

Tour por las herramientas

UNRN

Universidad Nacional
de Río Negro

rXXI





Prerequisitos



git



**Abran
hilo**

También está disponible el mini-manual

GitHub discussions



**Abran
hilo**

Está pendiente armar una manual

JDK Java Development Kit

Objetivos

1. Instalar el JDK
2. Instalar el Entorno de Desarrollo Integrado [IDE]
3. Verificar que funciona
4. Quedar registrado en el sistema de la cátedra

1

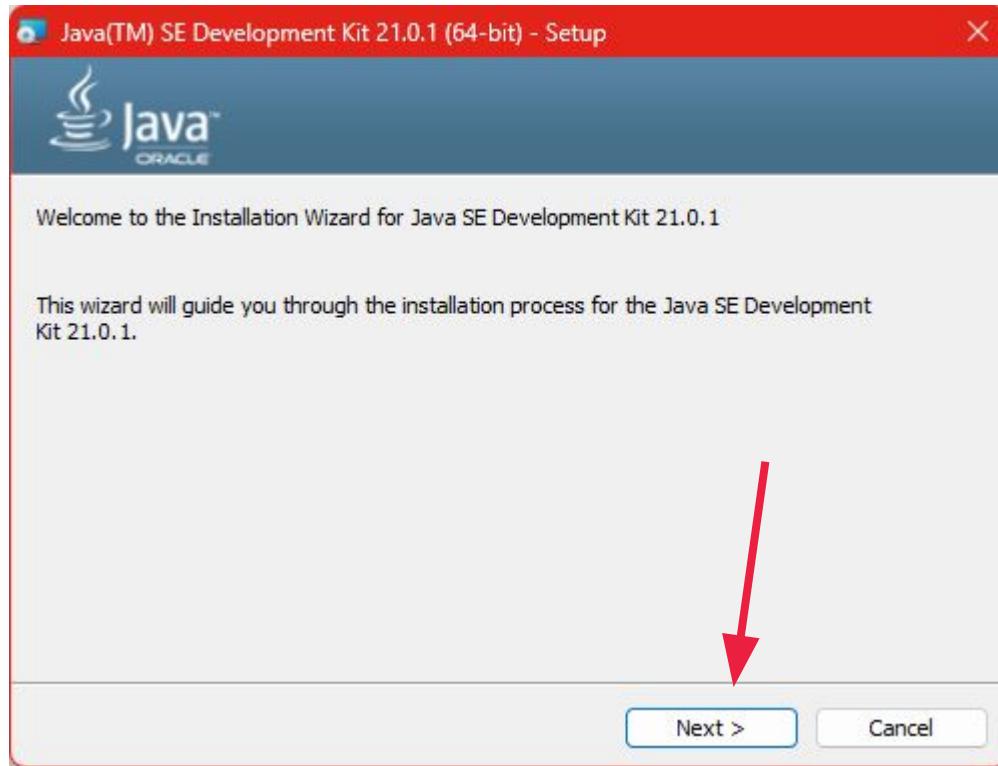
Descarga JDK 21 dub.sh/p2/jdk

2

Instalación

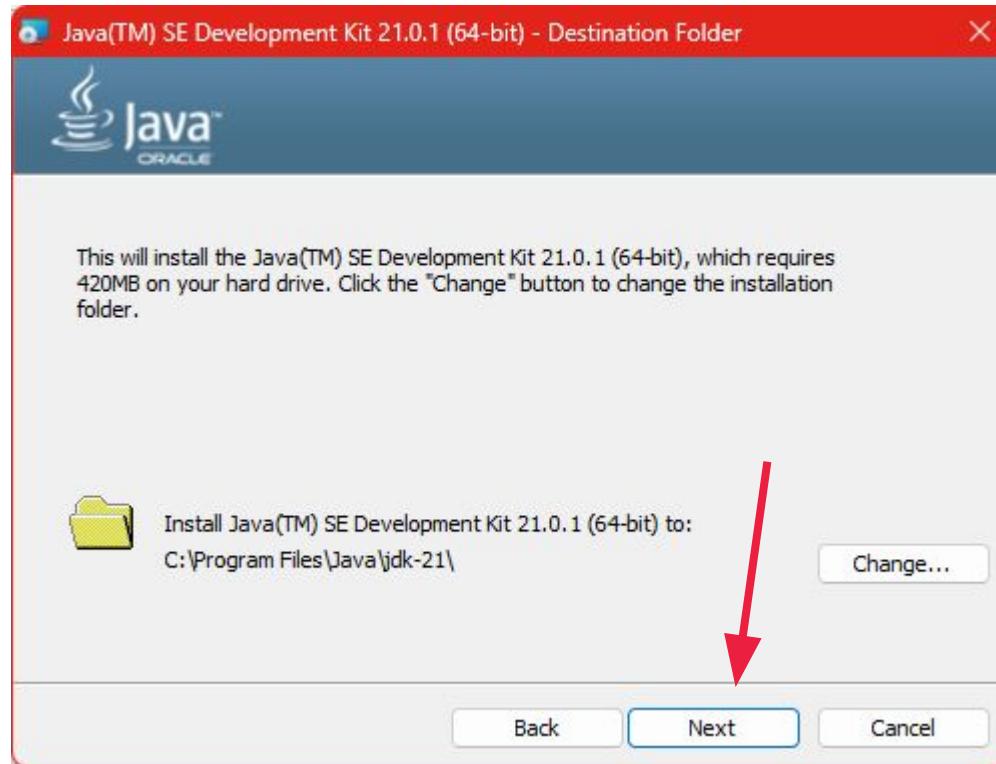
2

a



2

b



Esperamos a su finalización



2

C

2

d



3

Reiniciar

¹no es necesario en Windows 11

²cierren y vuelvan a abrir la terminal

*¡Esto es
importante!*

Verificación

4

```
$> java --version
openjdk 21.0.6 2025-01-21 LTS
OpenJDK Runtime Environment Temurin-21.0.6+7 (build
21.0.6+7-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM Temurin-21.0.6+7 (build
21.0.6+7-LTS, mixed mode, sharing)
```



**Abran
hilo**

¡No se dejen estar! ¡Es vital que esto quede funcionando!

¡Hola mundo Java!

Tengan el HolaApp.java a mano



¡A la terminal!



HolaApp.java

```
public class HolaApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.printf("Hola %s!\n", "mundo");  
    }  
}
```

(en un ratito analizamos esto)

Compilador

Archivo de código

```
$> javac HolaApp.java  
$> java HolaApp
```

La JVM en sí

Debió debe funcionar



**Abran
hilo**

Si no anda

Aunque no lo
usemos
'manualmente'

