

# Introducción a git

Programación como  
herramienta para la ingeniería

Tomado casi en su totalidad de material desarrollado por Ivania Donoso y Antonio Ossa

# ¿Qué es git?

Git es un sistema distribuido de versión de control, gratuito y open source, diseñado para manejar de pequeños a enormes proyectos de forma rápida y eficiente <sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> <https://git-scm.com/>

# ¿Qué es GitHub?

Es una plataforma para alojar proyectos usando el sistema de control de versiones git



# Ventajas

- Trabajo en equipo fluido (No hay problemas como en Dropbox)
- Versiones disponibles en cualquier momento
- Control de cambios
- Programar versiones en paralelo y luego juntarlas
- Múltiples backup de sus programas

# Conceptos

1. **Working directory:** lugar en donde están los archivos que luego serán parte del repositorio
2. **Repositorio local (o repo):** lugar que contiene todos los archivos que han sido “commiteados”
3. **Repositorio remoto:** lugar que contiene todos los archivos que han sido “commiteados” en un servidor de GitHub

# Setup



# Obtener dirección

IIC2115 / Syllabus

Watch 2Star 0Fork 0

<> Code

Issues 0

Pull requests 0

Projects 0

Wiki

Insights

No description, website, or topics provided.

3 commits

1 branch

0 releases

1 contributor

Branch: master

New pull request

Create new file

Upload files

Find file

Clone or download

Hernan4444 Clase 00

Actividades	Clase 00	
Ayudantias	Carpetas	
Clases	Clase 00	
Controles	Carpetas	
Tareas	Carpetas	3 days ago
.gitignore	Carpetas	3 days ago
README.md	Carpetas	3 days ago

Clone with HTTPS

Use Git or checkout with SVN using the web URL.

https://github.com/IIC2115/Syllabus.git

Open in Desktop

Download ZIP

README.md

IIC2115 - Programación como Herramienta para la Ingeniería

# Clonar el repositorio

En la consola escribir

```
git clone https://github.com/IIC2115/Syllabus.git
```

Recuerda estar en la carpeta en la que quieren mantener el repo



# Clonen sus repositorios

Ejercicio

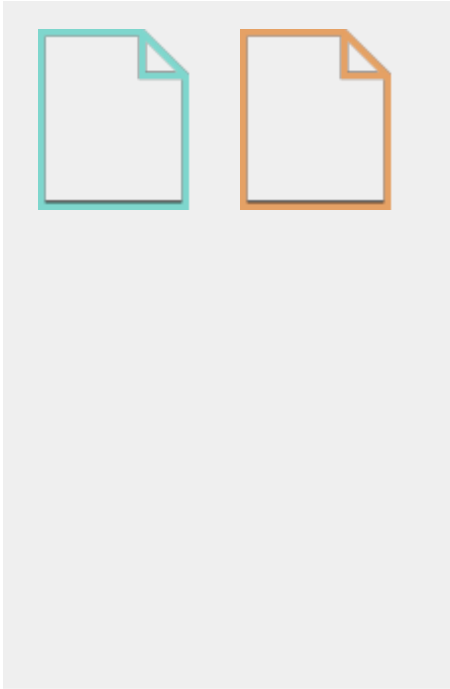
Vayan al sitio de github, obtengan la dirección y clonen sus repos en sus computadores

