuration

Apply Configuration

The following configuration steps are being executed.

Configuration Steps Log

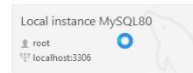
- ✓ Writing configuration file
- ✓ Updating Windows Firewall rules
- ✓ Adjusting Windows service
- ✓ Initializing database (may take a long time)
- ✓ Updating permissions for the data folder and related server files
- Starting the server ..
- Applying security settings
- Updating the Start menu link

Welcome to MySQL Workbench

MySQL Workbench is the official database IDE for the database platform. It allows you to create and browse your database schema and data, design and run SQL queries, and manage your database.

[Browse Documentation >](#)

MySQL Connections



De esta manera, ya tendremos funcionando el Worbench de MySQL.