Entorno de desarrollo



IntelliJ IDEA

Capable and Ergonomic Java IDE



1

Descarga IntelliJ IDEA

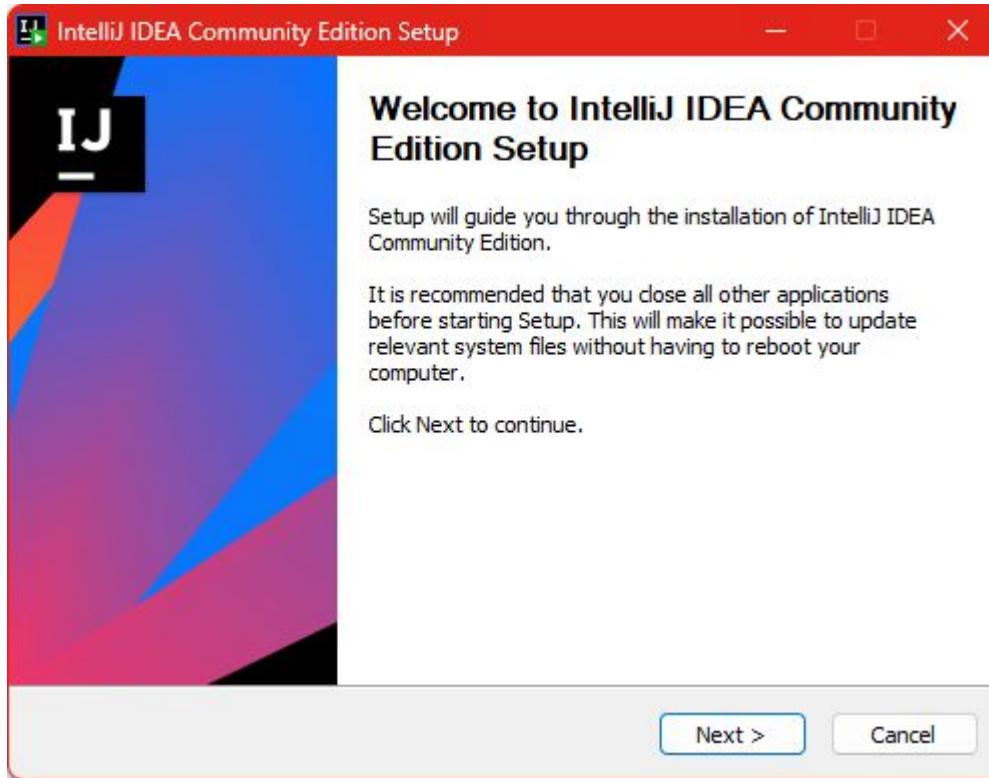
dub.sh/p2/intellij

2

Instalación

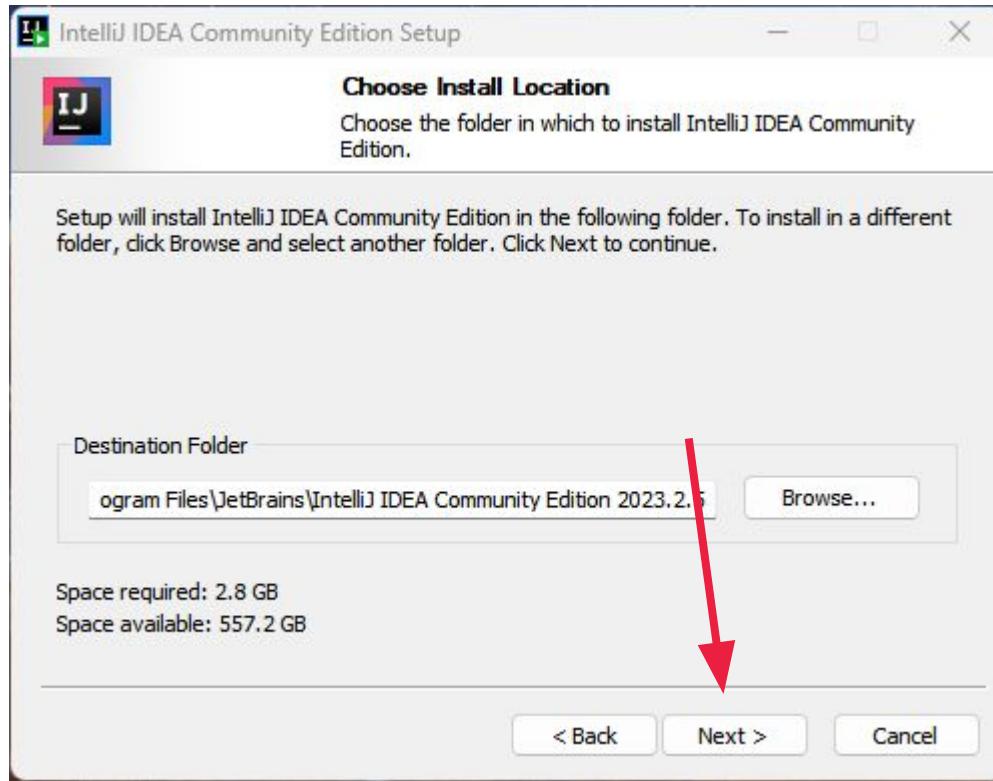
2

a



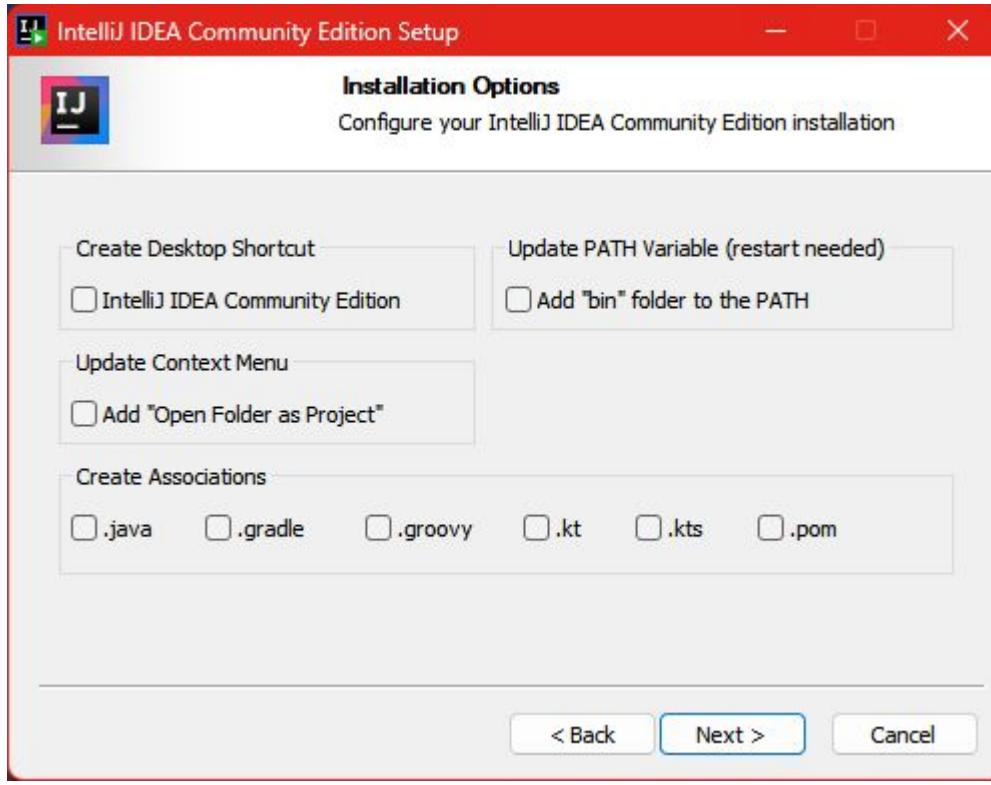
2

b



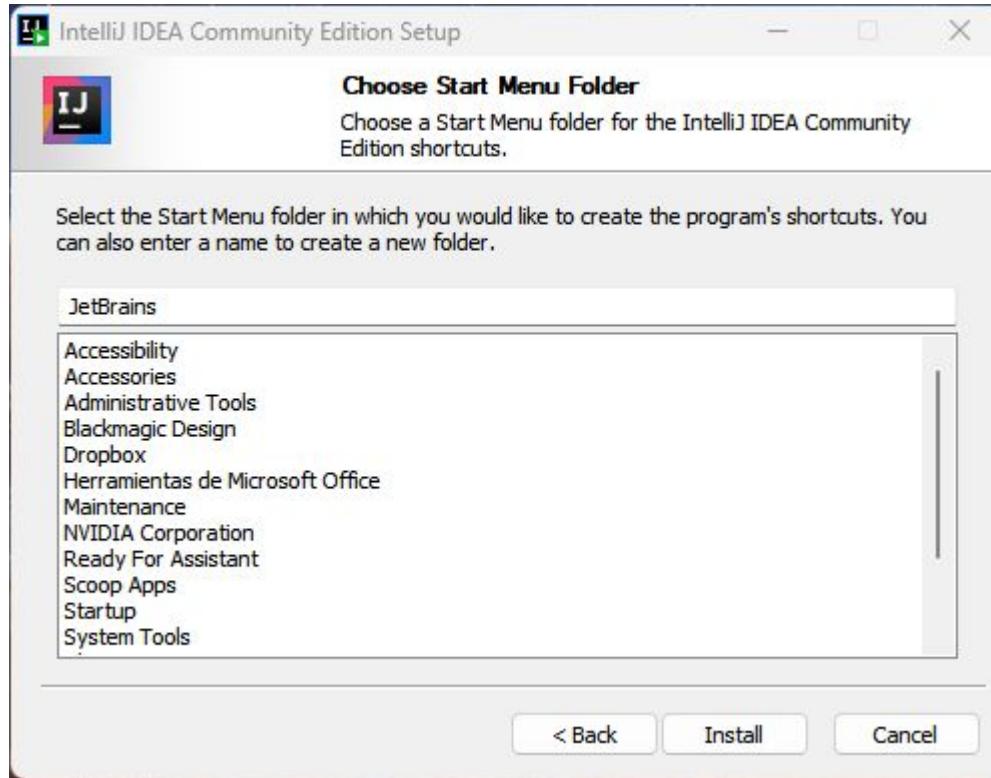
2

C



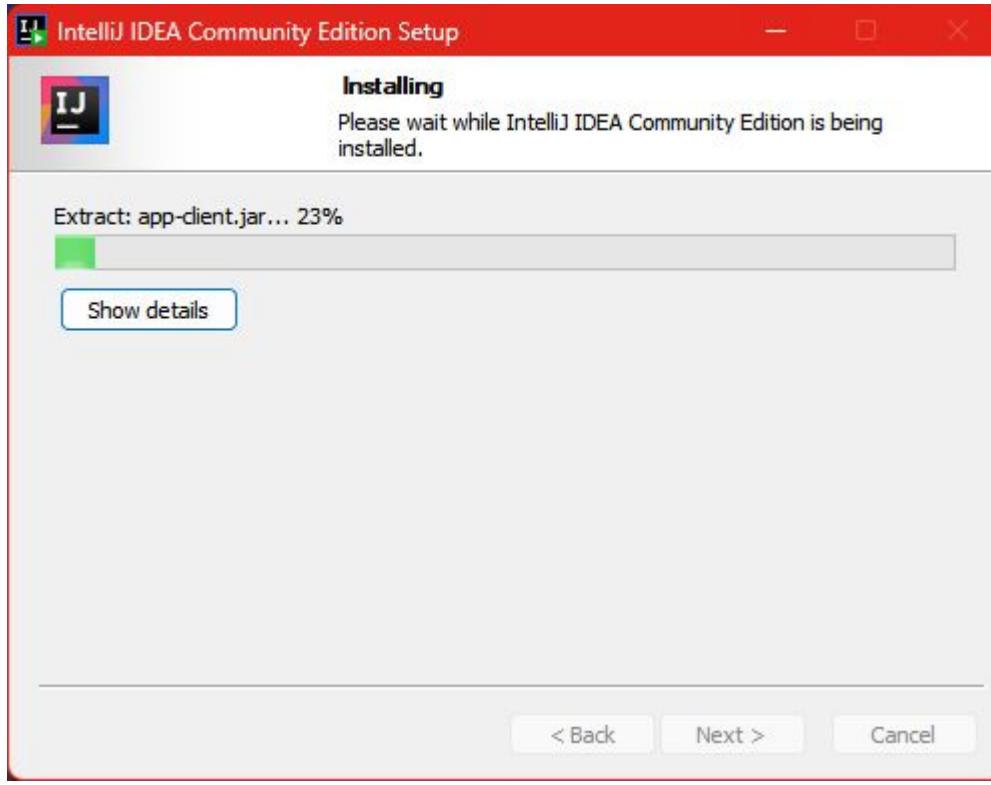
2

d



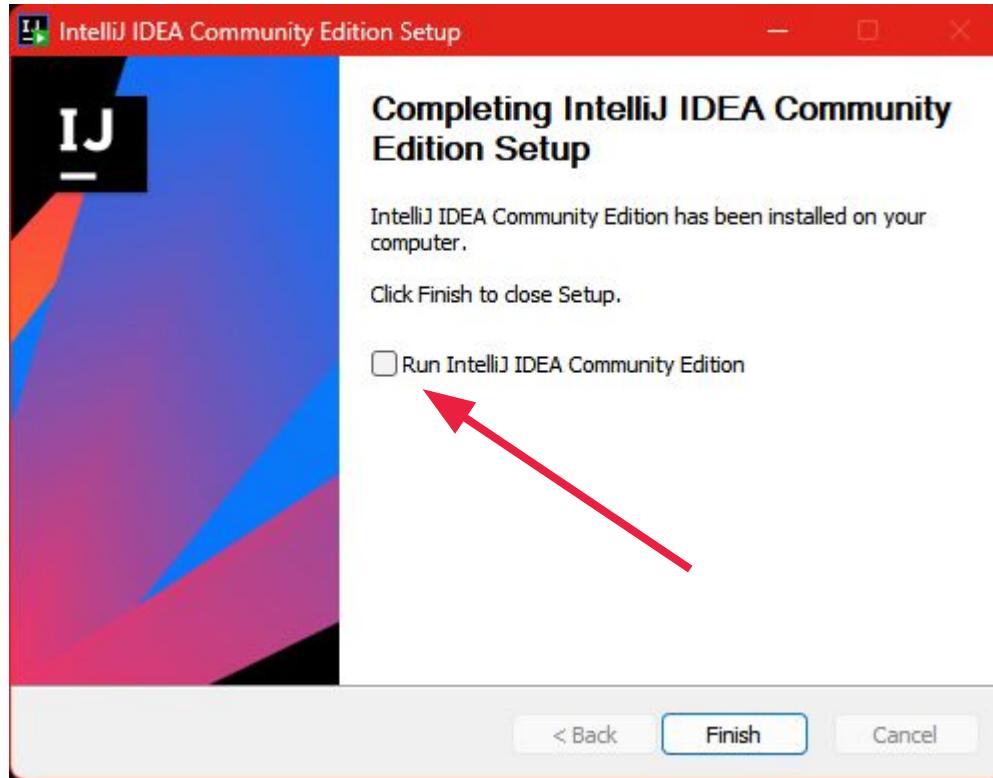
2

e



2

f

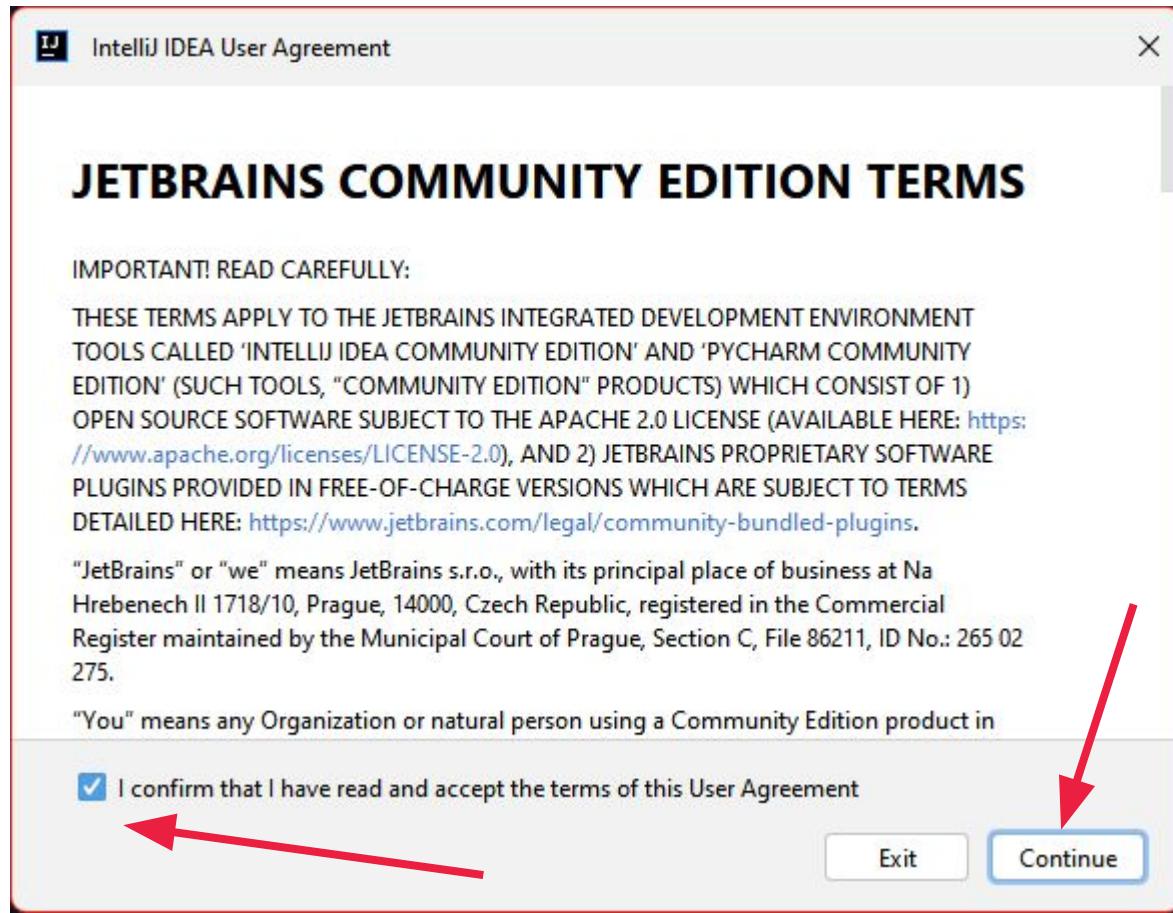


3

Primera ejecución y configuración base

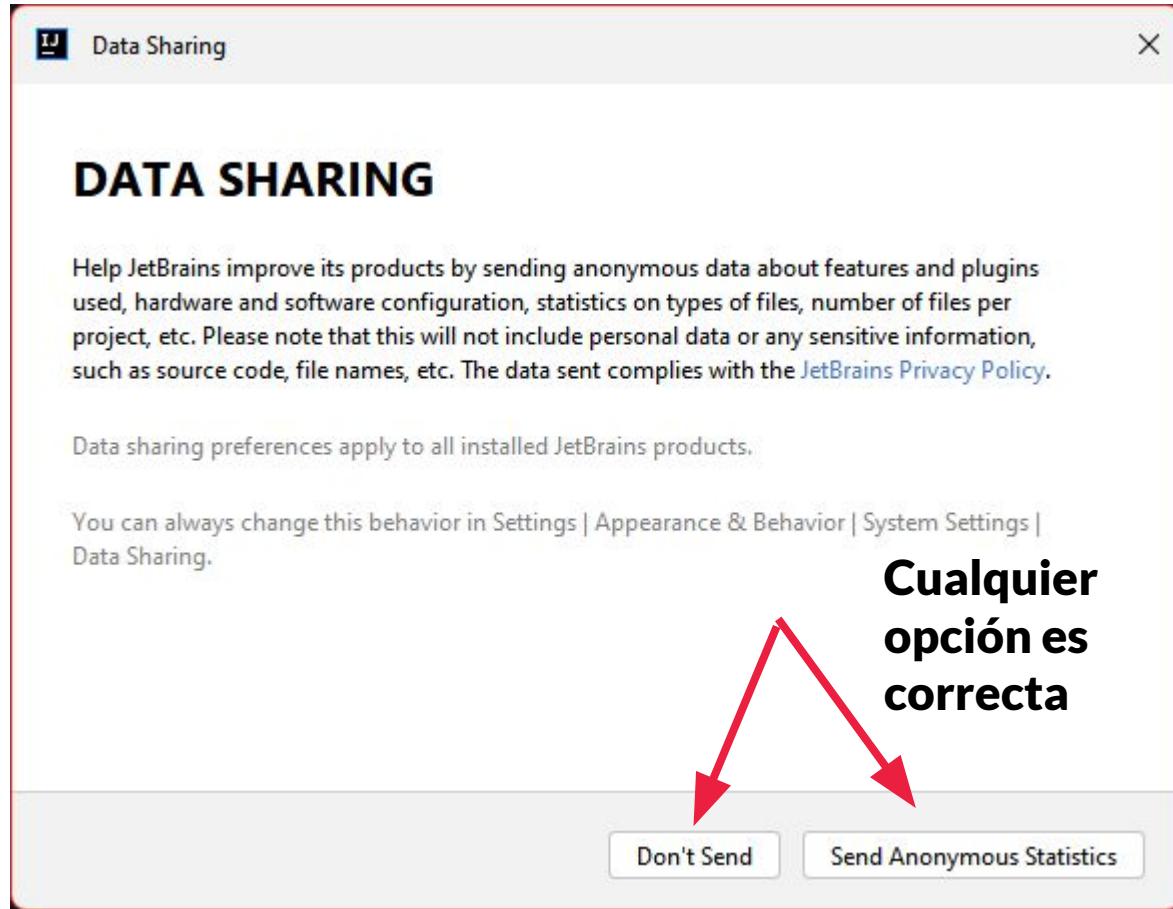
3

a

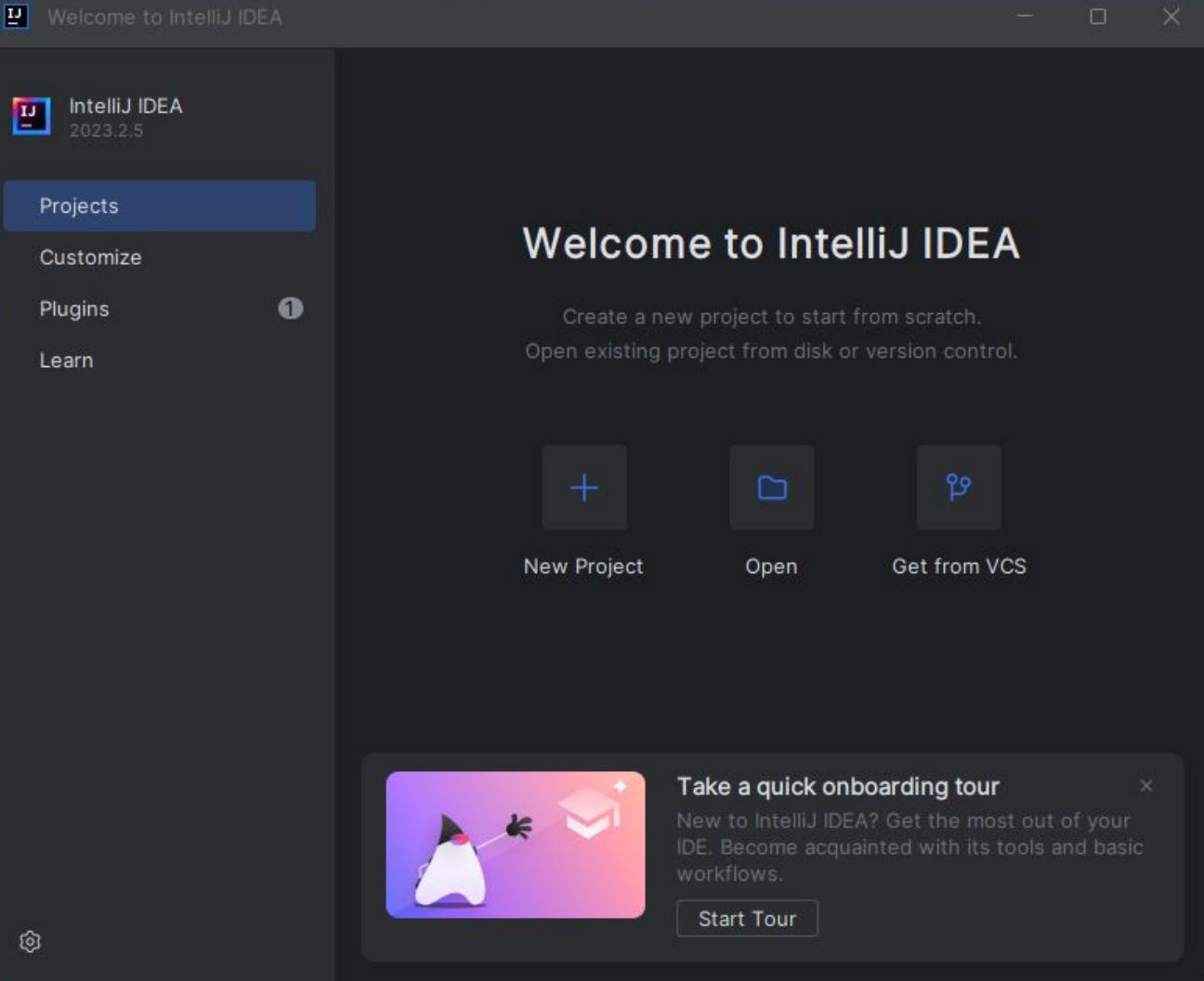


3

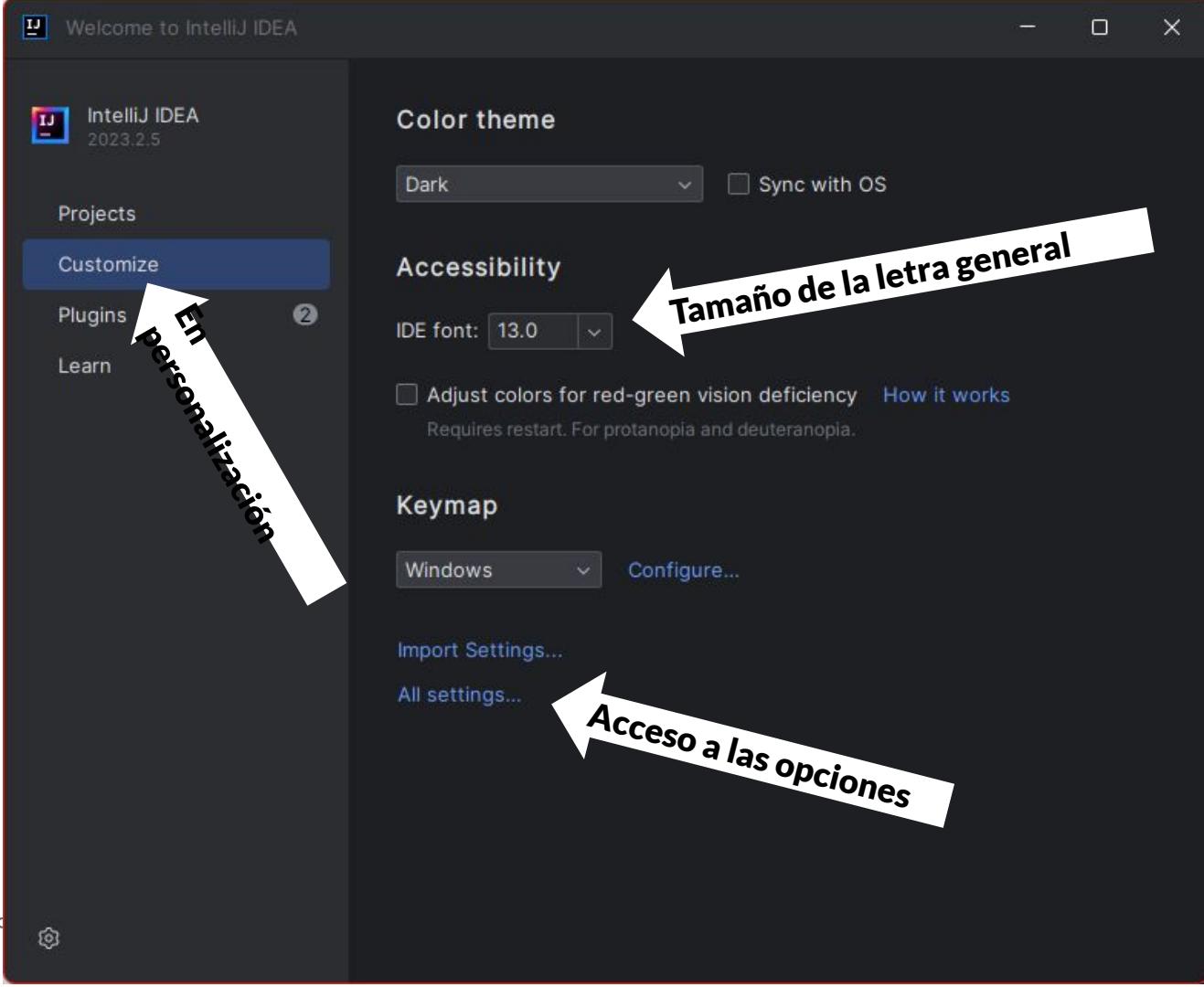
b



3
C



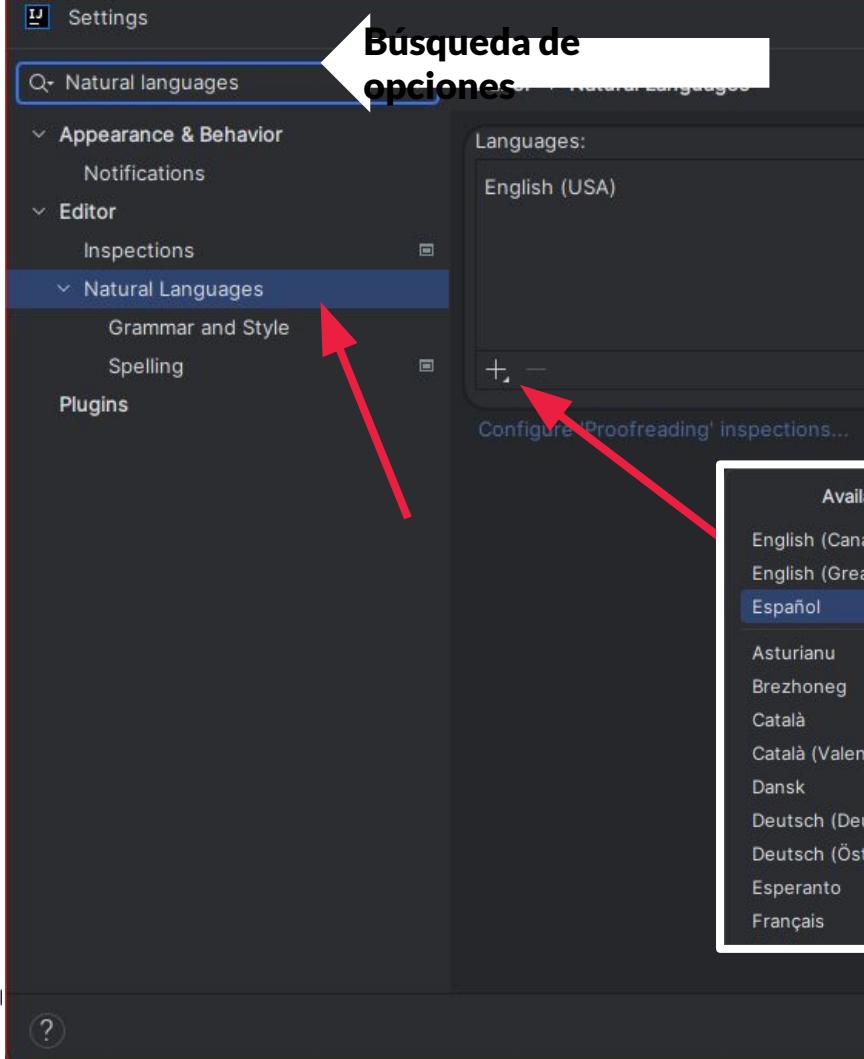