---

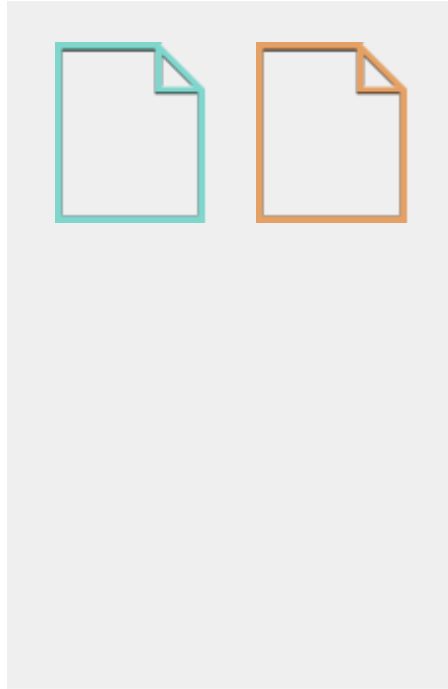
**¿Cómo funciona git y github?**



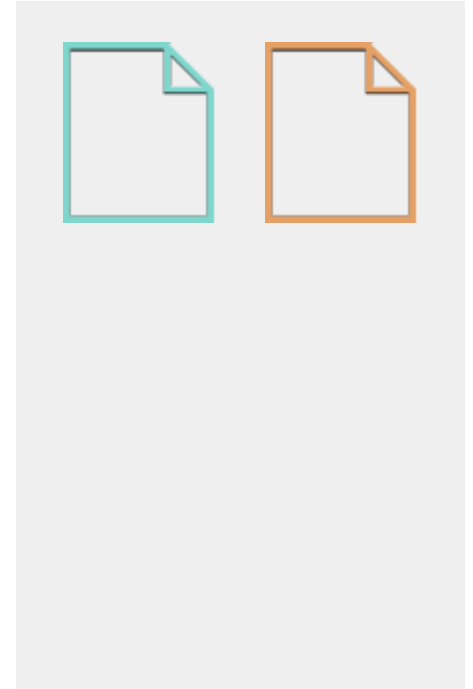
## Working directory



## Repositorio local



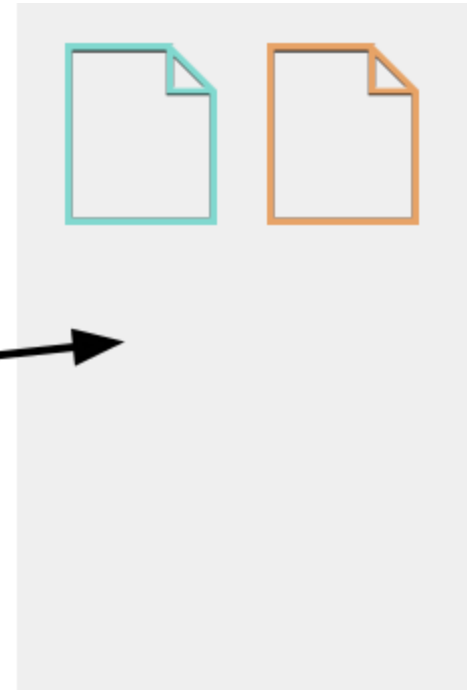
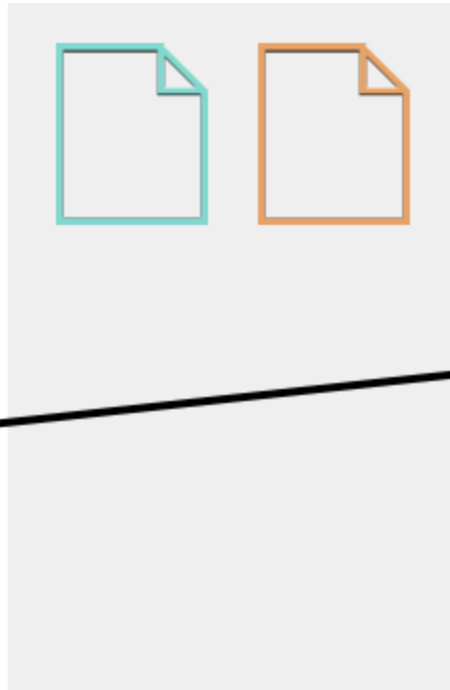
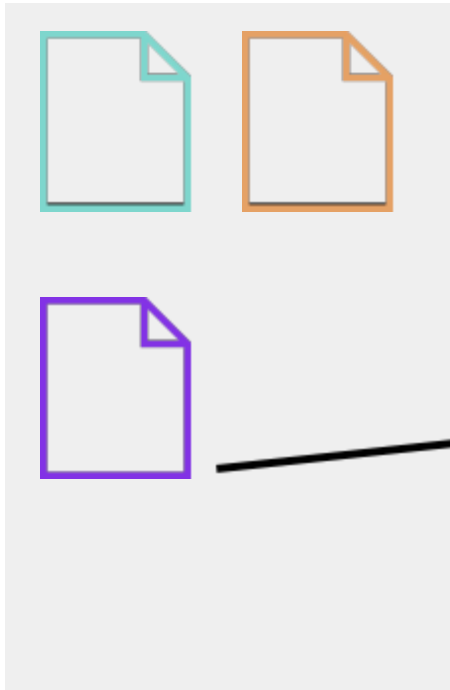
## Repositorio remoto



