

Programación Avanzada

II C2233 2025-1

Pablo Araneda - Daniela Concha - Francisca Ibarra - Lucas Van Sint Jan - Francisca Cattán



Anuncios

13 de marzo de 2025



1. ¡Respondan el formulario y acepten la invitación!
2. Ya deberían tener todo instalado en su computador.
3. Hoy haremos la Actividad 0, que no es evaluada, pero nos servirá para practicar el flujo de actividades del semestre.

Guía de estilo: PEP8

Guía de estilo

- ¿Qué es una guía de estilo?
- ¿Por qué usarla?
- Guía de estilo en python: PEP 8.



Ejemplo de cambio de estilo ¿Qué cambia en el formato?

Antes de PEP8

```
def mifuncion(nombre,apellido):
    print(nombre+" "+apellido)
    print(time.today()      )

listaDeProfes = [["Daniela", "Concha"],
["Francisca", "Cattan"], ["Pablo",
"Aranceda"],["Francisca",
"Ibarra"],["Lucas", "V.S.J."]]

for lista in listaDeProfes:
    mifuncion(lista[0],

                lista[1])

import time
```

Después de PEP8

```
import time

def mi_funcion(nombre, apellido):
    print(nombre + " " + apellido)
    print(time.today())

lista_de_profes = [
    ["Daniela", "Concha"],
    ["Francisca", "Cattan"],
    ["Pablo", "Aranceda"],
    ["Francisca", "Ibarra"],
    ["Lucas", "V.S.J."]
]

for lista in lista_de_profes:
    mi_funcion(lista[0], lista[1])
```

Modularización

Modularización

- ¿Qué es modularización?
- Cómo importar en Python
- ¿Por qué modularizar?



Ejemplo de modularización

modulo.py

```
def funcion():  
    print("Hola amiguitos de IIC2233")  
  
def funcion2():  
    print("Adios amiguitos de IIC2233")
```

main.py

```
import modulo  
  
import modulo as p  
  
from modulo import funcion, funcion2  
  
from modulo import * # Usted NO lo haga
```


Paths

Paths

- *Paths* absolutos y relativos
- *Paths* según el sistema operativo
- Librerías para manejo de *paths* :
 - OS
 - pathlib



Ejemplo de *paths*

Usted NO lo haga

```
p = "C:/Usuario/gatito/main.py" # absoluto  
p = "/Usuario/gatito/main.py" # absoluto  
p = "carpeta/tarea/main.py" # Puede fallar  
p = "carpeta\tarea\main.py" # Puede fallar
```

Usted SÍ lo haga

```
import os  
from pathlib import Path  
  
p = os.path.join("carpeta", "tarea", "main.py")  
p = Path("data/archivo.txt")
```

Uso de terminal



Comandos de terminal

`comando argumentos* -opciones*`

Windows:

- `cd` Ver y cambiar directorio actual
- `dir` Listar contenido del directorio
- `mkdir` Crear un directorio nuevo
- `echo` Mostrar mensaje en la terminal
- `>` Guardar contenido en un archivo



`echo "contenido" > nombre.extension`

Linux y macos:

- `pwd` Ruta absoluta actual
- `cd` Ver y cambiar directorio actual
- `ls` Listar contenido del directorio
- `mkdir` Crear un directorio nuevo
- `touch` Crear un archivo nuevo



`touch nombre.extension`

Git



Flujo de git

Mi computador

Lista de cambios

Repositorio local

GitHub

`git add`



`git commit`



`git push`

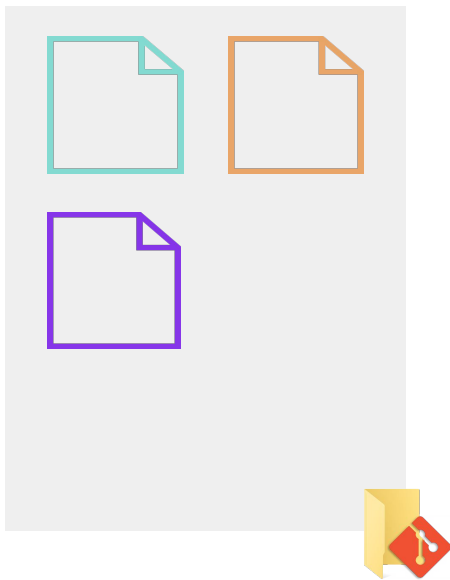


Todo esto ocurre localmente

Internet

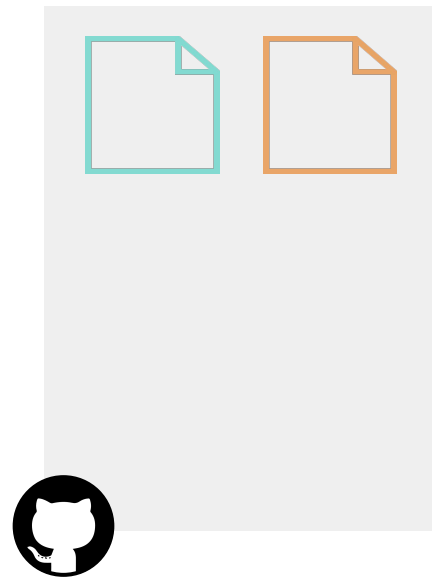
¿Qué acabamos de hacer?

