### TEMA 1

#### **CONTROL DE VERSIONES**

IF616AIN

SEMESTRE 2025 – II

Mtra. Ing. Urpy Segundo Carpio











#### V.- PROGRAMACION DE CONTENIDOS

#### PRIMERA UNIDAD DIDACTICA:

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO
Sistemas de control de versiones - Fundamentos	Tareas actividades relacionadas al tema y prácticas de laboratorio.	1 SEMANA

# ¿Qué es un Sistema de Control de Versiones (VCS)?

## WORKANA





Computrabajo



#### Plataformas para buscar empleo

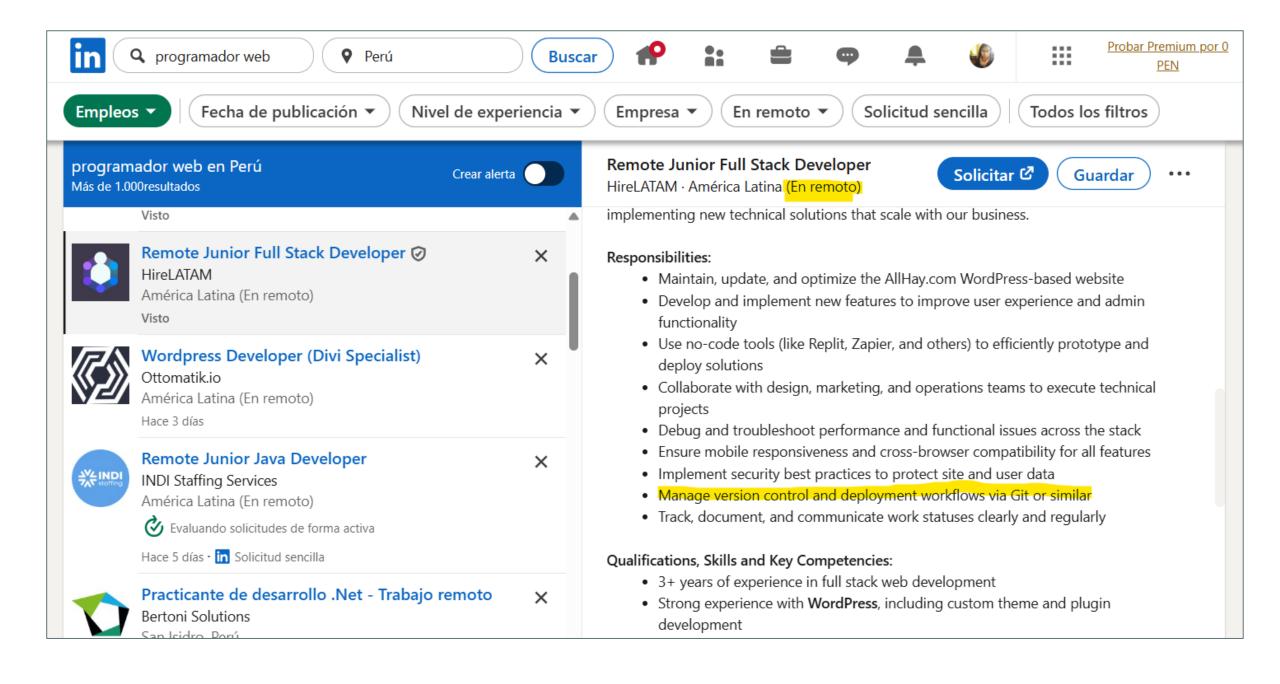
# WORKANA

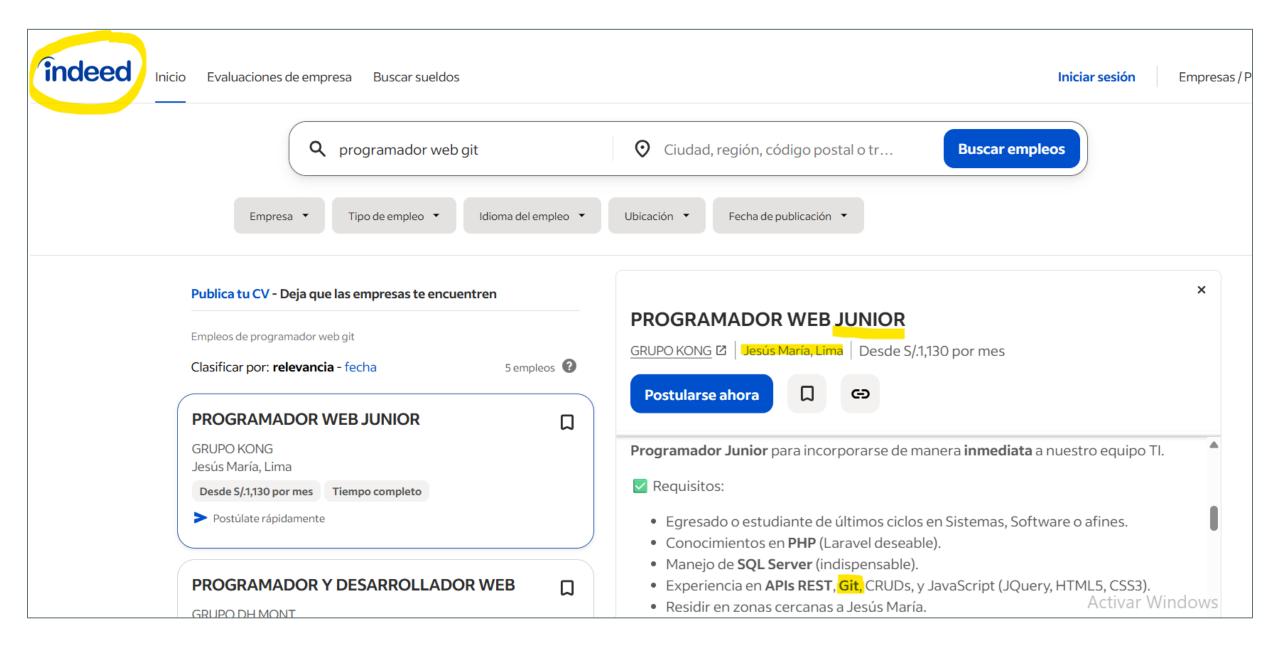


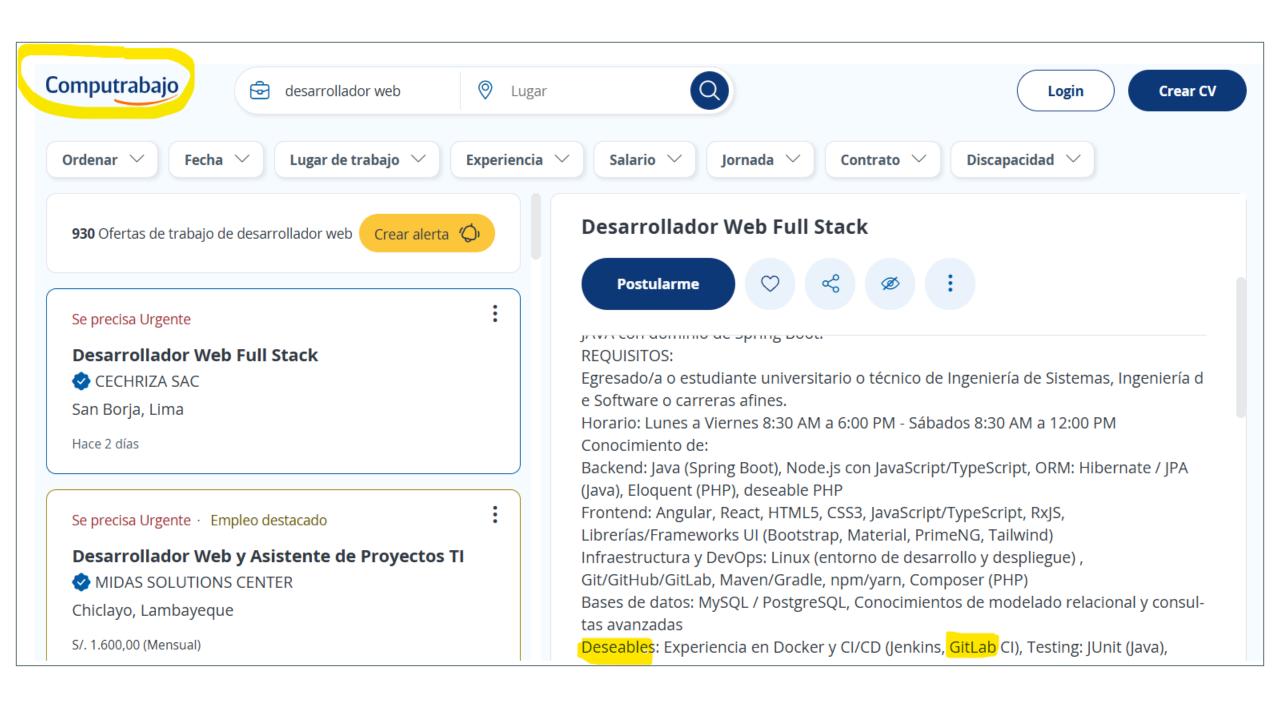