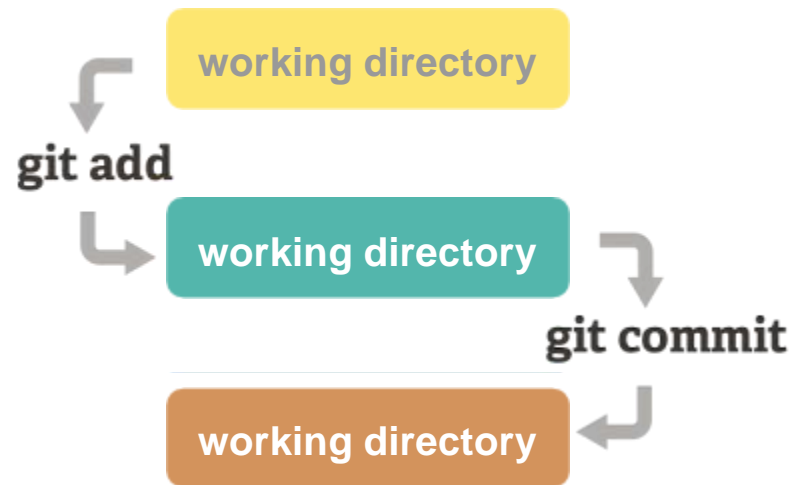
**Working directory**

**Repositorio local**

**Repositorio remoto**



# Subir un archivo

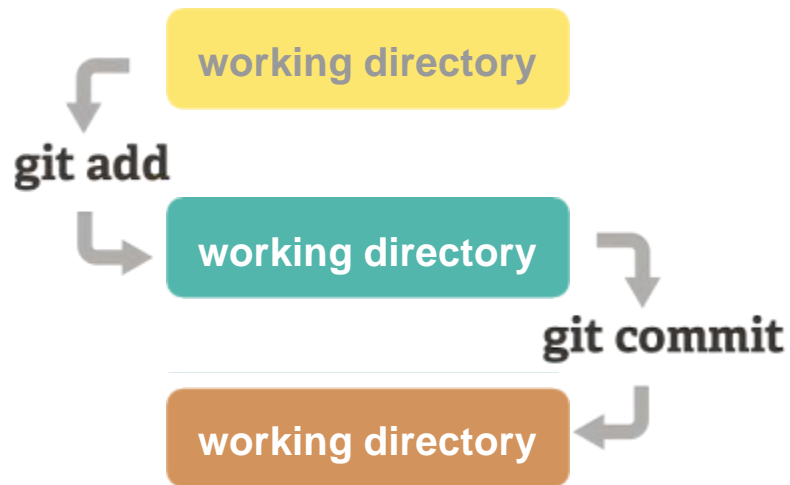


# Subir un archivo

`git add --all`

`git add file_name`

`git add *.txt`



`git commit -m`

"Mensaje descriptivo"

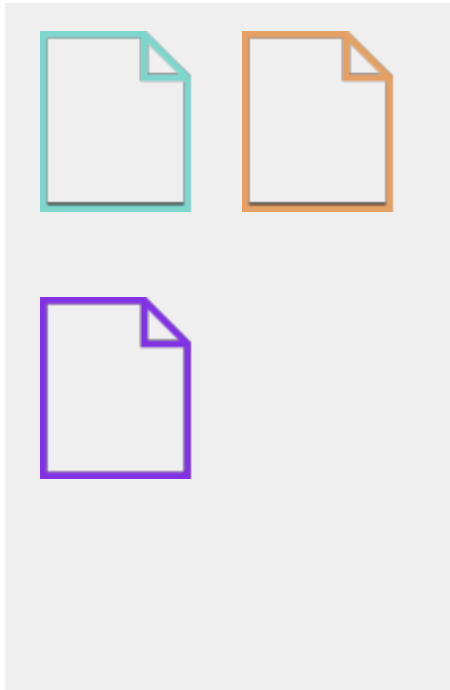
**Los mensajes son MUY importantes. Son una ayuda al ustedes del futuro.**

