

«Talento Tech»

Back-End

Java

Clase 01



Clase 1: Introducción al curso y herramientas de trabajo

Índice

1. Objetivos de la clase.
2. Situación inicial en TechLab.
3. Instalación y configuración de herramientas
 - Java Development Kit (JDK).
 - IntelliJ IDEA o Eclipse como IDE.
 - Git para control de versiones.
4. Configuración del entorno de desarrollo.
5. Tu primer programa en Java: "Hola Mundo."
6. Reflexión final.
7. Bienvenida a TechLab.

Objetivos de la clase

- Presentar el curso y nuestra metodología de trabajo.
- Instalar y configurar las herramientas de desarrollo necesarias:
 - Java Development Kit (JDK).
 - IntelliJ IDEA o Eclipse como IDE.
 - Git para el control de versiones.
- Configurar el entorno de desarrollo para nuestros proyectos.
- Crear y ejecutar tu primer programa en Java: "Hola Mundo".

Instalación y configuración de herramientas

Java Development Kit (JDK)

Para desarrollar aplicaciones en Java, es indispensable instalar el **JDK**, que incluye las herramientas necesarias para compilar y ejecutar programas en Java.

1. Descargar el JDK:

- Visítá el sitio oficial de Oracle: [Descarga de JDK](#).
- Seleccioná la versión más reciente de Java SE Development Kit.

2. Instalar el JDK:

- Ejecutá el instalador descargado.
- Seguí los pasos de instalación predeterminados.
- Aceptá los términos y condiciones.

3. Configurar las variables de entorno (opcional pero recomendado):

- Esto permite que el sistema operativo reconozca los comandos de Java desde cualquier directorio.
- Agregá la ruta `C:\Program Files\Java\jdk-11.0.x\bin` a la variable de entorno `PATH` en Windows o exportá la variable en macOS/Linux.

IntelliJ IDEA o Eclipse como IDE.

Un IDE facilita la escritura, organización y depuración de código.

Opción 1: IntelliJ IDEA



IntelliJ IDEA

1. Descargar IntelliJ IDEA:

- Visitá [IntelliJ IDEA](#).
- Descargá la versión Community, que es gratuita.

2. Instalar IntelliJ IDEA:

- Ejecutá el instalador y seguí los pasos indicados.
- Configurá las opciones iniciales según tus preferencias.

Opción 2: Eclipse



1. Descargar Eclipse:

- Visitá Eclipse Downloads.
- Descargá "Eclipse IDE for Java Developers".

2. Instalar Eclipse:

- Descomprimí el archivo descargado.
- Ejecutá el archivo `eclipse.exe` en Windows o el equivalente en macOS/Linux.

Git para control de versiones.



En TechLab utilizamos **Git** para el control de versiones, lo que nos permite colaborar eficientemente entre distintas personas que trabajan en el mismo proyecto. A su vez, esta herramienta nos permite mantener un historial de cambios en el código.

Instalación:

1. Descargar Git:

- Visitá [Git Downloads](#).
- Seleccioná tu sistema operativo y descargá el instalador.

2. Instalar Git:

- Ejecutá el instalador y seguí los pasos.
- Podés dejar las opciones predeterminadas.

Configuración Inicial:

Abrí una terminal y configurá tu nombre de usuario y correo electrónico:

```
git config --global user.name "Tu Nombre"  
git config --global user.email "tucorreo@example.com"
```

Configuración del entorno de desarrollo

Ahora que tenemos las herramientas instaladas, vamos a configurar nuestro entorno para comenzar a desarrollar.

Crear un nuevo proyecto en el IDE

En IntelliJ IDEA:

1. **Abrir IntelliJ IDEA.**
2. **Crear un nuevo proyecto:**
 - En la pantalla de bienvenida, seleccioná **"New Project"**.
3. **Seleccionar el SDK de Java:**
 - Asegurate de que el **JDK** esté seleccionado en la lista de SDKs.
 - Si no aparece, hacé clic en **"New..."** y navegá hasta la ruta donde instalaste el JDK.
4. **Seleccionar el tipo de proyecto:**
 - Podés elegir **"Java"** y dejar las demás opciones por defecto.
5. **Configurar el nombre y ubicación del proyecto:**
 - Asigná un nombre al proyecto, por ejemplo, **"ProyectoEcommerce"**.
 - Elegí la ubicación donde se guardará el proyecto en tu computadora.
6. **Finalizar:**
 - Hacé clic en **"Finish"** para crear el proyecto.



En Eclipse:

1. **Abrir Eclipse.**
2. **Crear un nuevo proyecto Java:**
 - Seleccioná **"File" > "New" > "Java Project"**.
3. **Configurar el nombre y ubicación del proyecto:**
 - En **"Project Name"**, escribí **"ProyectoEcommerce"**.
 - Podés dejar las demás configuraciones por defecto.
4. **Seleccionar el JRE:**
 - Asegurate de que esté seleccionado el **JRE** correspondiente a tu JDK instalado.
5. **Finalizar:**
 - Hacé clic en **"Finish"** para crear el proyecto.

Crear la estructura de paquetes y clases

Para mantener una buena organización del código, crearemos un paquete y una clase principal.

En IntelliJ IDEA:

1. **Crear un paquete:**
 - En el panel **"Project"**, hacé clic derecho sobre **"src" > "New" > "Package"**.
 - Nombrá el paquete como **com.techlab.inicio**.
2. **Crear una clase Java:**
 - Hacé clic derecho sobre el paquete recién creado **com.techlab.inicio > "New" > "Java Class"**.
 - Nombrá la clase como **HolaMundo**.