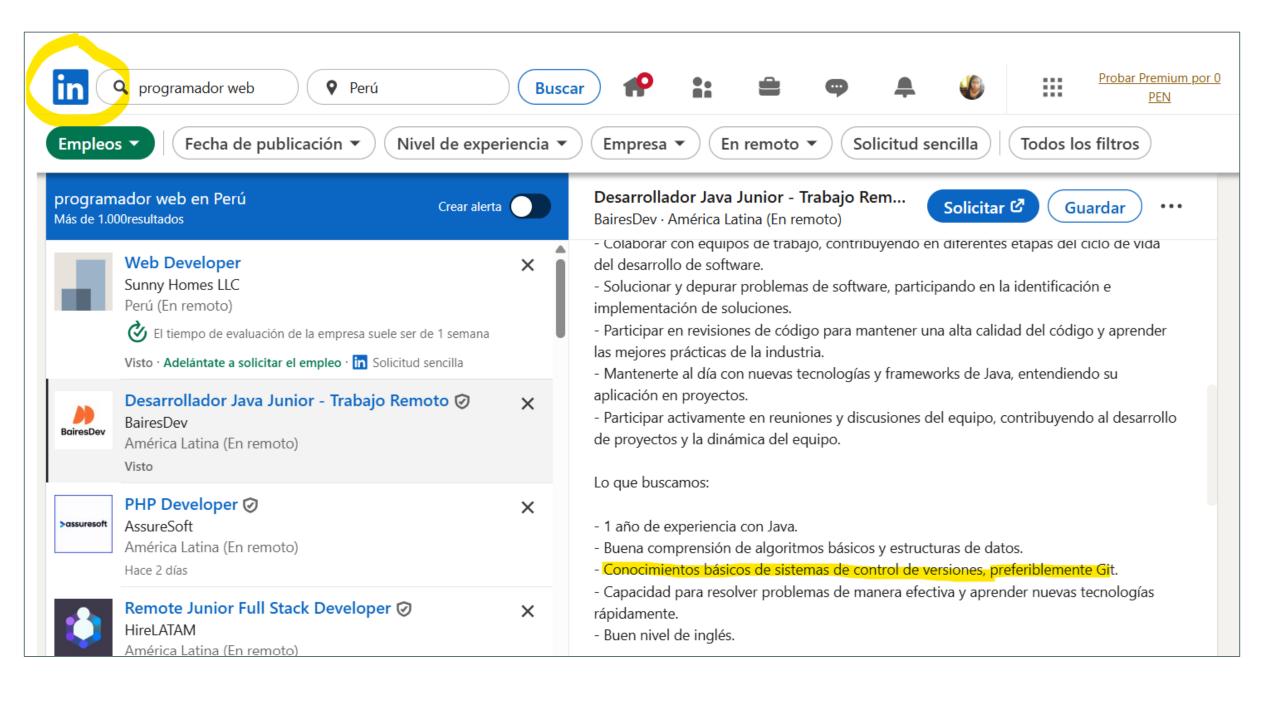
Computrabajo



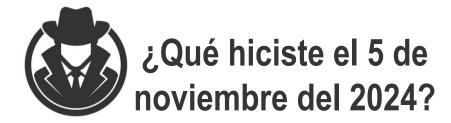








# ¿Qué es un Sistema de Control de Versiones (VCS)?

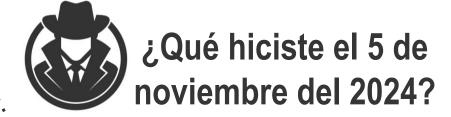






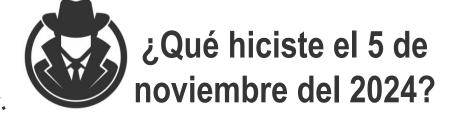
#### Historial de Vida

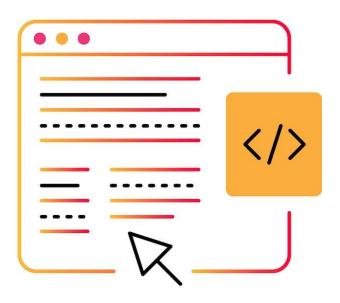




#### Historial de Vida



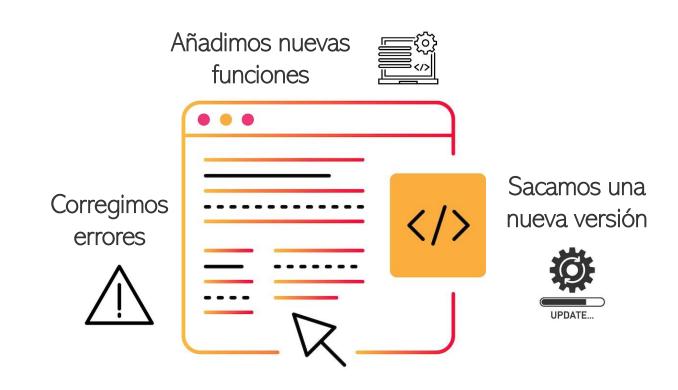




#### Historial de Vida







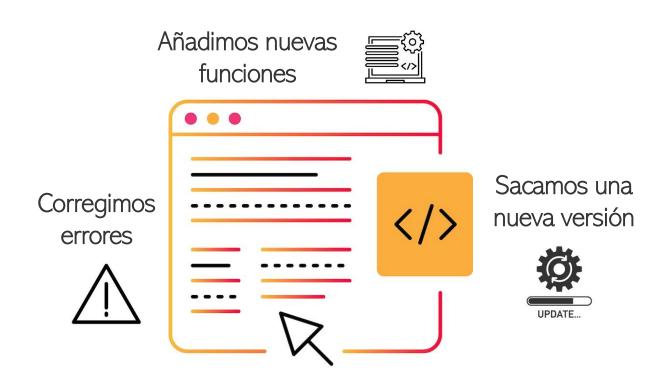
Se integran nuevas personas al proyecto



#### Historial de Vida







Se integran nuevas personas al proyecto