Revisen esta guía de estilo

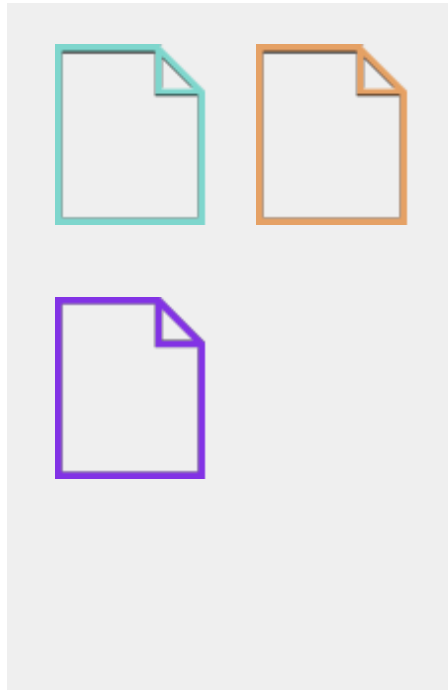
<https://gist.github.com/nkawasq/f96a2f0bfe1e059d589d6a2190a2ac81#file-styleguide-es-md>

# Subir un archivo

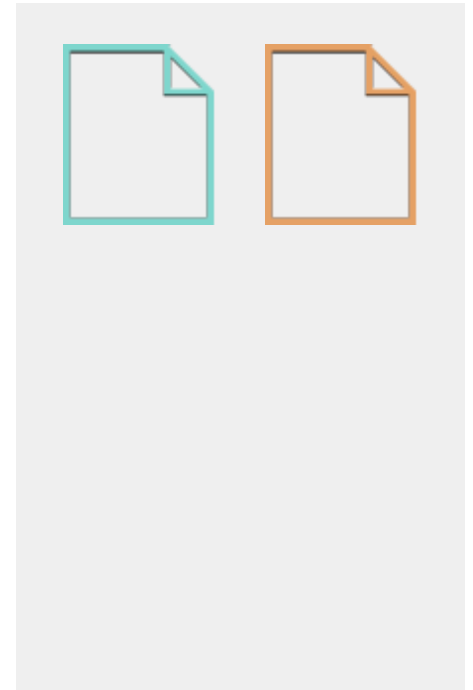
Working directory



Repositorio local



Repositorio remoto

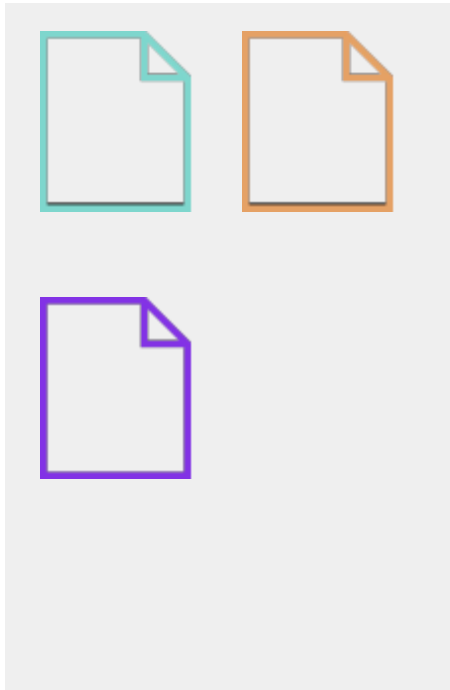


**git push**

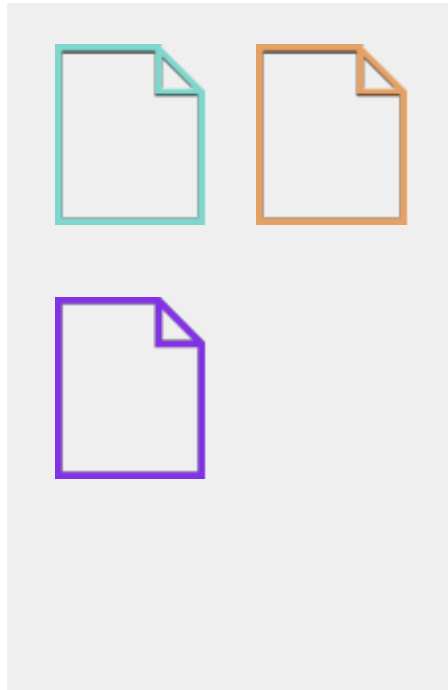


# Subir un archivo

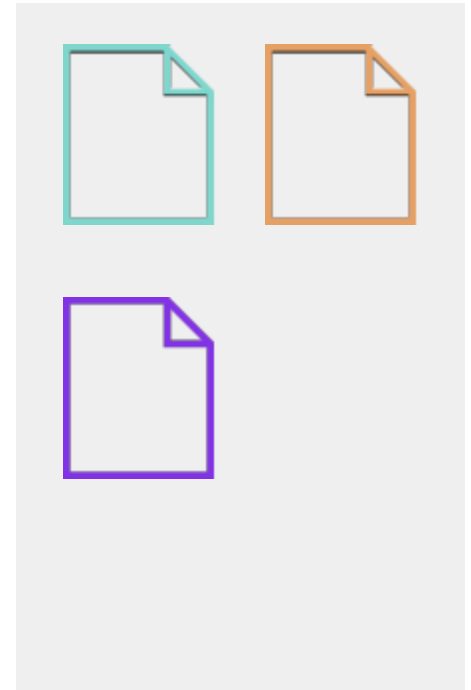
**Working directory**



**Repositorio local**



**Repositorio remoto**



# Subir un archivo

Ejercicio

1. Crea un archivo llamado hola.txt
2. Agrégalo al staging area
3. Ejecuta el comando git status.  
Debería aparecer el mensaje  
“Cambios para hacer commit”
4. Agrégalo al repositorio local
5. Agrégalo al repositorio remoto

---

# Cambiar el stage

Son las 16:48. Las instrucciones dicen que no debo subir el archivo “VeryHeavyFile.txt” que pesa 100 MB. Hice `git add --all` y solo me queda un minuto para poder subir la actividad.

```
git reset HEAD file_name
```

