

# Clase 3: Introducción a Spring Boot

Francisco Riquelme



# ¿Qué es Spring Boot y por qué es útil?

**Spring Boot es un framework que facilita la creación de aplicaciones Java para la web y la nube.**

**Su objetivo principal es reducir la configuración manual y proporcionar herramientas listas para usar, lo que permite desarrollar aplicaciones de manera más rápida y eficiente.**

**Usa convención sobre configuración, lo que significa que muchas configuraciones vienen predefinidas y pueden personalizarse si es necesario.**

**Framework:** Es un conjunto de herramientas, librerías y reglas que facilitan el desarrollo de software al proporcionar una estructura predefinida. Funciona como una base sobre la que los desarrolladores pueden construir aplicaciones sin tener que escribir todo desde cero.

# Configuración del entorno de desarrollo

**IDE:** Es un software que facilita la programación al incluir herramientas.

**JDK:** Es el paquete que incluye todo lo necesario para desarrollar aplicaciones en Java.

**Maven:** Es una herramienta para gestionar proyectos Java que automatiza la descarga de librerías, la compilación y la construcción del proyecto.



# Modelo Por capas

El código se divide en módulos independientes, cada uno con una función específica.



**Controladores:** Son la capa de entrada de la aplicación. Manejan las solicitudes HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) y envían las respuestas.

**Modelos:** Representan las entidades de la base de datos. Se usan para definir la estructura de los datos en la aplicación.

**Repositorios:** Se encargan de la interacción con la base de datos. Permiten realizar consultas sin escribir SQL manualmente.

**Servicios:** Contienen la lógica de negocio. Se encargan de procesar los datos antes de enviarlos al controlador o al repositorio.

# Creación del proyecto

<https://start.spring.io>

**Project**

☐ Gradle - Groovy ☐ Gradle - Kotlin  
☒ Maven

**Language**

☒ Java ☐ Kotlin ☐ Groovy

**Spring Boot**

☐ 3.5.0 (SNAPSHOT) ☐ 3.5.0 (M1) ☐ 3.4.3 (SNAPSHOT) ☒ 3.4.2  
☐ 3.3.9 (SNAPSHOT) ☐ 3.3.8

**Project Metadata**

Group   
Artifact   
Name   
Description   
Package name

Packaging ☒ Jar ☐ War

Java ☐ 23 ☐ 21 ☒ 17

**Dependencies**[ADD DEPENDENCIES...](#) CTRL + B**Spring Web** WEB

Build web, including RESTful, applications using Spring MVC. Uses Apache Tomcat as the default embedded container.

**Spring Data JPA** SQL

Persist data in SQL stores with Java Persistence API using Spring Data and Hibernate.

**PostgreSQL Driver** SQL

A JDBC and R2DBC driver that allows Java programs to connect to a PostgreSQL database using standard, database independent Java code.

[GENERATE](#) CTRL + ⌘[EXPLORE](#) CTRL + SPACE[...](#)

demo C:\Users\Enzo\Desktop\demo

- > .idea
- > .mvn
- src
  - main
    - java
      - com.example.demo
        - Controller **# Controladores (manejan las solicitudes HTTP)**
        - Entity **# Clases de entidad (representan la Base de Datos)**
        - Repository **# Interfaces para interactuar con la BD**
        - Service **# Lógica de negocio**
        - DemoApplication **# Clase principal**
      - resources
      - test
    - .gitignore
    - HELP.md
    - mvnw
    - mvnw.cmd
    - pom.xml **# Archivo de configuración de Maven**
  - External Libraries
  - Scratches and Consoles