

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA ELECTRÓNICA INFORMÁTICA Y MECÁNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS



DESARROLLO DE SOFTWARE II
Sistema de Control de Versiones Git en Ubuntu
Desarrollo de laboratorio N° 2

DOCENTE:

Raul Huilca Huallparimachi

Integrantes:

-Olivares Torres Yaquelyn Rosalinda 204801

SEMESTRE:

2024 – II

1. Instalación de Git en Ubuntu

- 1.1 Actualizar el Sistema

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox: ~  
Des:11 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe Translation-en [110 kB]  
Des:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe amd64 c-n-f Metadata [9.936 B]  
Des:13 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Packages [470 kB]  
Des:14 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main i386 Packages [261 kB]  
Des:15 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main Translation-en [117 kB]  
Des:16 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 c-n-f Metadata [7.812 B]  
Des:17 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted i386 Packages [13,7 kB]  
Des:18 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Packages [281 kB]  
Des:19 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted Translation-en [54,8 kB]  
Des:20 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 c-n-f Metadata [424 B]  
Des:21 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Packages [348 kB]  
Des:22 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe i386 Packages [154 kB]  
Des:23 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe Translation-en [143 kB]  
Des:24 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 c-n-f Metadata [13,8 kB]  
Des:25 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Packages [14,4 kB]  
Des:26 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 c-n-f Metadata [532 B]  
Des:27 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/universe amd64 Packages [10,3 kB]  
Des:28 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/universe amd64 c-n-f Metadata [1.012 B]  
Descargados 3.302 kB en 2s (1.325 kB/s)  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se pueden actualizar 5 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.  
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$
```

- 1.2 Instalar Git

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox: ~  
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ sudo apt upgrade -y  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Calculando la actualización... Hecho  
Get more security updates through Ubuntu Pro with 'esm-apps' enabled:  
  libbson1 libpostproc57 libavcodec60 libavutil58 libswscale7 libswresample4  
  libavformat60 libavfilter9  
Learn more about Ubuntu Pro at https://ubuntu.com/pro  
The following upgrades have been deferred due to phasing:  
  ubuntu-pro-client ubuntu-pro-client-l10n  
Se actualizarán los siguientes paquetes:  
  cloud-init libssl3t64 openssl  
3 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 2 no actualizados.  
2 standard LTS security updates  
Se necesita descargar 3.535 kB de archivos.  
Se liberarán 13,3 kB después de esta operación.  
Des:1 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 libssl3t64 amd64 3.0.13-0ubuntu3.4 [1.940 kB]  
Des:2 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 openssl amd64 3.0.13-0ubuntu3.4 [1.003 kB]  
Des:3 http://pe.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 cloud-init all 24.2-0ubuntu1~24.04.2 [592 kB]  
Descargados 3.535 kB en 6s (569 kB/s)  
  
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ sudo apt install git -y  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
git ya está en su versión más reciente (1:2.43.0-1ubuntu7.1).  
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 2 no actualizados.  
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$
```

- 1.3 Verificar la Instalación

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git --version
git version 2.43.0
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$
```

2. Configuración Inicial de Git

- 2.1 Configurar Nombre de Usuario y Correo Electrónico

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git config --global user.name "Yaquelyn"
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git config --global user.email "204801@unsaac.edu.pe"
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$
```

- 2.2 Configurar un Editor de Texto (Opcional)

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git config --global core.editor "vim"
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git config --global --list
```

- 2.3 Verificar la Configuración

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git config --global core.editor "vim"
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git config --global --list
core.editor=vim
color.ui=auto
user.name=Yaquelyn
user.email=204801@unsaac.edu.pe
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$
```

3. Gestión de Versiones con Git

- 3.1 Inicializar un Repositorio Git

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git init mi-proyecto
Reinicializado el repositorio Git existente en /home/yaquelyn/mi-proyecto/.git/
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ cd mi-proyecto
```

- 3.2 Añadir Archivos al Repositorio

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ git init mi-proyecto
Reinicializado el repositorio Git existente en /home/yaquelyn/mi-proyecto/.git/
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~$ cd mi-proyecto
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto$
```

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto$ git add archivo.txt
```

- 3.3 Hacer un Commit

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto$ git commit -m "Descripcion del cambio"
[master (commit-raiz) b0145e8] Descripcion del cambio
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 archivo.txt
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto$
```

- 3.4 Ver el Historial de Commits

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto$ git log
commit b0145e815ae6b854f8f5887528c5511a659b490e (HEAD -> master)
Author: Yaquelyn <204801@unsaac.edu.pe>
Date: Tue Sep 3 19:03:50 2024 -0500

    Descripcion del cambio
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto$
```

4. Colaboración en Proyectos

- 4.1 Clonar un Repositorio Remoto
- 4.2 Gestionar Cambios Remotos

5. Seguimiento de Cambios

- 5.1 Ver el Estado del Repositorio

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git status
En la rama master
nada para hacer commit, el árbol de trabajo está limpio
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$
```

- 5.2 Ver las Diferencias entre Cambios

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git diff
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git checkout -- archivo.txt
```

- 5.3 Revertir Cambios

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git checkout -b rama-1
Cambiado a nueva rama 'rama-1'
```

6. Ramificaciones (Branches)

- 6.1 Crear una Nueva Rama

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git checkout rama-1
Ya en 'rama-1'
```

- 6.2 Cambiar de Rama

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git checkout master
Cambiado a rama 'master'
```

- 6.3 Fusionar Ramas

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git merge rama-1
Ya está actualizado.
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$
```

- 6.4 Eliminar una Rama

ya está actualizado.

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$ git branch -d rama-1
```

Eliminada la rama rama-1 (era fc34e8f).

```
yaquelyn@yaquelyn-VirtualBox:~/mi-proyecto2$
```