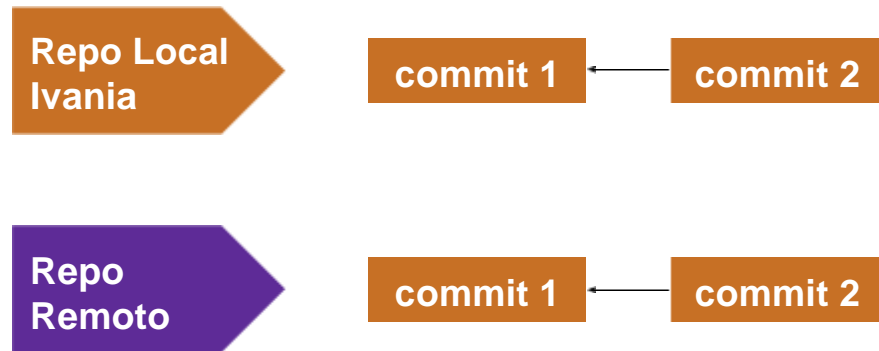
**Ya hice commit!!**



**Guarden lo que deben subir en una carpeta fuera del repositorio luego escriben en la consola**

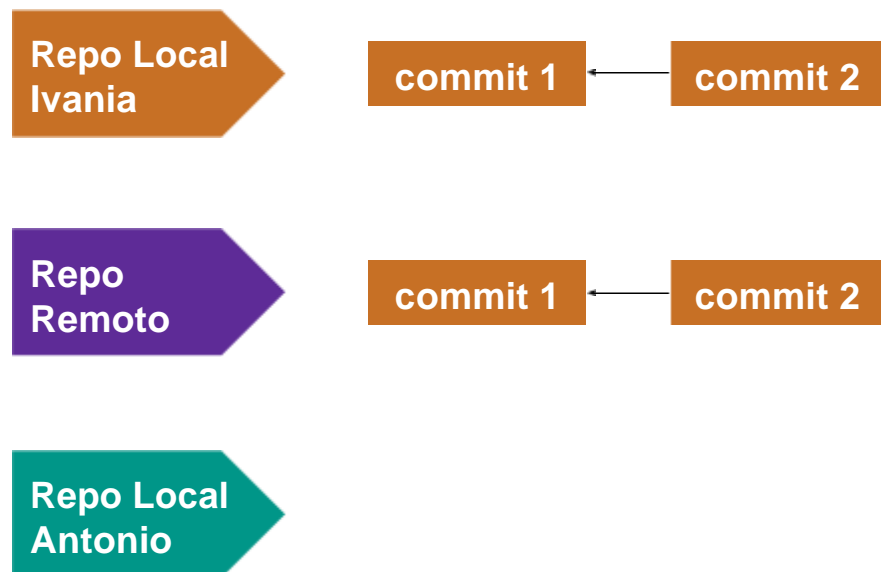