3d



4

Corrector ortográfico en Español

4 a



OK

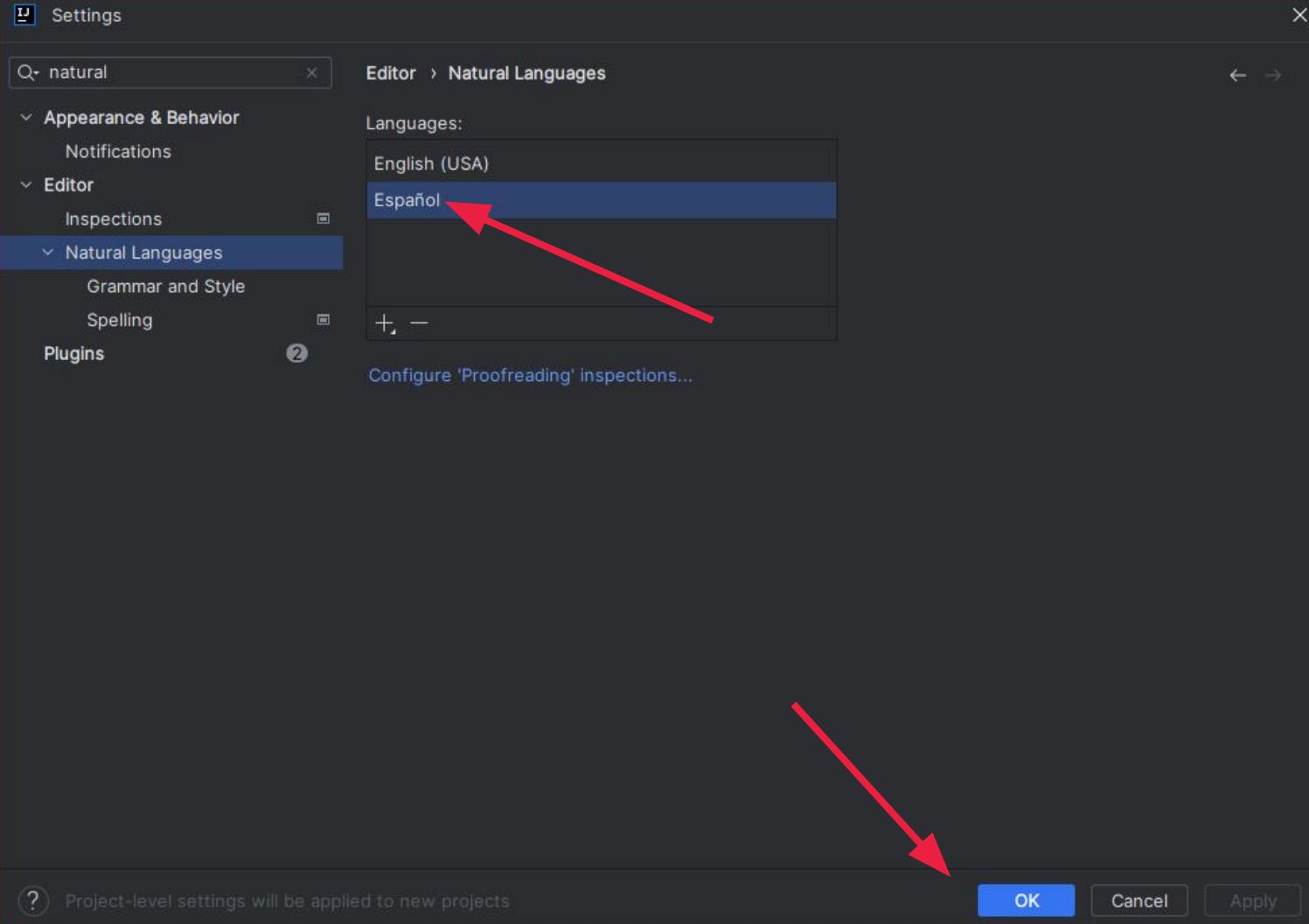
Cancel

Apply

4b

UNRN

Universidad
de Río Negro



5

Ubicación del directorio de trabajo

5

a

default project directory

Appearance & Behavior

System Settings

Keymap

Editor

Inspections

File Encodings

Intentions

Plugins

Tools

Terminal

Appearance & Behavior > System Settings

Confirm before exiting the IDE

When closing a tool window with a running process: Terminate process Disconnect Ask

Project

Reopen projects on startup

Open project in New window Current window Ask

Default project directory:

This directory is preselected in "Open" and "New Project..." dialogs.

