

Guía Rápida de Git para Estudiantes UTEC

¿Qué es Git? ¿Qué es GitLab?

Git es un sistema de control de versiones que permite registrar los cambios realizados sobre archivos a lo largo del tiempo. GitLab es una plataforma que ofrece repositorios remotos, integración continua y colaboración entre desarrolladores.

En UTEC utilizamos GitLab como repositorio remoto para compartir y versionar los proyectos desarrollados en clase o en grupo.

Instalación y Configuración

1. Descargar Git desde <https://git-scm.com> y realizar la instalación por defecto.
2. Configurar el nombre de usuario y correo (una sola vez):

```
git config --global user.name "Tu Nombre"
```

```
git config --global user.email "tucorreo@utec.edu.uy"
```
3. Ver configuración:

```
git config --list
```

Flujo Básico con Git (Terminal)

1. Clonar un repositorio (modo recomendado: HTTPS):

```
git clone https://gitlab.utec.edu.uy/usuario/repositorio.git
```
2. Crear un archivo README.md:

```
echo "# Proyecto de ejemplo" > README.md
```
3. Ver estado y agregar cambios:

```
git status
```

```
git add README.md
```
4. Confirmar cambios:

```
git commit -m "Agrego README"
```
5. Subir al repositorio remoto:

```
git push origin main
```

Uso de Git desde IntelliJ IDEA

1. Clonar proyecto: VCS > Get from Version Control > Pegar URL del repositorio GitLab.
2. Agregar archivos: Botón derecho sobre archivo > Git > Add.
3. Hacer commit: VCS > Commit > Escribir mensaje > Commit.
4. Subir cambios: VCS > Git > Push.
5. Ver historial: Git > Show History.

Comandos Básicos más Usados

Guía Rápida de Git para Estudiantes UTEC

- git status: Ver estado de los archivos
- git add archivo.txt: Agregar archivo al seguimiento
- git commit -m "mensaje": Guardar cambios en el repositorio local
- git push: Subir cambios al repositorio remoto
- git pull: Traer cambios del repositorio remoto
- git log: Ver historial de commits
- git diff: Ver diferencias entre versiones

¿HTTPS o SSH?

Para estudiantes de UTEC, se recomienda usar HTTPS por ser más sencillo.

SSH requiere configurar una llave pública/privada y puede generar errores si no está bien configurado. Solo se recomienda para usuarios avanzados.

En caso de usar SSH:

1. Generar llave: `ssh-keygen -t ed25519 -C "tucorreo@utec.edu.uy"`
2. Agregar llave en GitLab: Perfil > Settings > SSH Keys.

Recursos de Apoyo

- Libro del curso sobre Git (en Moodle)
- Minicurso en video con demostraciones paso a paso
- Documentación oficial de Git: <https://git-scm.com/docs>
- Git Cheat Sheet de GitHub: <https://education.github.com/git-cheat-sheet-education.pdf>