**git reset HEAD~1**

# Trabajar en Equipo



Ivania hizo una aplicación

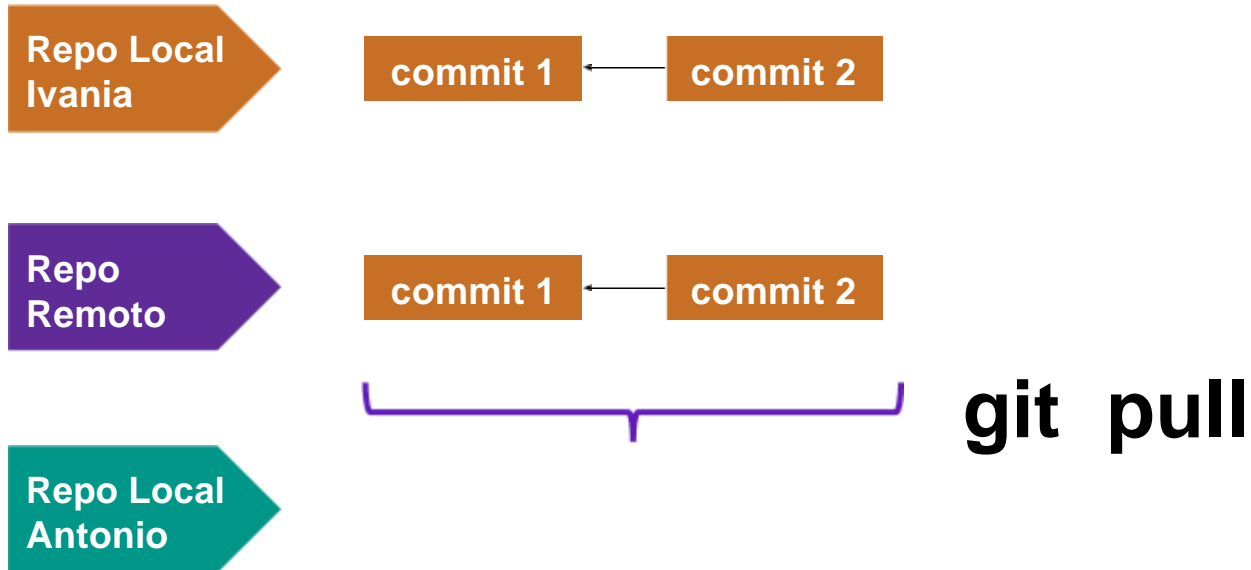
# Trabajar en Equipo



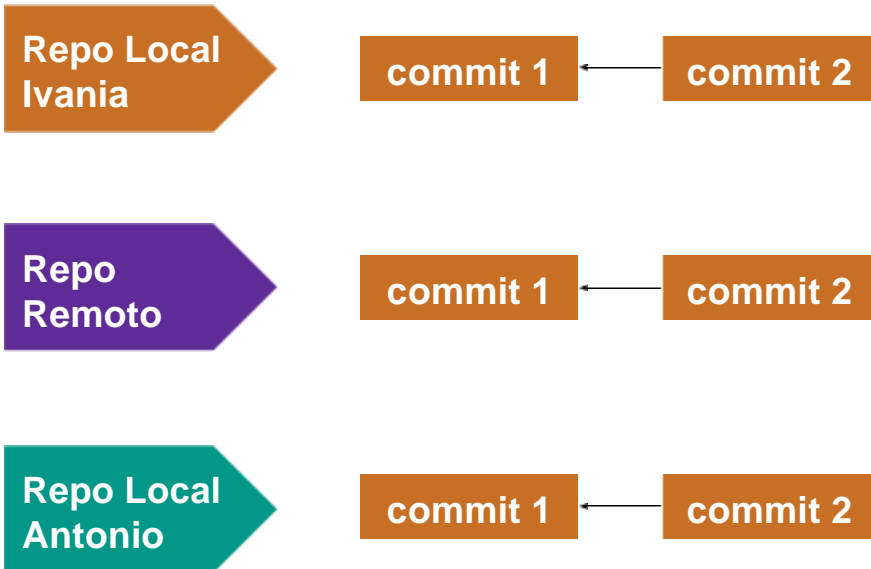
Antonio va a contribuir. ¿Cómo obtiene el código desde el repo remoto?