¿Qué se modifico la noche del 5 de enero del 2025?

#### Historial de Vida





Añadimos nuevas funciones



VCS

Corregimos errores





Sacamos una nueva versión



Se integran nuevas personas al proyecto

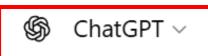




¿Qué se modifico la noche del 5 de enero del 2025?

#### DEFINICIÓN

#### DEFINICIÓN



Un Sistema de Control de Versiones (SCV) es una herramienta que permite registrar, gestionar y controlar los cambios realizados en archivos a lo largo del tiempo, especialmente en proyectos de software, aunque también se usa en documentos, diseños, etc.

#### Para qué sirve?

Un SCV te permite:

- Guardar versiones de tus archivos (código, documentos, etc.).
- Volver a versiones anteriores si algo sale mal.
- Colaborar con otras personas sin pisar el trabajo de los demás.
- Elevar un historial de cambios: qué se cambió, cuándo, por qué y quién lo hizo.
- Probar nuevas ideas sin afectar el proyecto principal (ramas o branches).



# HISTORIA





**LINUS TORVALDS** 



LINUS TORVALDS 2005





08m40s - 09m23s

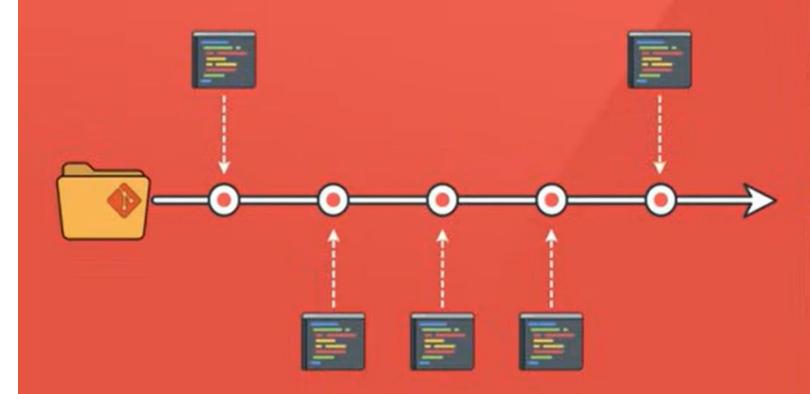


# REPOSITORIO



Todo proyecto que esta siendo seguido por git.

# COMMIT



Cada uno de los <u>cambios</u> registrados en el historial de git.