Autosave

Save files if the IDE is idle for seconds

Save files when switching to a different application or a built-in terminal

Back up files before saving

Synchronize external changes when switching to the IDE window or opening an editor tab

Autosave cannot be disabled completely. [How it works](#)



Project-level settings will be applied to new projects

OK

Cancel

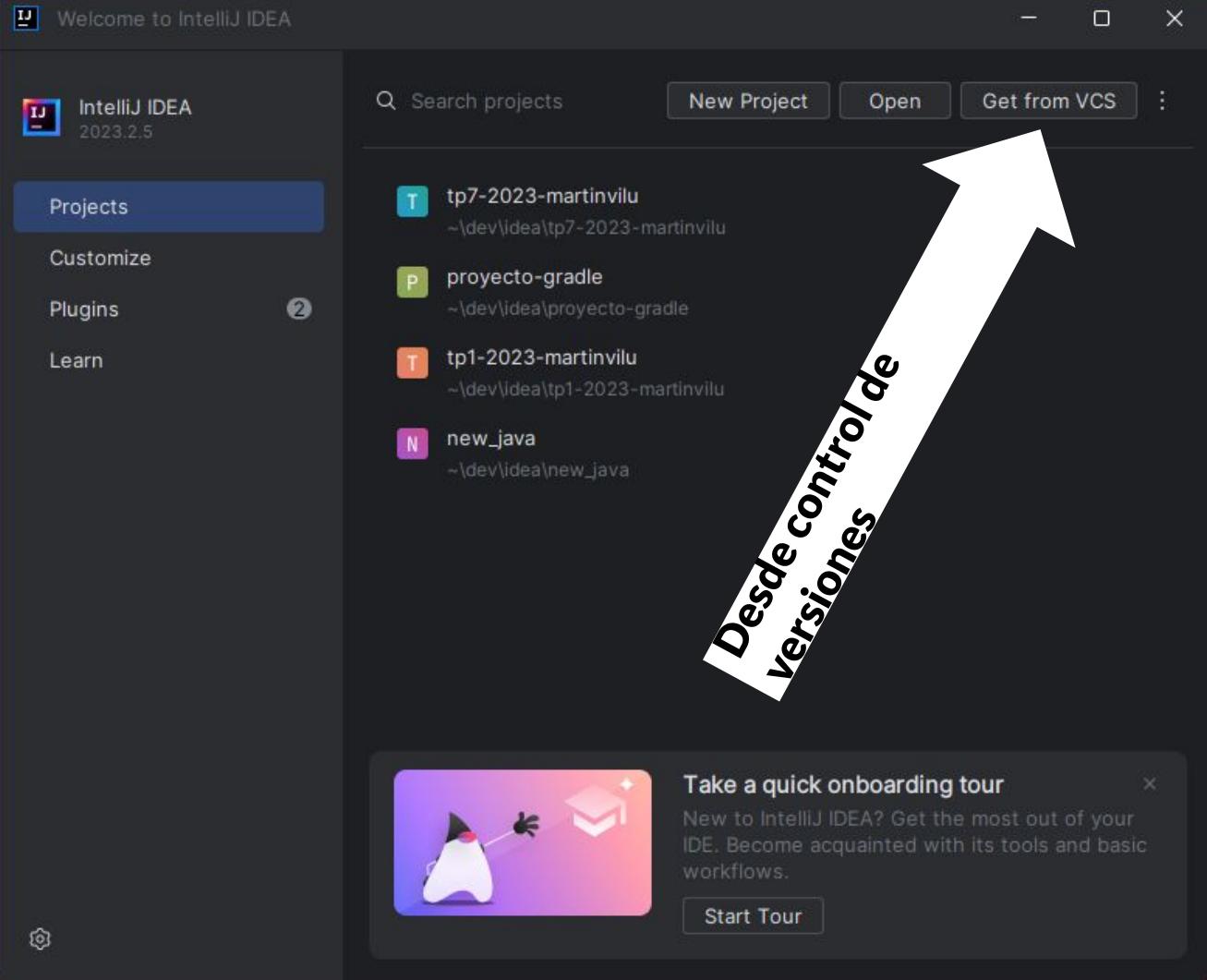
Apply

6

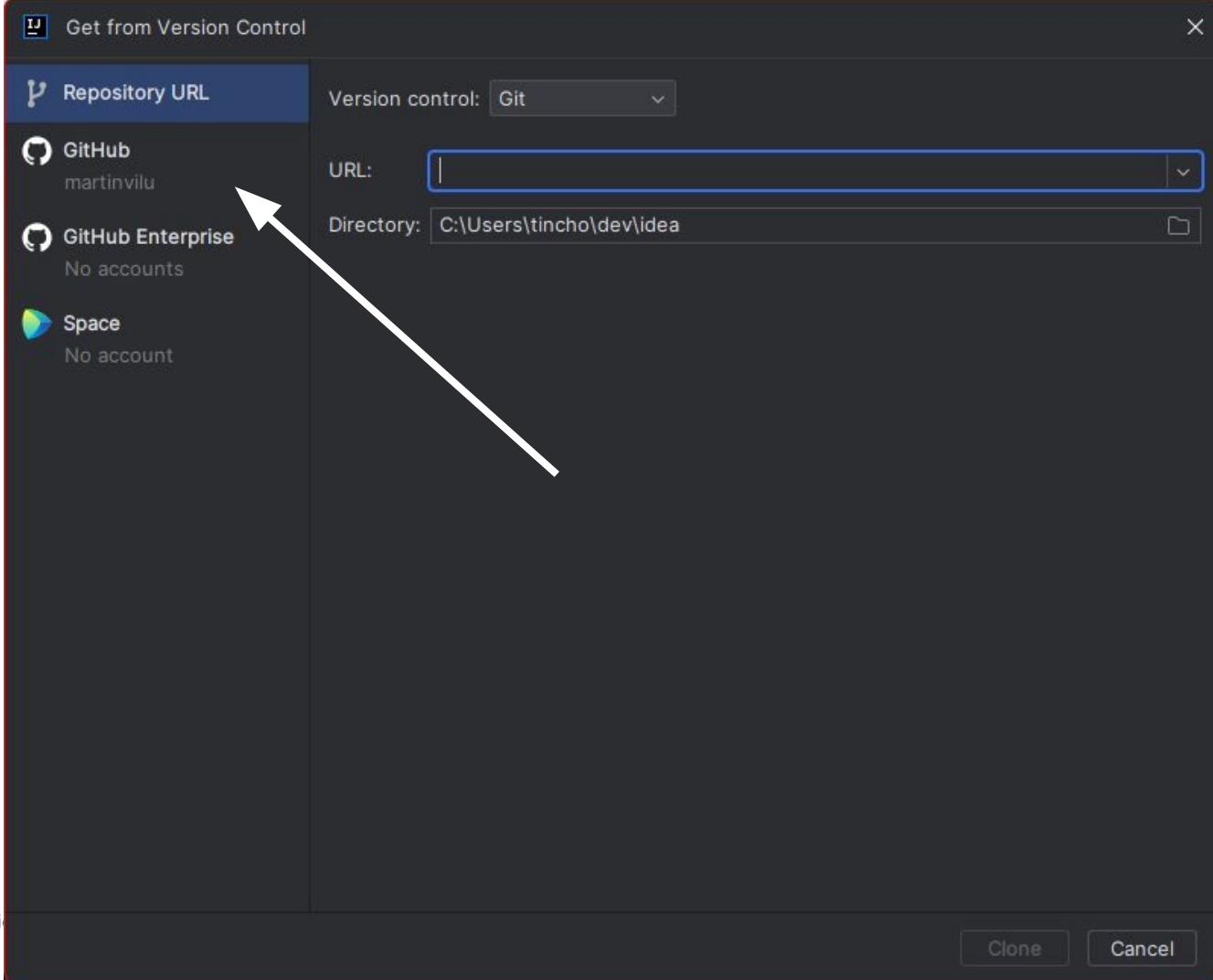
Configurar GitHub y clonar repositorios propios

6

a

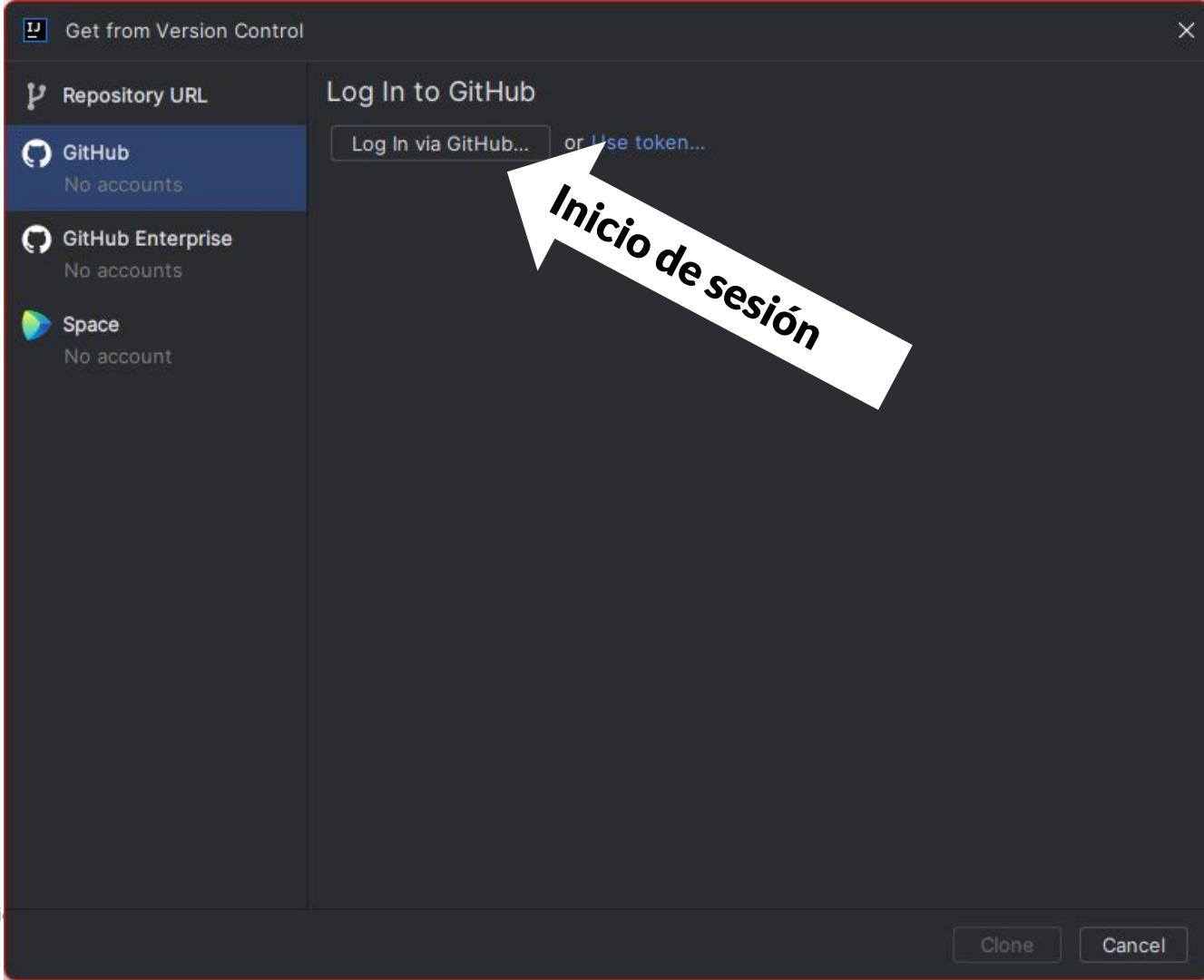


6b



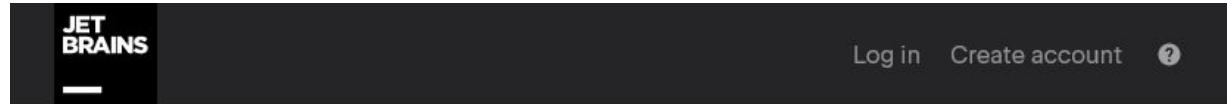
6

C



6

d



Please continue only if this page is opened from a [JetBrains IDE](#).