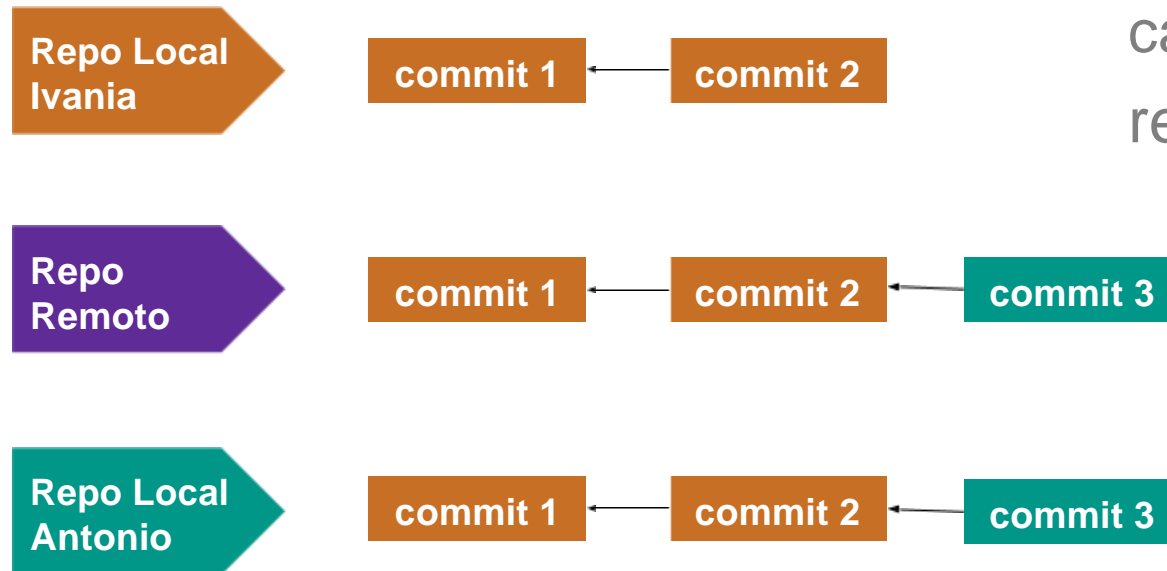
# Trabajar en Equipo



# Trabajar en Equipo

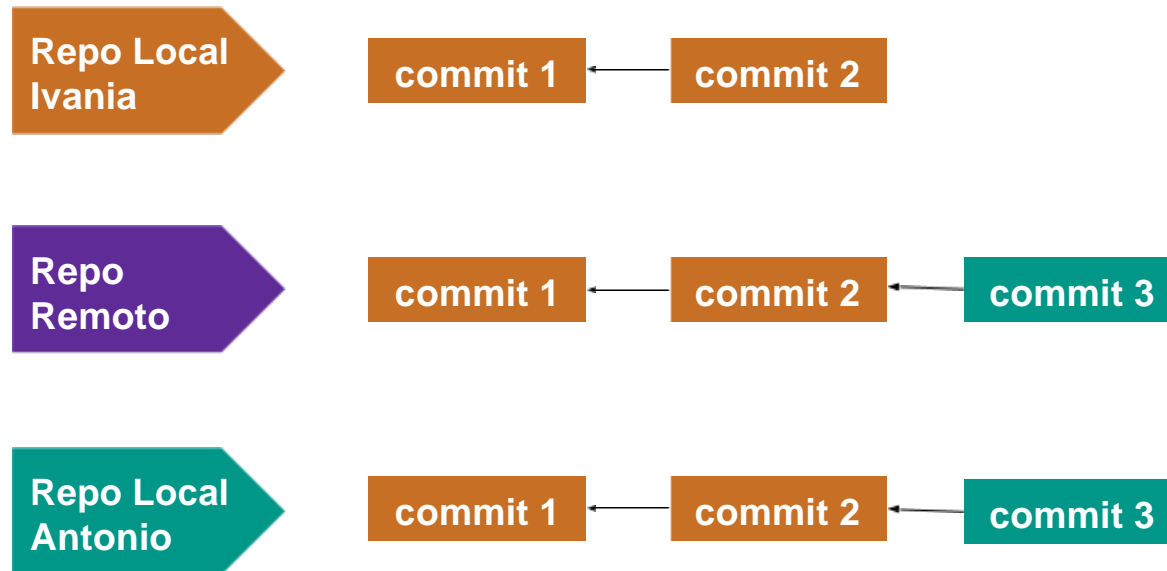


# Trabajar en Equipo



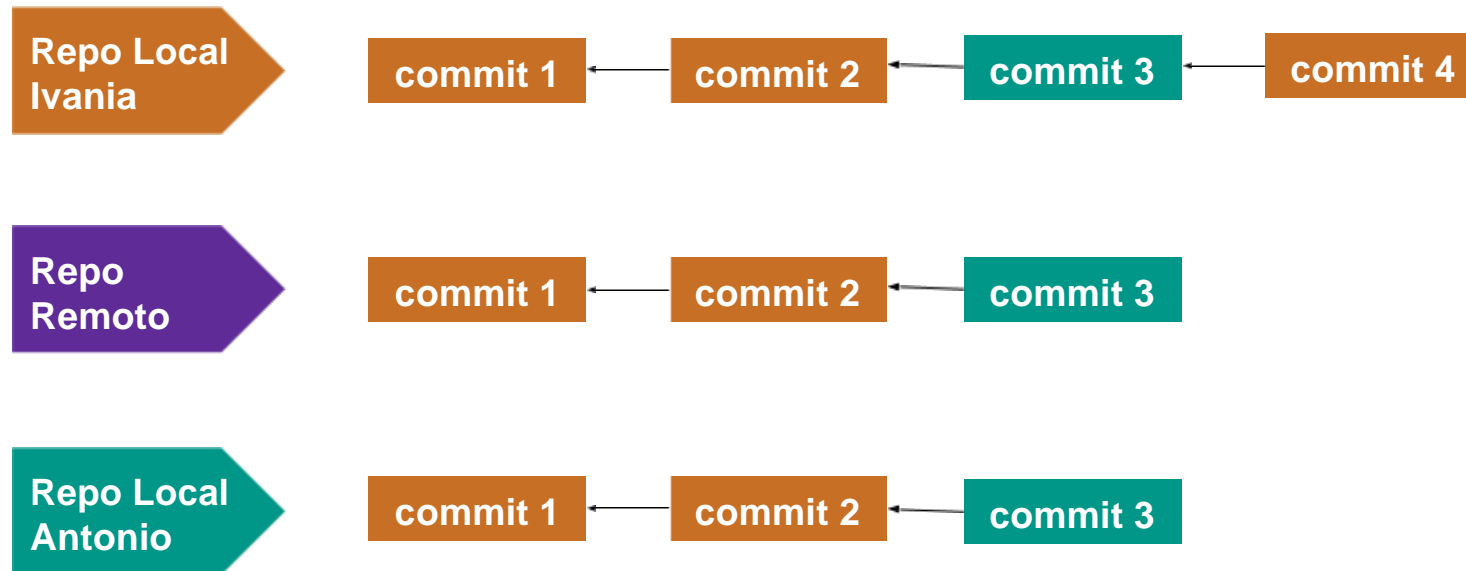
Antonio realiza cambios y lo sube al repo remoto

# Trabajar en Equipo



Ivania quiere seguir trabajando. ¿Qué comando debe usar para obtener el trabajo que hizo Antonio?

# Trabajar en Equipo



# Sitios útiles

[www.git-scm.com](http://www.git-scm.com)

<http://ndpsoftware.com/git-cheatsheet.html>

<http://rogerdudler.github.io/git-guide/>

<http://rypress.com/tutorials/git/index>

<https://www.udacity.com/courses/ud775>

<https://gist.github.com/nkawasg/f96a2f0bfe1e059d589d6a2190a2ac81#file-styleguide-es-md>