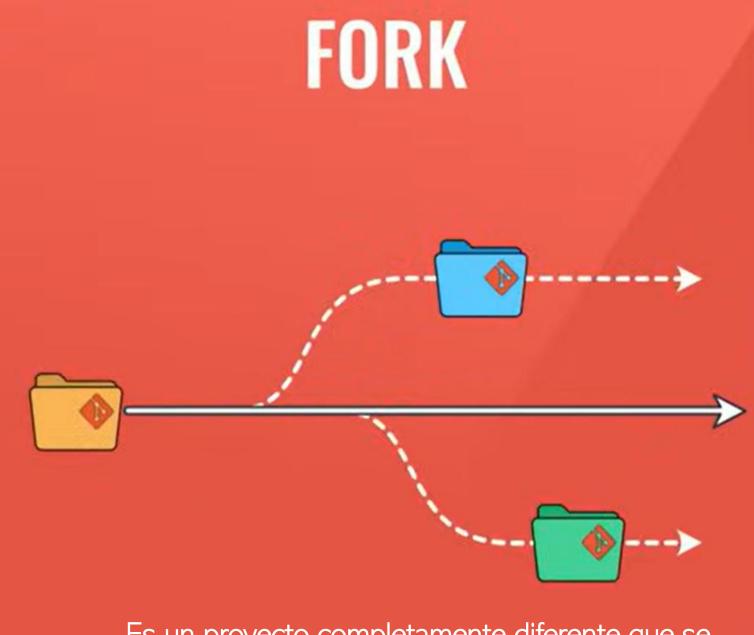
# RAMAS



Son ramificaciones/bifurcaciones.



Es una copia exacta del repositorio.



Es un proyecto completamente diferente que se crea a partir de otro.

# CARACTERÍSTICAS

# CARACTERÍSTICAS

¿Por qué git es el SCV mas usado en el mundo habiendo otros?

# DISTRIBUIDO

#### CARÁCTERÍSTICAS

# DISTRIBUIDO

No necesitan conectarse a un servidor central







No necesitan conectarse a internet (rápido)

#### CARÁCTERÍSTICAS

## RAMAS y FUSIONES

(BRANCH Y MERGE)



- Master
- Dev
- Fixes & Features

#### CARÁCTERÍSTICAS

# GIT MERGE





#### **GIT MERGE**







## INTEGRIDAD DE DATOS



Agrega una suma de comprobación a cada uno de los commits

#### CARÁCTERÍSTICAS

¿Cómo se trabaja con git?