[Authorize in GitHub](#)

Copyright © 2000–2023 JetBrains s.r.o.
Build #2023.12-3365

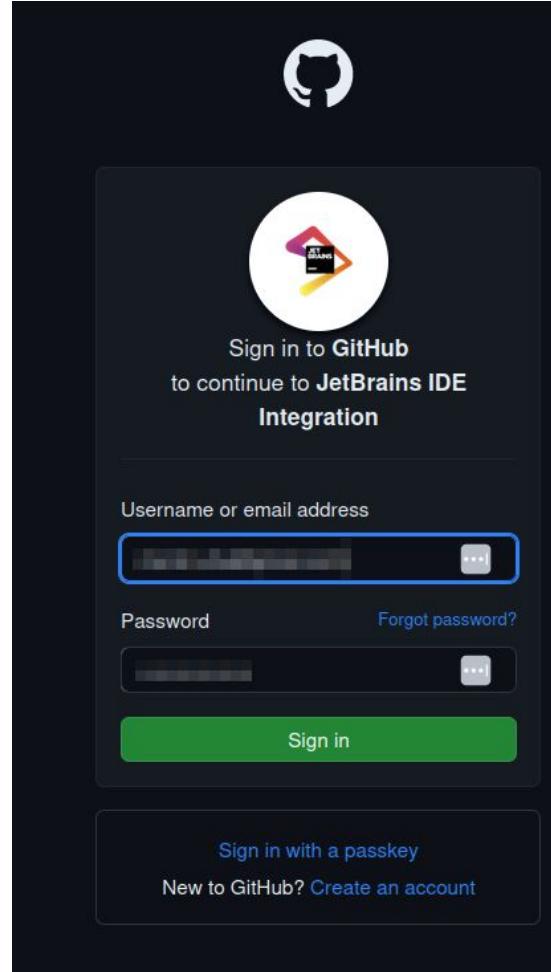
[Help](#) [Support](#) [Privacy Policy](#) [JetBrains Account Agreement](#)

[Soporte](#)

6

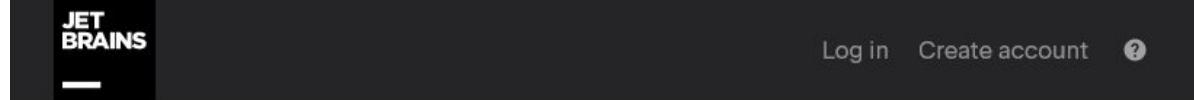
e

Se inicia sesión para autorizarlo en GitHub



6

f



You have been successfully authorized in GitHub. You can close the page.

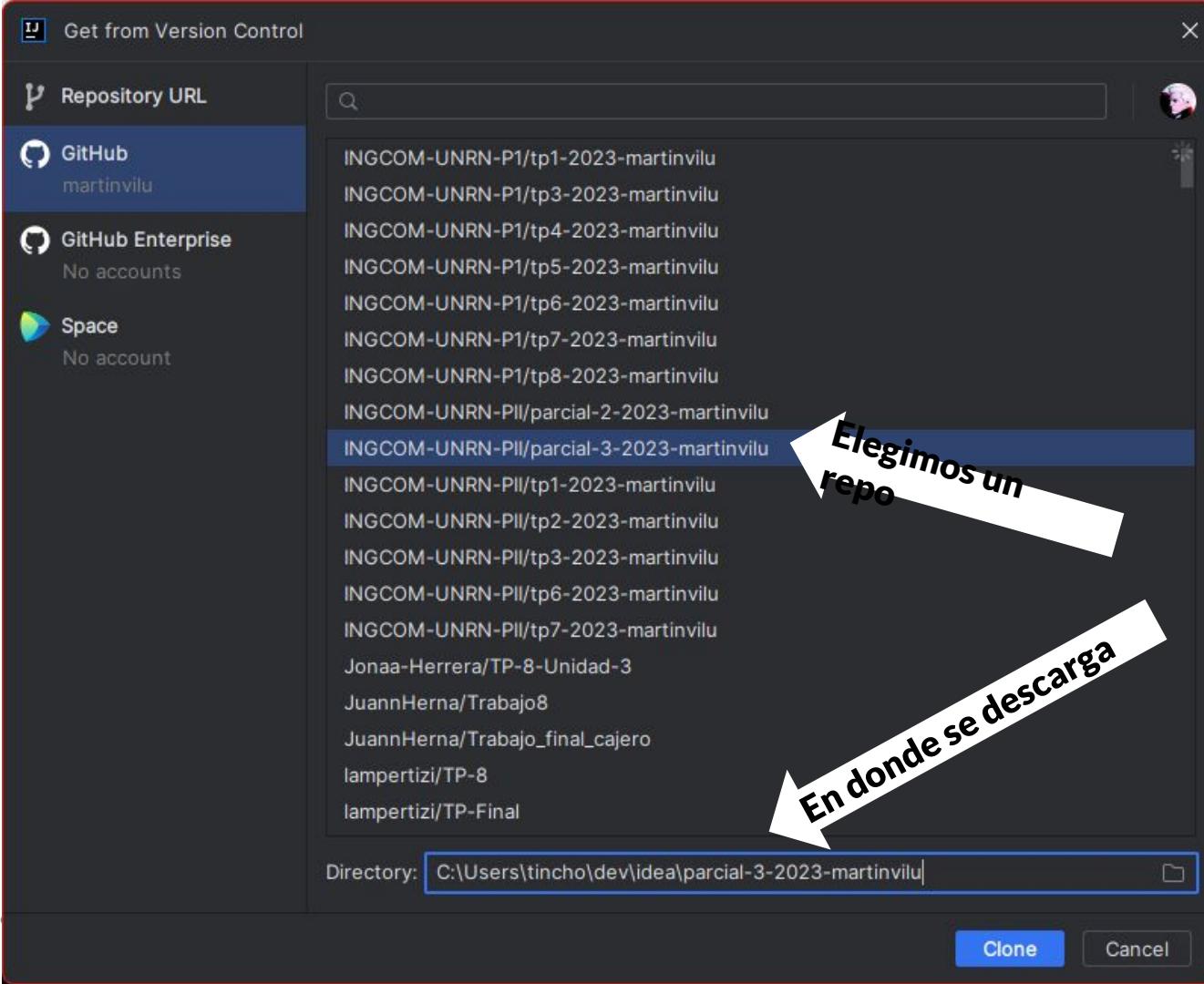
Copyright © 2000–2023 JetBrains s.r.o. Help Support Privacy Policy [JetBrains Account Agreement](#)
Build #2023.12-3365

?

Soporte

6

g

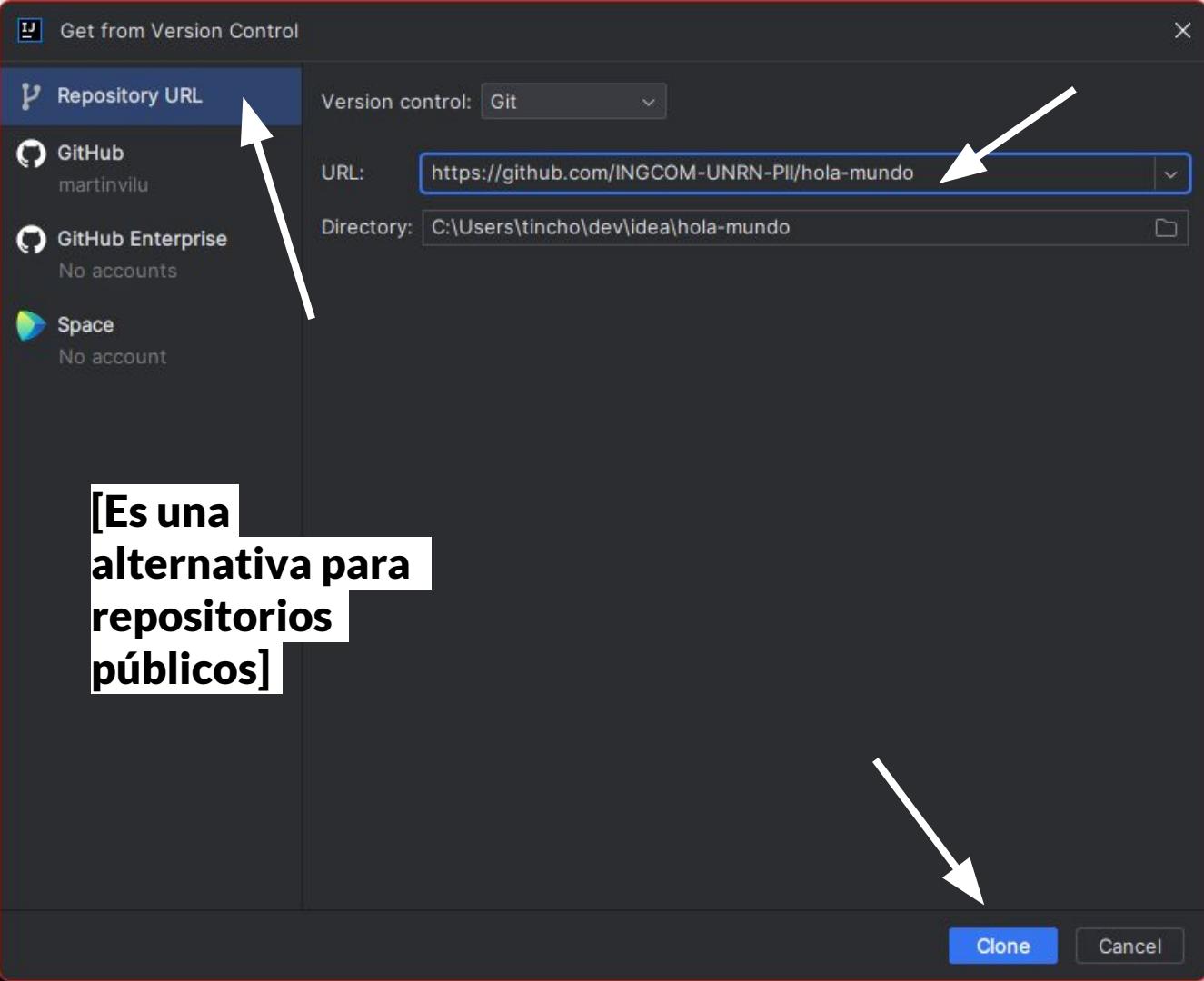


7

Verificación: clonen su TP1

INGCOM-UNRN-PII/tp1-2025

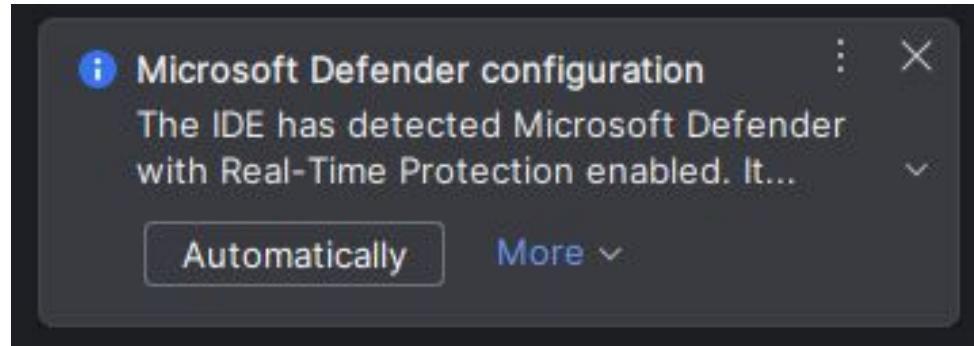
7a



7

b

En Windows, el antivirus integrado interfiere, el IDE puede arreglarlo por su cuenta.