En Eclipse:

1. **Crear un paquete:**
 - En el "**Package Explorer**", hacé clic derecho sobre "**src**" > "**New**" > "**Package**".
 - Nombrá el paquete como **com.techlab.inicio**.
2. **Crear una clase Java:**
 - Hacé clic derecho sobre el paquete **com.techlab.inicio** > "**New**" > "**Class**".
 - Nombrá la clase como **HolaMundo**.

Tu primer programa en Java: "Hola Mundo"

Es hora de escribir y ejecutar nuestro primer programa para verificar que todo esté funcionando correctamente.

Escribir el código

1. **Abrir la clase **HolaMundo**:**
 - En tu IDE, abrí el archivo **HolaMundo.java** que creaste en el paso anterior.

Escribir el código del programa:

```
package com.techlab.inicio;
public class HolaMundo {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("¡Hola Mundo desde TechLab!");
    }
}
```




Ejecutar el programa

- **En IntelliJ IDEA:**
 - Hacé clic derecho sobre el archivo **HolaMundo.java**.
 - Seleccioná **"Run 'HolaMundo.main()'"**.
- **En Eclipse:**
 - Hacé clic derecho sobre el archivo **HolaMundo.java**.
 - Seleccioná **"Run As" > "Java Application"**.

Resultado esperado

En la consola, deberías ver:

```
¡Hola Mundo desde TechLab!
```

Reflexión final

¡Felicitaciones! Has configurado tu entorno de desarrollo, creado un proyecto y ejecutado tu primer programa en Java. Este es el primer paso fundamental para el éxito de nuestro proyecto. A partir de ahora, tenemos la preparación suficiente para enfrentar los desafíos que se presenten, desarrollando una API robusta y eficiente para nuestro cliente de e-commerce.



¡Talento Lab te está esperando!



Imaginá que recibís una invitación para participar en el proceso de selección de Talento Lab una startup ubicada en Buenos Aires.

¿Cuál sería el reto? Completar una pasantía de aprendizaje que pondrá a prueba todas tus habilidades y aprendizaje.

A partir de este momento un equipo de expertos te guiarán en este emocionante viaje.

Acerca de TalentoLab.

En **TechLab**, convertimos ideas en herramientas digitales innovadoras y confiables, ofreciendo servicios de desarrollo backend con un enfoque en la calidad y eficiencia. Nuestro compromiso es desarrollar soluciones que optimicen procesos y potencien negocios, combinando creatividad, tecnología de punta y un compromiso absoluto con la satisfacción de nuestros clientes. Tu éxito es nuestra prioridad, y nuestras soluciones están diseñadas para marcar la diferencia.



Equipo TechLab:



Silvia
Product Owner



Luis
Diseñador UX UI



Matias
Desarrollador



Sabrina
Desarrolladora

Situación inicial en TechLab.



En **TechLab**, hemos recibido un nuevo proyecto de un cliente llamado “**Sibelius**” el cual es una reconocida cadena de tiendas gourmet especializadas en café y té de origen que requiere una aplicación backend robusta para gestionar su tienda en línea de manera eficiente. **Matías** y **Sabrina**, del equipo de desarrollo, están listos para comenzar, pero enfrentan un desafío inicial: necesitan preparar sus entornos de desarrollo para trabajar en Java, asegurando que todas las herramientas estén correctamente instaladas y configuradas. Este primer paso es crucial para garantizar que el equipo pueda colaborar de manera efectiva y desarrollar una API funcional que soporte el frontend del e-commerce del cliente.

Ejercicios prácticos:

Preparar el entorno de desarrollo para trabajar en Java, asegurando que todas las herramientas estén correctamente instaladas y configuradas.

1. Instalación del IDE para la próxima clase:

- **Objetivo:** Asegurarte de que tenés instalado y configurado correctamente tu IDE (IntelliJ IDEA o Eclipse).
- **Tareas:**
 - Completá la instalación del IDE que elegiste.
 - Abrió el IDE y familiarizate con su interfaz.
 - Configurá el JDK en el IDE.

2. Salida de texto por consola:

- **Objetivo:** Practicar la creación y ejecución de programas en Java.
- **Tareas:**
 - Creá una nueva clase Java llamada **SaludoPersonalizado** dentro del paquete **com.techlab.inicio**.
 - Escribí un programa que imprima una frase diferente a "Hola Mundo", por ejemplo: "¡Bienvenidos al mundo de Java!".
 - Ejecutá el programa y verificá que el mensaje se muestre correctamente en la consola

Código ejemplo:

```
package com.techlab.inicio;

public class SaludoPersonalizado {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("¡Bienvenidos al mundo de Java!");
    }
}
```



Materiales y recursos adicionales.

- Documentación oficial de Java: [Oracle Java Documentation](#)
- Tutorial de Git: [Git - Libro Oficial](#)
- Videos recomendados:
 - [Descarga e Instalación de INTELLIJ IDEA + JDK | Windows | Tutorial Paso a Paso, para Principiantes](#) ✓
 - [Tutorial de GIT para principiantes! - Usando la línea de comandos en Git](#)

Preguntas para reflexionar.

- ¿Cómo creés que el manejo adecuado de estas herramientas facilitará nuestro trabajo en equipo?
- ¿Qué desafíos anticipás al iniciar el desarrollo en Java y cómo podríamos afrontarlos de forma conjunta con el equipo?

Próximos pasos.

- **Asegurate** de tener todas las herramientas instaladas y funcionando correctamente.
 - **Explorá** el IDE que elegiste para familiarizarte con sus características.
 - **Intentá** modificar el mensaje del programa "Hola Mundo" para mostrar tu propio saludo personalizado.
-



Buenos Aires
aprende
Agencia de Políticas para el Futuro

BA Buenos
Aires
Ciudad