## BÁSICO



git init

## BÁSICO





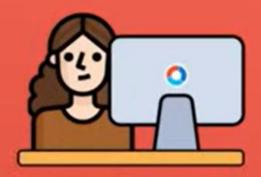
## BÁSICO





## BÁSICO

Cambios en el repositorio





## BÁSICO

Cambios en el repositorio





Stagin Area Área de Preparación



## BÁSICO

Cambios en el repositorio



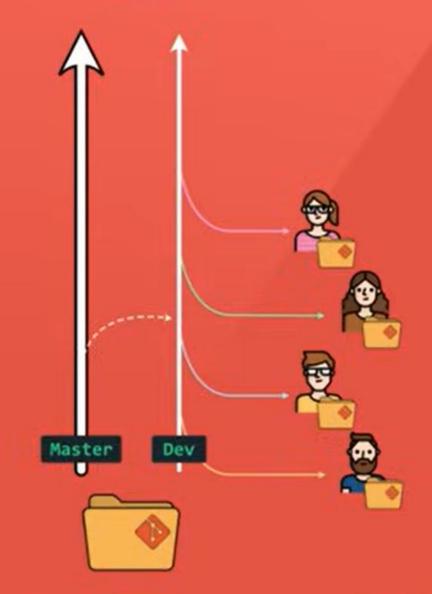


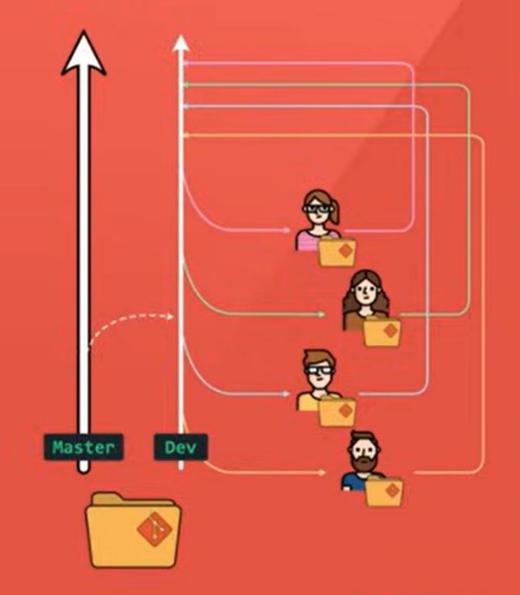
## BÁSICO

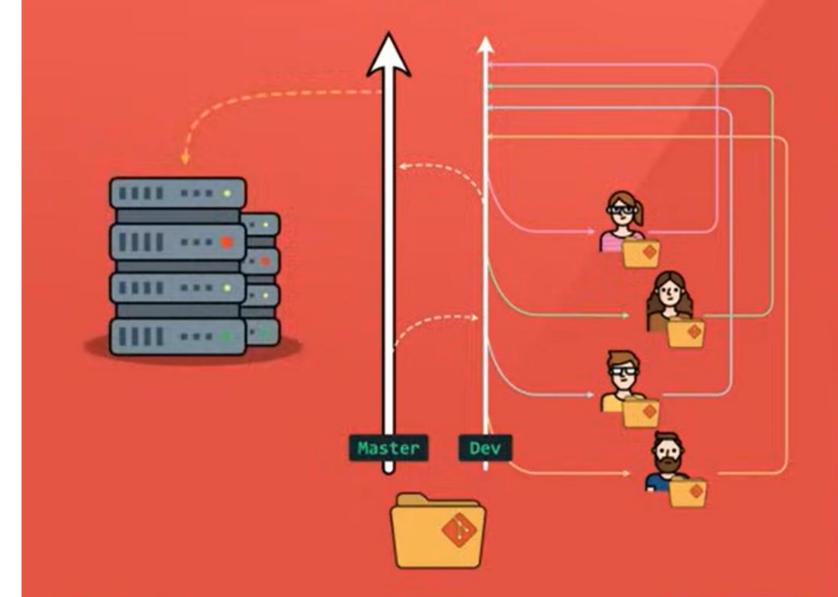
Cambios en el repositorio





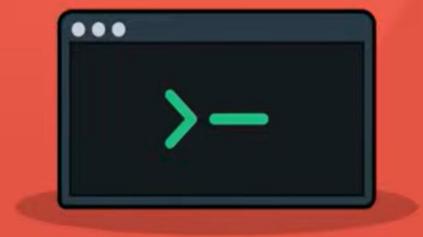






## HUDRIR ATVICENS

## LÍNEA DE COMANDOS (TERMINAL)



## CLIENTES GRÁFICOS







## REPOSITORIOS EN LA NUBE







## IDEs y EDITORES







IntelliJ Idea



**Atom** 

## A modo de jugar...

## A modo de jugar...

Jisbaj Gamarra Desarrollo de Software II DAII

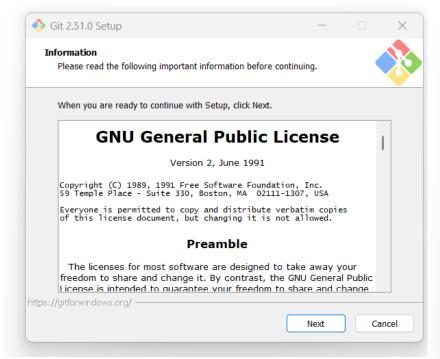
#### GUÍA DE LABORATORIO N.º 1: SISTEMA DE CONTROL DE VERSIONES

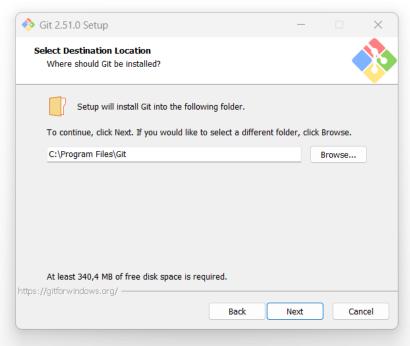
#### 1. Competencias

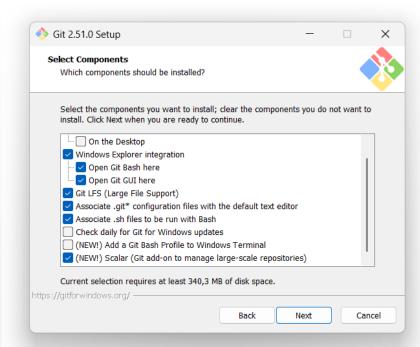
Al finalizar la aplicación de esta guía, los estudiantes serán capaces de:

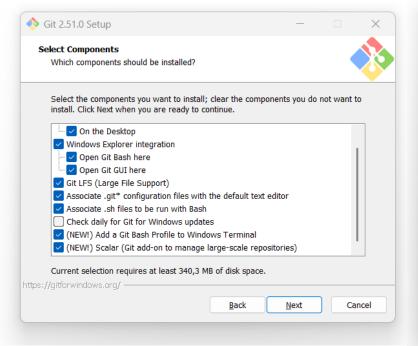
- Comprender los conceptos básicos de un sistema de control de versiones (SCV).
- Instalar y configurar Git en un sistema operativo Windows.
- Realizar operaciones básicas de Git, como iniciar un repositorio, hacer commits y crear ramas
- Trabajar de manera colaborativa utilizando Git.
- Usar Git para gestionar versiones en proyectos de desarrollo de software.