8

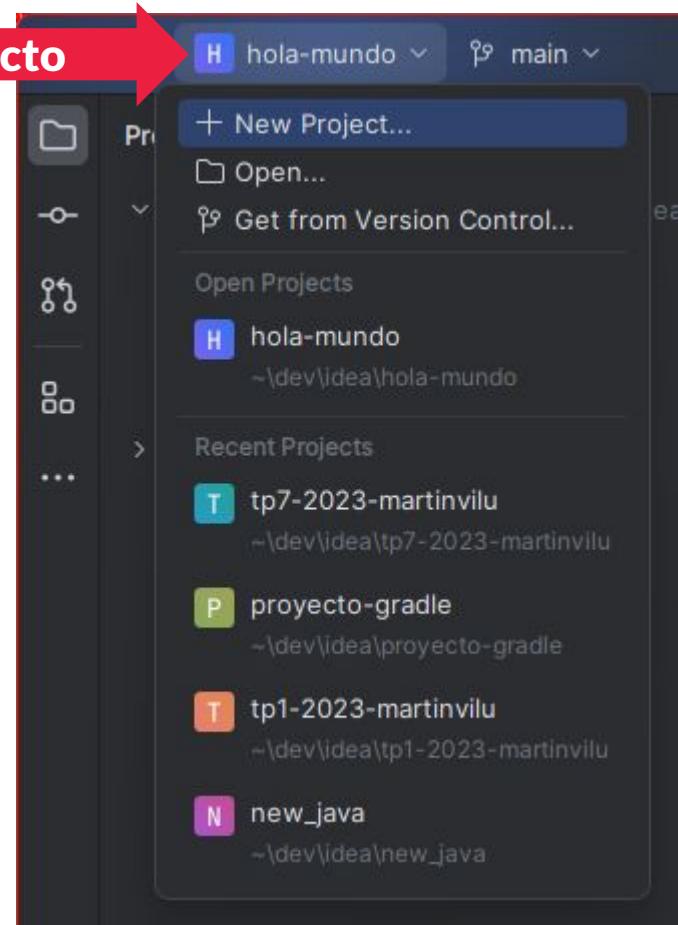
Para volver a la
pantalla de
bienvenida (3c)

8

a

Pueden hacer
como
“Get from VCS
6a”

En el nombre del proyecto



En la 'hamburguesa'

8

b

New

Open...

Learn and Teach

Recent Projects

Close Project

Settings...

Project Structure...

File Properties

Local History

Save All

Reload All from Disk

Repair IDE

Invalidate Caches...

Manage IDE Settings

New Projects Setup

Save File as Template...

Export

Print...

Power Save Mode

Exit

M README.md

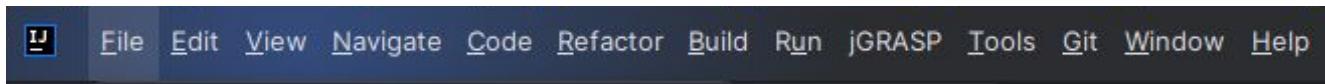
mundo

la-mundo

Cierren el proyecto

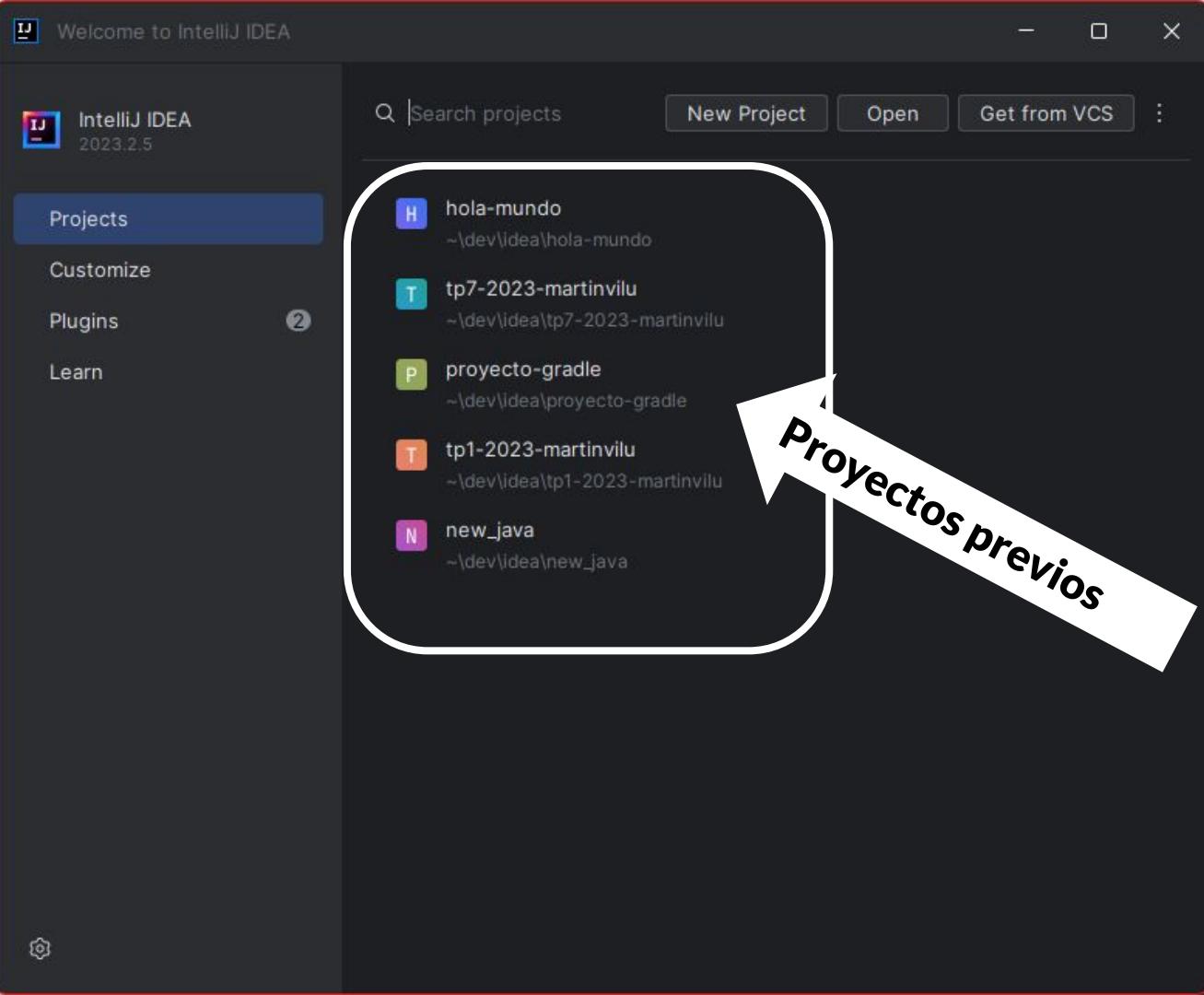


Muestra el menú completo del IDE



8

C



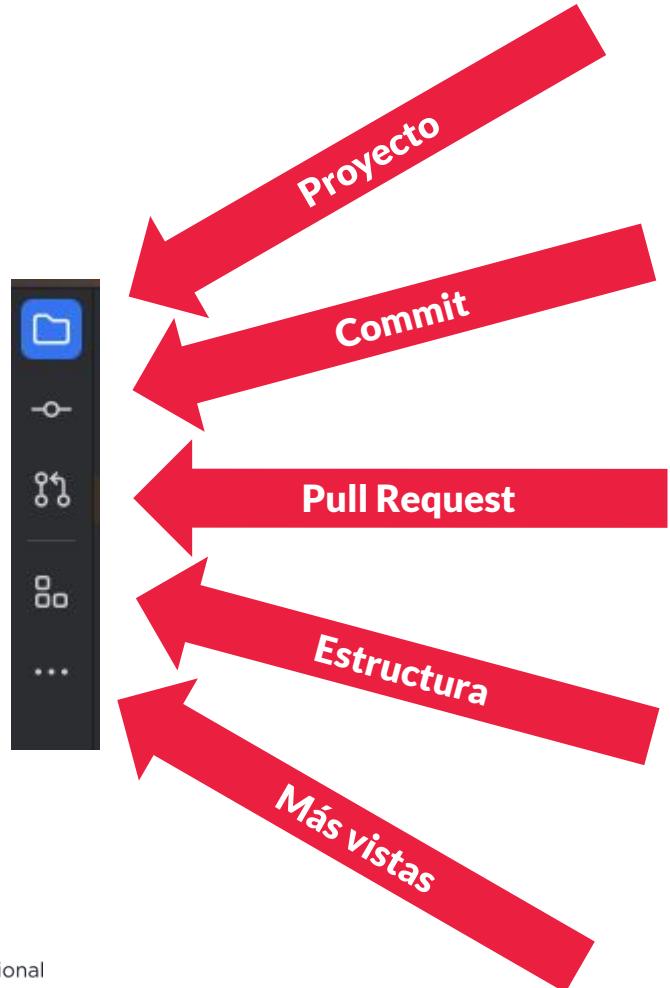


**Abran
hilo**

¡No se dejen estar! ¡Es vital que esto quede funcionando!

Uso base de IntelliJ IDEA



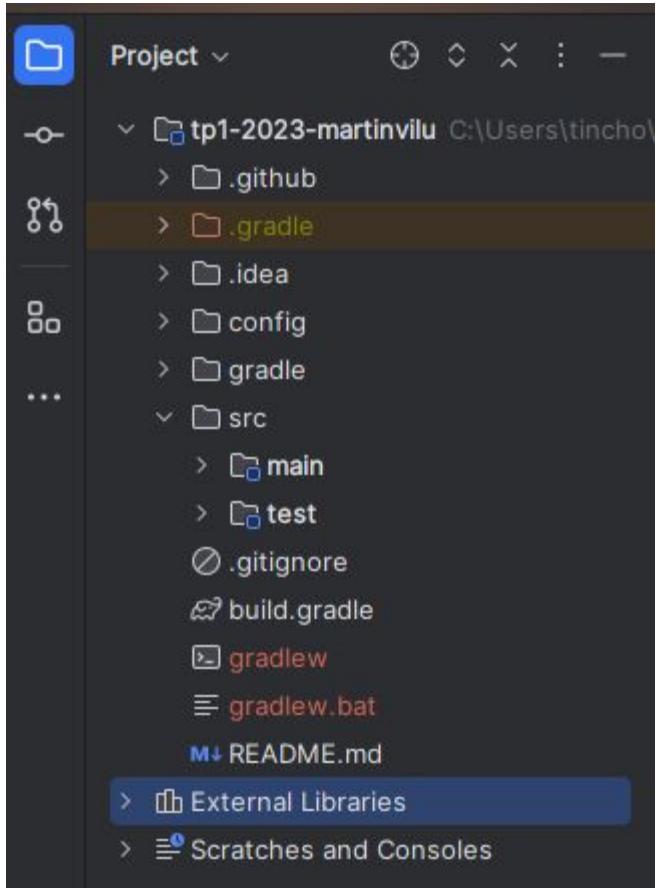


Las vistas

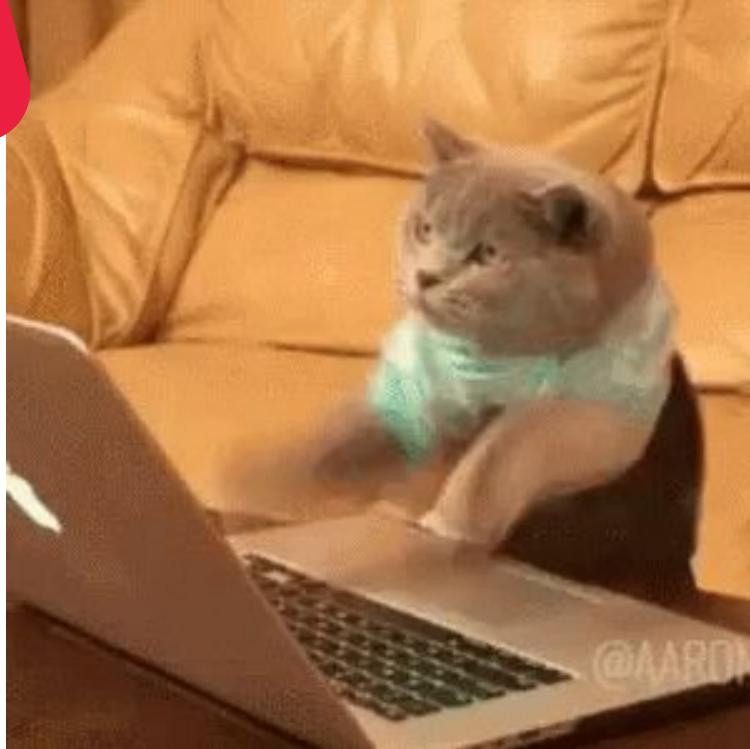
Proyecto

con sus
directorios

Los archivos
src/
contiene el
código fuente



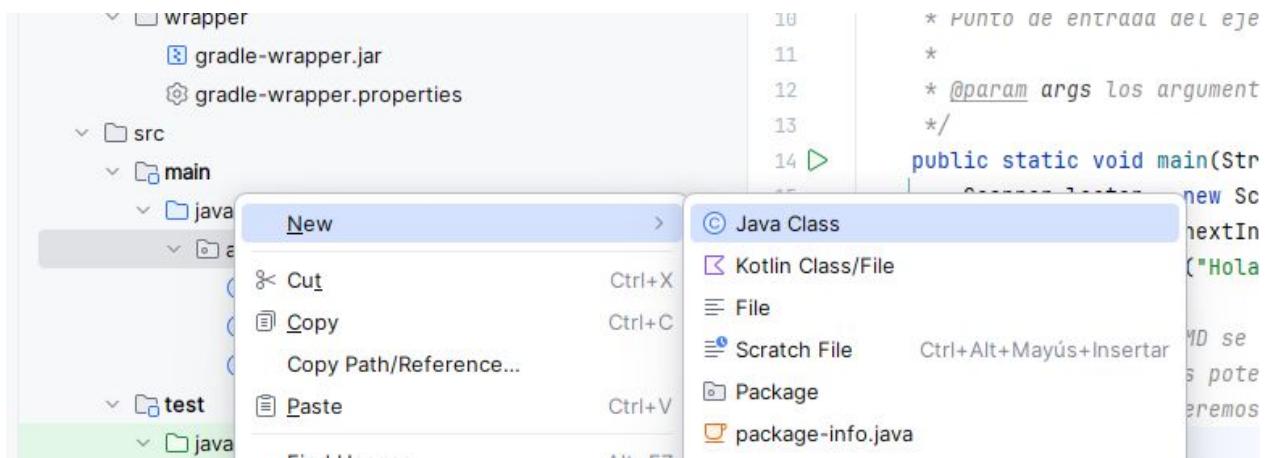
Resolvemos el TP



@AARON

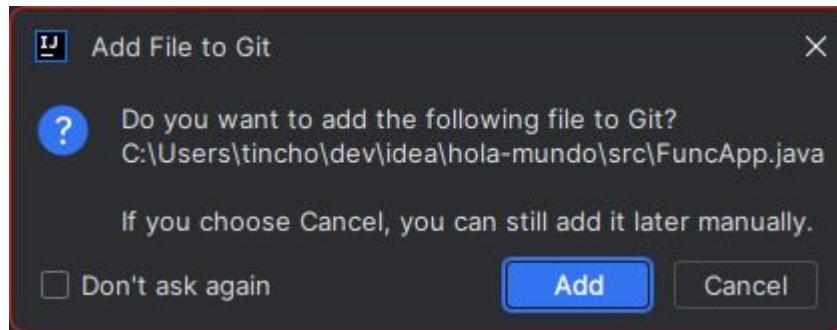
Para agregar archivos

a



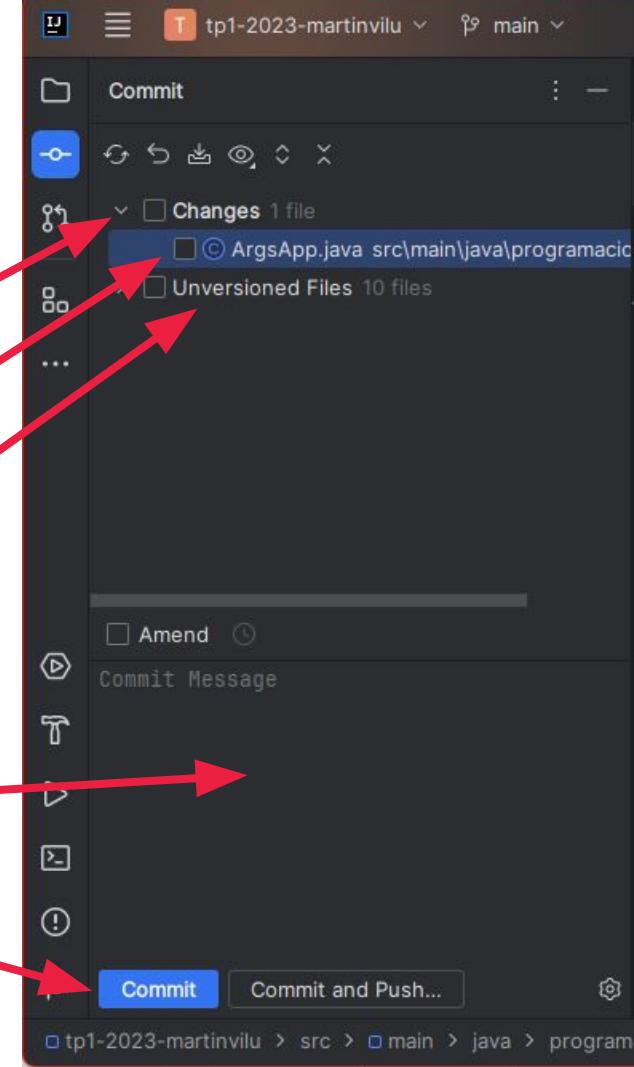
b

Lo debieran de agregar en ese momento



Commit

Qué archivo cambio
A agregar
Archivos fuera del repo
Como cambió*
El mensaje de commit
El commit/push en sí



diff

1. Modo
2. Agregar
3. Deshacer
4. Nuevo
5. Borrado
6. Modificado

The screenshot shows a diff viewer in a code editor, comparing two versions of the `ArgsApp.java` file. The left pane shows the `main` commit, and the right pane shows the `work` commit. Red numbers 1 through 6 highlight various aspects of the interface and code changes.

- 1: A red arrow points to the commit header "Commit: ArgsApp.java".
- 2: A red arrow points to the status bar message "No differences (inactive)".
- 3: A red arrow points to the "Deshacer" (Undo) button in the toolbar.
- 4: A red arrow points to the "Nuevo" (New) button in the toolbar.
- 5: A red arrow points to the "Borrado" (Deleted) button in the toolbar.
- 6: A red arrow points to the "Modificado" (Modified) button in the toolbar.

Ultimo commit

```
package programacion.practica;
```

```
class ArgsApp {
```

```
    public static void main(String[] args)
```

```
        for (int i=0; i < args.length; i++)
```

```
            System.out.printf("%d-%s\n", i,
```

```
        }
```

```
        System.out.println("final");
```

```
    }
```

```
}
```

Modificaciones de trabajo

```
package programacion.practica;
```

```
class ArgsApp {
```

```
    public static void main(String[] args)
```

```
        for (int i=0; i < args.length; i++)
```

```
            System.out.println("final!!");
```

```
    }
```

```
}
```

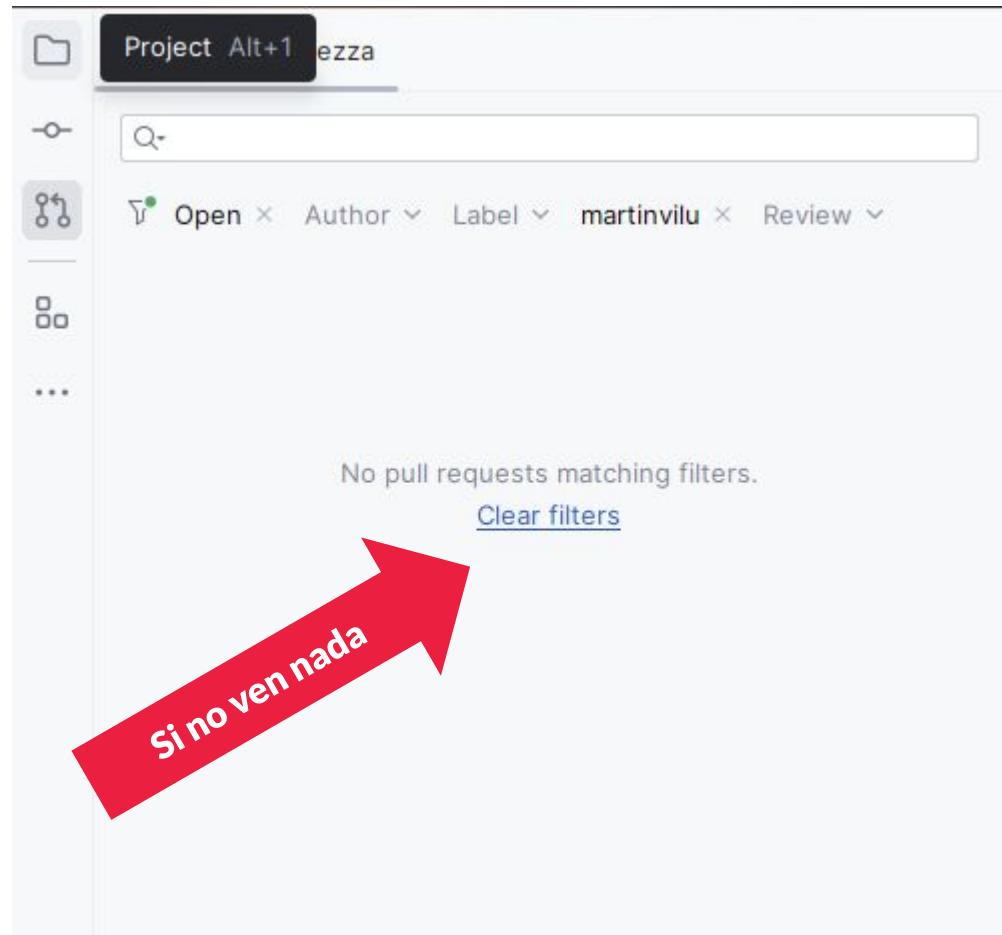
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6

B

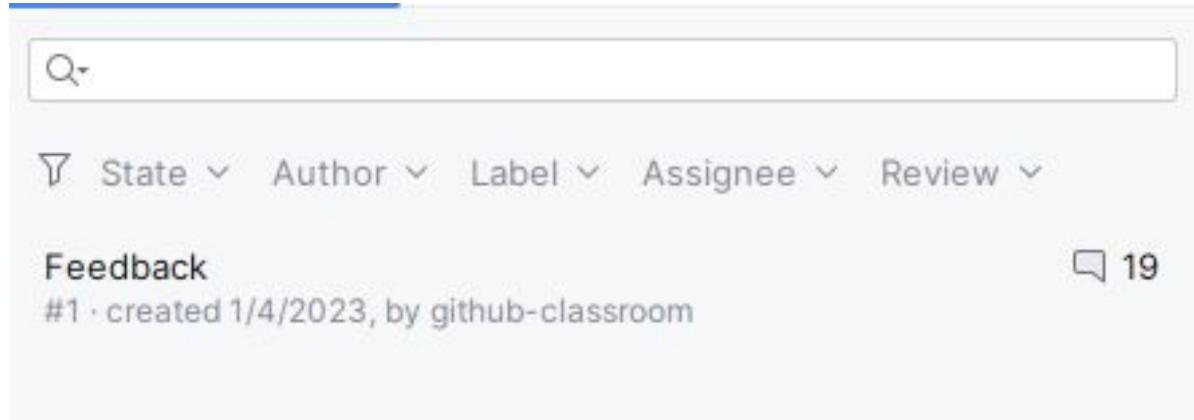
Vean el archivo
Desordenado.java
en el repositorio y
guardenlo

pull request

Para revisar
la corrección



Una corrección via PR



Puede contestar y resolver los comentarios

Vista PR

Qué archivos fueron modificados

Resultado de la corrección

Feedback #1

:wave:! GitHub Classroom created this pull request as a place for your teacher to leave feedback on your work. It will update [View Timeline](#)

Changes from 15 commits ▾

main

tp3-2023-IvoSpezza 22 files

19

.idea 6 files

.gitignore

compiler.xml

gradle.xml

jarRepositories.xml

misc.xml

vcs.xml

gradle\wrapper 2 files

Martin René Vilugrón approved review

Merge...

No 'merge' en el PR

Para conversar el PR



Martín René Vilugrón 17/4/2023 08:38

>MainApp.java src/main/java

```
408         }
409         try {
410             FileWriter escribidor = new FileWriter("RepetidosDe" + archivo.getName());
411             PrintWriter elcapoqueimprime = new PrintWriter(escribidor);
```

elcapoqueimprime LOL

[Reply](#) [Resolve](#)

Al final van a ver el comentario general



Martín René Vilugrón 17/4/2023 08:31

Buen trabajo, el paso de File hace que puedas tener algún problema si dos archivos están intentando trabajar simultáneamente en el mismo archivo. La única cosa que, como desafío, puedes intentar, es que "levantar" el archivo a memoria, debiera de ser lo mismo tanto para caracteres como para números, (probablemente no sea la más eficiente, pero eso *por ahora* no es un problema); Entre más generalizado, ¡melhor! Como vamos a seguir trabajando con archivos, tené presente estos comentarios.

approved the changes



estructura

Muestra las partes del archivo abierto

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface. On the left, the Project tool window displays files like .gitignore, build.gradle, gradlew, gradlew.bat, numeros.txt, README.md, RepetidosDetexto.txt, testarchivoaleatorio.txt, testdearchivoaestring.txt, testdescribir.txt, and testnumero.txt. Below the file list is a 'Structure' tree with nodes for 'TP Archivos' (which is expanded), 'Consignas' (also expanded), and four items under 'Consignas': 'Arreglos en disco', 'Crear archivo aleatorio', 'Archivos y directorios', and 'Textos'. A red arrow points from the 'TP Archivos' node in the Structure tree to the 'TP Archivos' file in the main file list. The right side of the screen contains several sections of text:

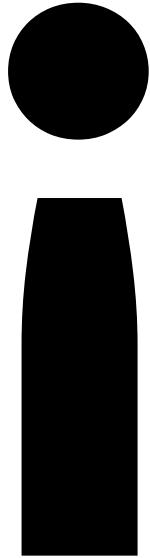
- TP Archivos**: Separan lo que manipula los archivos de lo que responde la consigna, es posible armar tests. De otra forma, aunque no imposible, es un poco más difícil.
- Consignas**: Implementar cada punto como función, creando las adicionales que crean convenientes así como las Excepciones necesarias.
- Observación importante**: Los main son los que deben contener el `java.util.Scanner` para la entrada del usuario, y los `System.out.print` para mostrar los resultados. **Las funciones a implementar no pueden contenerlos**.
- En los programas en los que el usuario debe de indicar un archivo**, si este no de texto, problema del usuario :-D
- Arreglos en disco**: El programa trabajará con archivos estructurados, en donde hay un número por línea.
- Archivo a array**

At the bottom, the status bar shows the file path: C: > Users > tincho > dev > idea > tp3-2023-IvoSpezza > README.md, and the settings: 1:1 CRLF UTF-8 4 spaces.

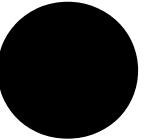
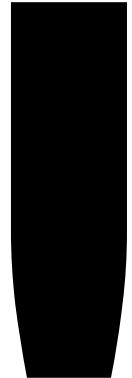
A yellow cube with two large white question marks on its faces, resembling a power-up item from the Super Mario video game series.