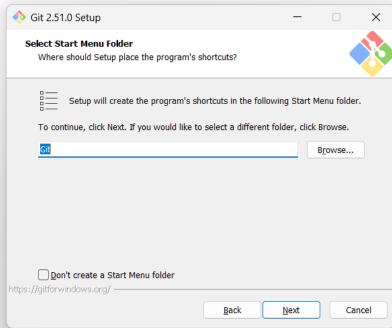
#### 2. Fundamento Teórico

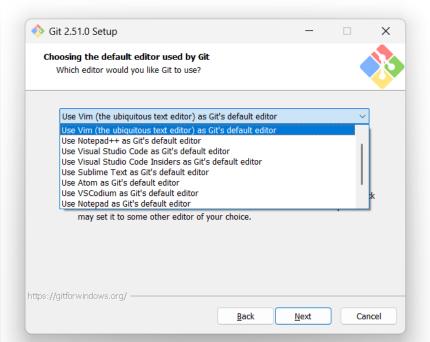


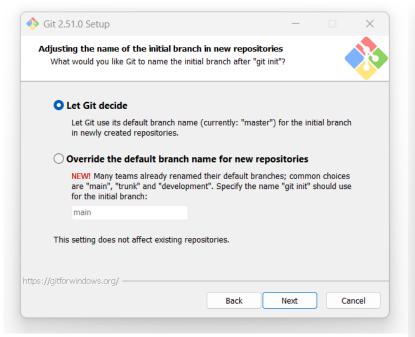


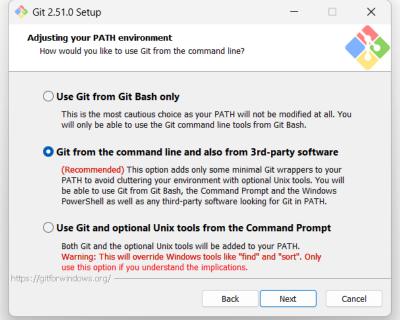


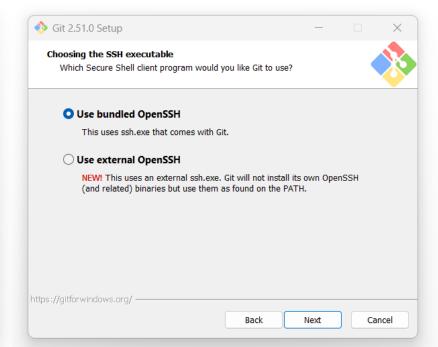


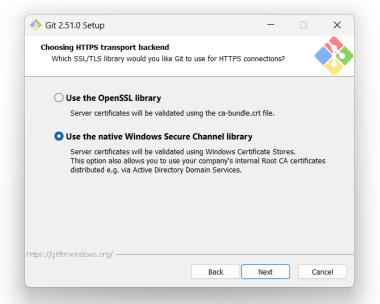


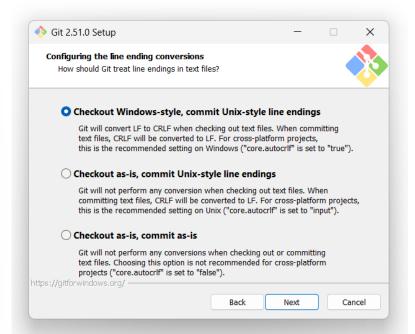


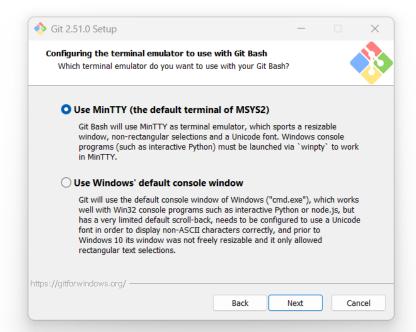