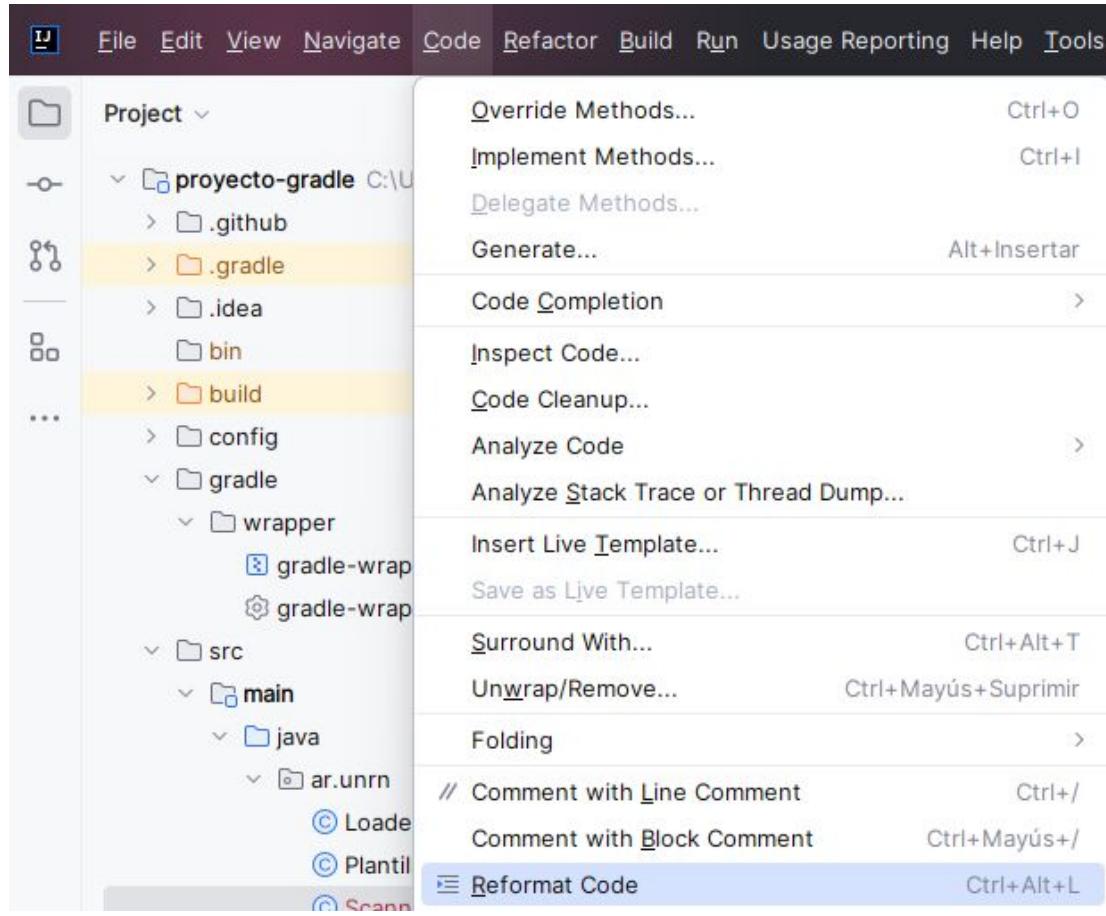
¿Preguntas?





Autoformato





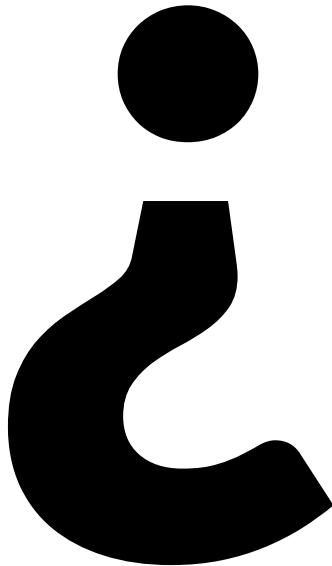
ctrl + alt + L es su amigo

UNRN

Universidad Nacional
de Río Negro

A

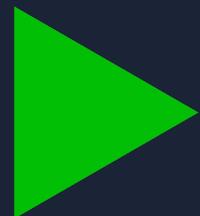
Pruebenlo con
Desordenado.java



Qué tul



**Úsenlo al final
para que no se
pelee con los
errores de
sintaxis**



Ejecución

HolaApp.java

```
public class HolaApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.printf("Hola %s!\n", "mundo");  
    }  
}
```

**¡A la
terminal!**



Verificación

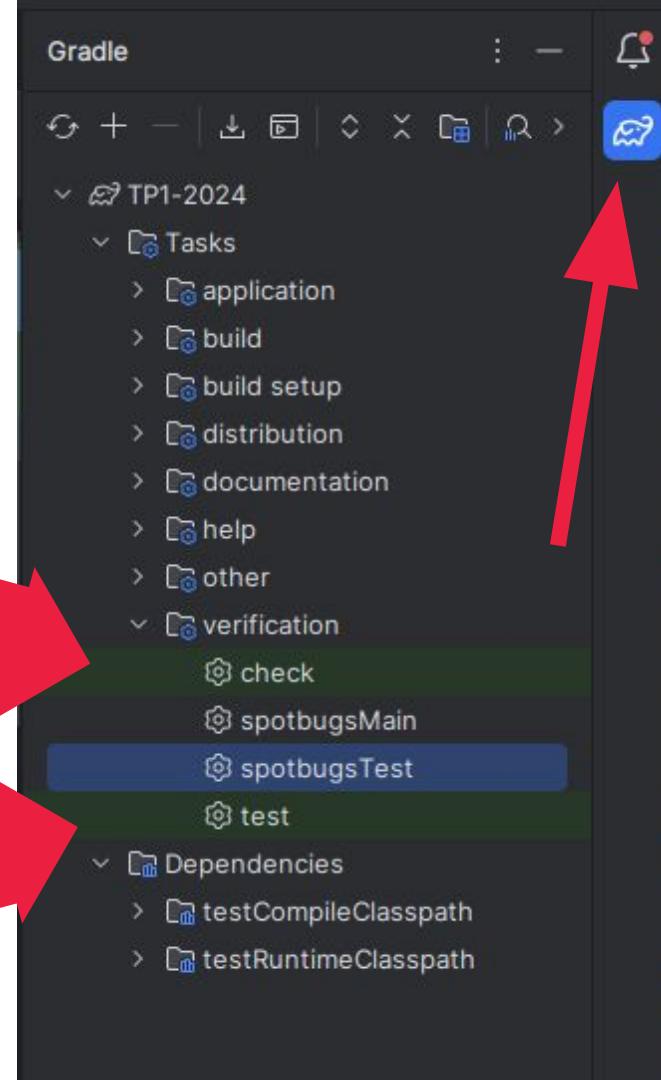
¿En dónde están Conan y Dredd?



¡Son exigentes!

Ejecuta los tests y las verificaciones

Ejecuta solo los tests



También viven en GitHub

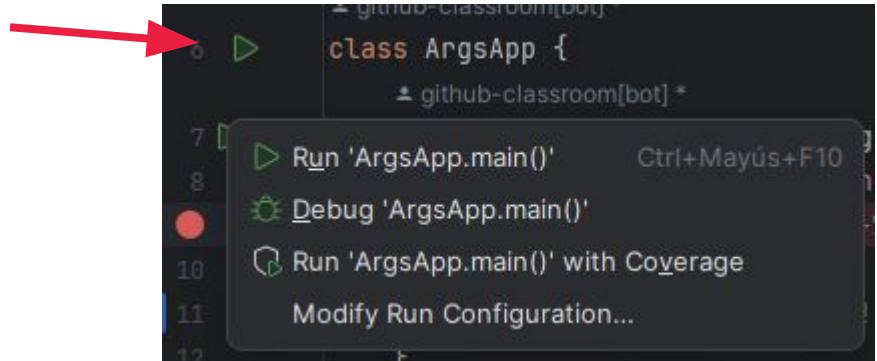
Ejecutar y Debuggear



Debugging

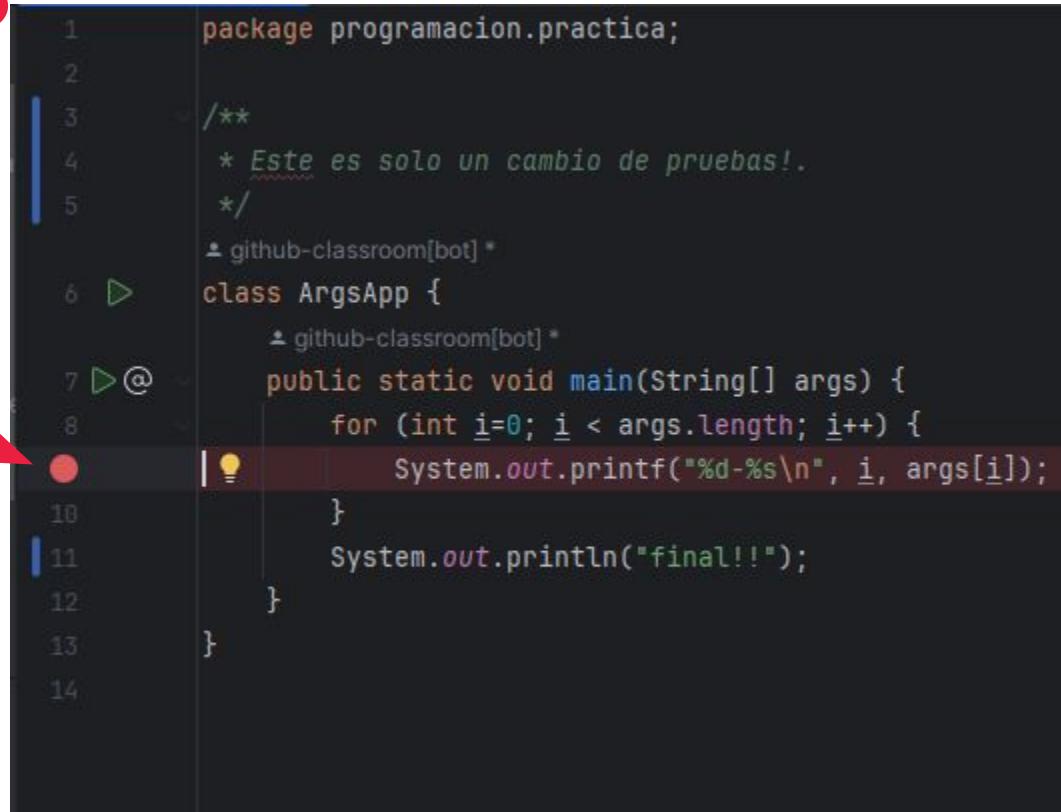


Ejecutar y debuggear



Debugging

Donde frenar
(click en el número de
línea)



```
package programacion.practica;

/*
 * Este es solo un cambio de pruebas!.
 */
class ArgsApp {
    public static void main(String[] args) {
        for (int i=0; i < args.length; i++) {
            System.out.printf("%d-%s\n", i, args[i]);
        }
        System.out.println("final!!!");
    }
}
```

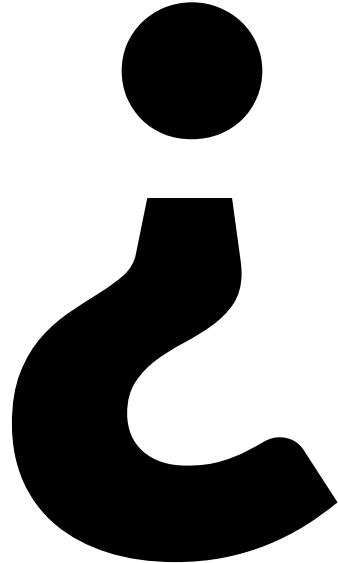
¡A la terminal!



Primeros pasos



Gradle



Que es



Gradle

The title "Que es" is displayed in a large, bold, black sans-serif font. Below it, the word "Gradle" is written in a large, bold, dark teal sans-serif font. To the left of "Gradle" is the official logo for the Gradle build tool, which features a dark teal silhouette of an elephant facing left.

*¡Que son todos
los archivos y
directorios!*

La estructura de un proyecto Gradle

No es **estrictamente** un proyecto vacío

raíz/

.git

El repositorio git

.github

La automación de los bots

.gradle

El espacio de trabajo de Gradle

.idea

La configuración de proyecto para el IDE

bin

Scripts de proyecto

build

Sus programas compilados

config

La configuración de las herramientas de verificación

gradle

Gradle Wrapper

src

Su código propiamente dicho

Ud. se encuentra aquí

En rojo, lo que se crea en su computadora

Wrapper

Gradle se instala solo, pero necesita una ayudita de IntelliJ o de Java.

Descarga* el Gradle más las librerías que indique su configuración

Proyecto II - Los archivos

.gitignore	Lista de archivos ignorados por git
README.md	Consigna del Trabajo Práctico
build.gradle	Configuración Gradle
gradlew	Para llamar el wrapper (Linux)
gradlew.bat	Para llamar el wrapper (Windows)
settings.gradle	Parámetros de Gradle (en desuso, por ahora)

Proyecto III - La parte de nuestro código y tests

raiz/src/	Donde se ubica su código propiamente dicho
main/java/El código per se	
ar/unrn	El paquete* que vamos a usar
LoaderApp.java	Código para ejecutar sus programas
PlantillaApp.java	Código para empezar.
test/java/Los tests del código	
ar/unrn	Que deben estar en el mismo paquete que vamos a usar

*Ya vamos a ver **WTF** es un paquete

No les recomiendo
modificar
LoaderApp



**Abran
hilo**

Cualquier cosa

A yellow cube with two large white question marks on its faces, resembling a power-up item from the Super Mario video game series.

¿Preguntas?





TP1

Verificación de las herramientas y familiarización

unrn.edu.ar

UNRN

Universidad Nacional
de Río Negro



| unrnionegro