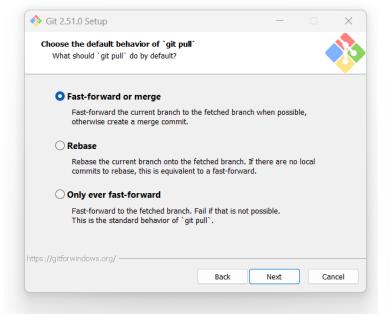


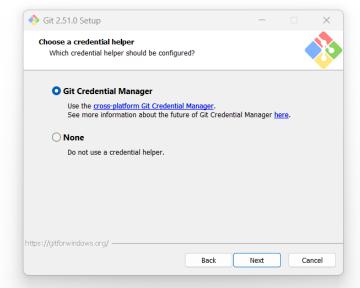


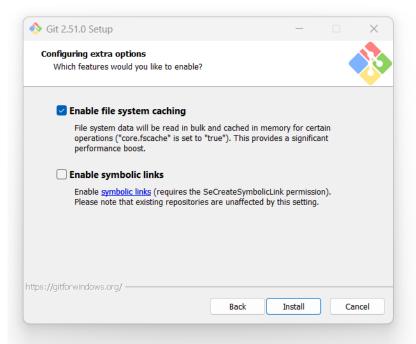


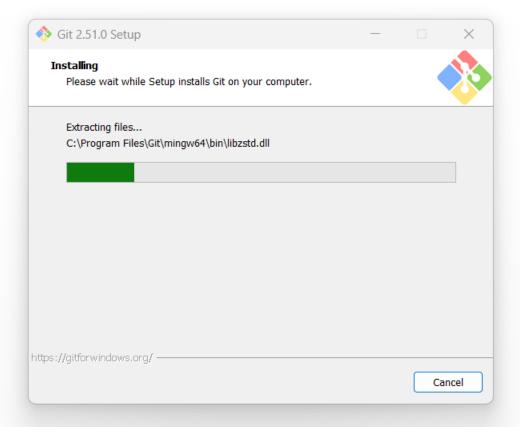


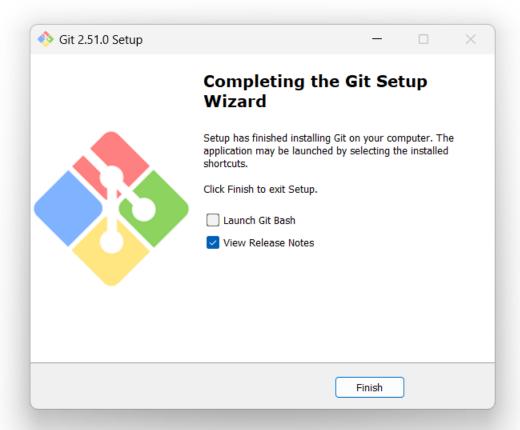


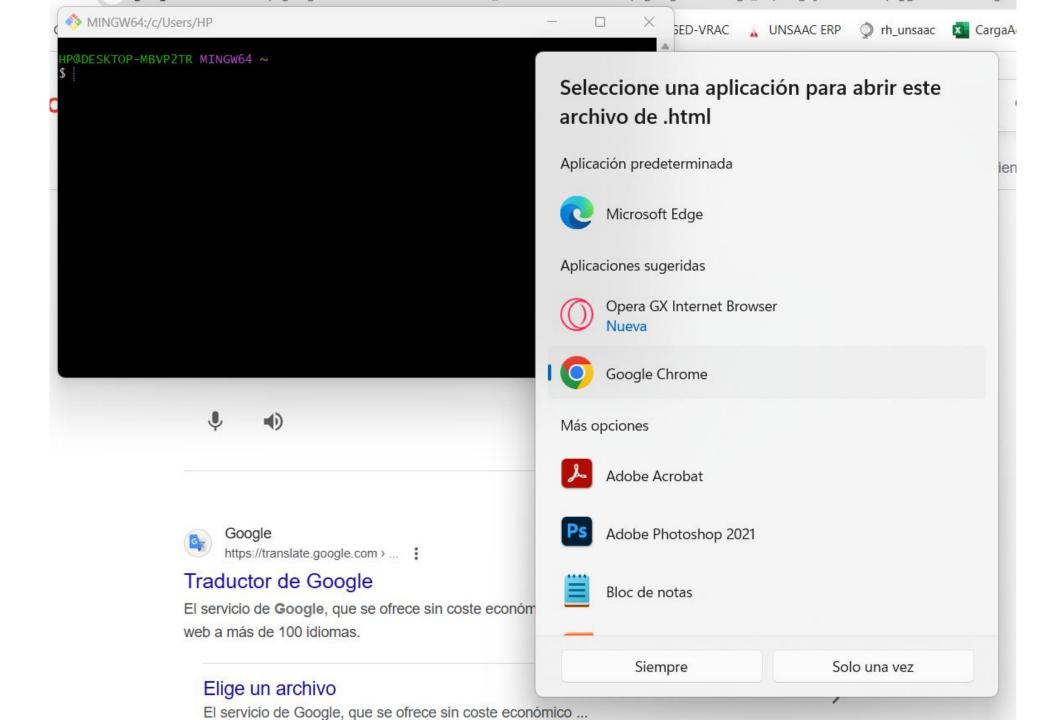












## TEMA 1

## **CONTROL DE VERSIONES**

IF616AIN

SEMESTRE 2025 – II

Mtra. Ing. Urpy Segundo Carpio