Mi computador



```
git add README.md
```

GitHub

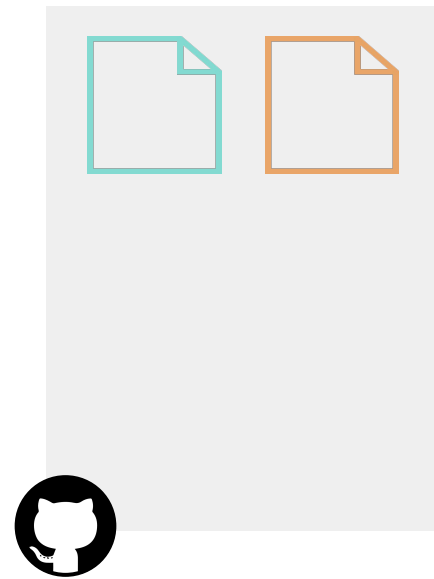
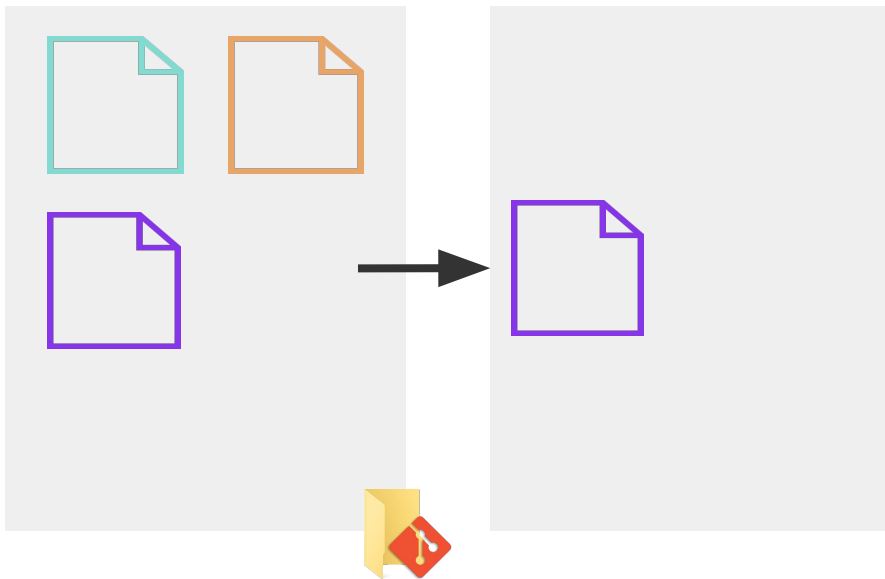


¿Qué acabamos de hacer?

Mi computador

Lista de cambios
(*Staging area*)

GitHub

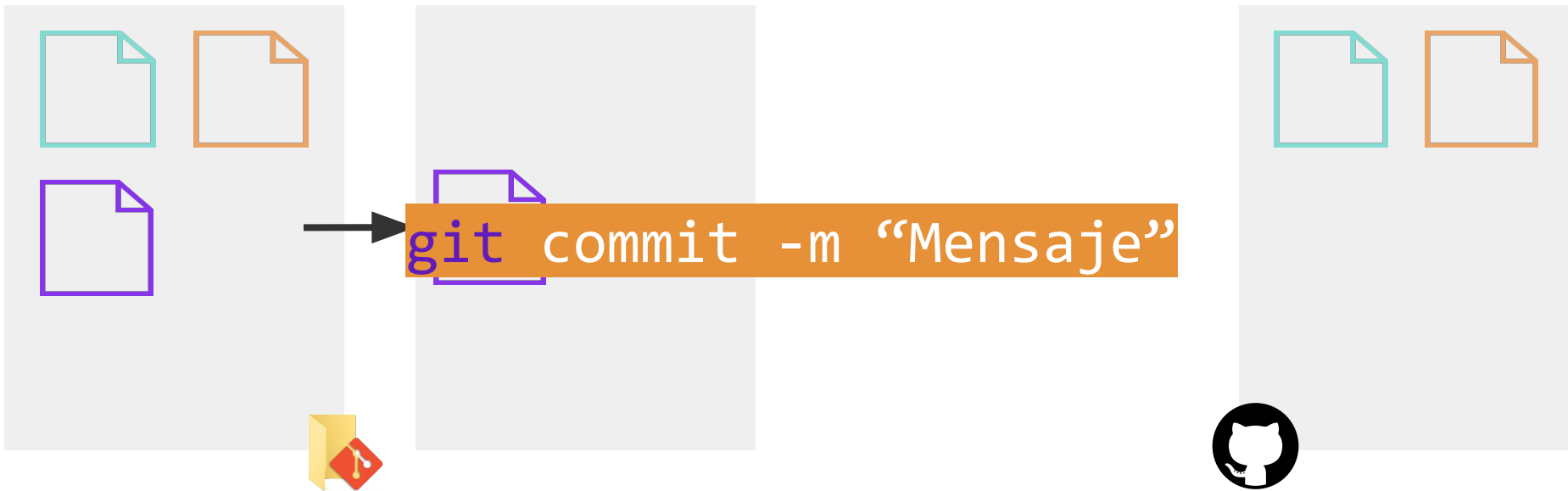


¿Qué acabamos de hacer?

Mi computador

Lista de cambios
(*Staging area*)

GitHub



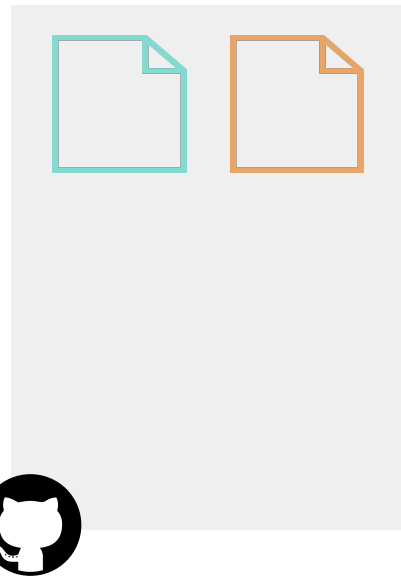
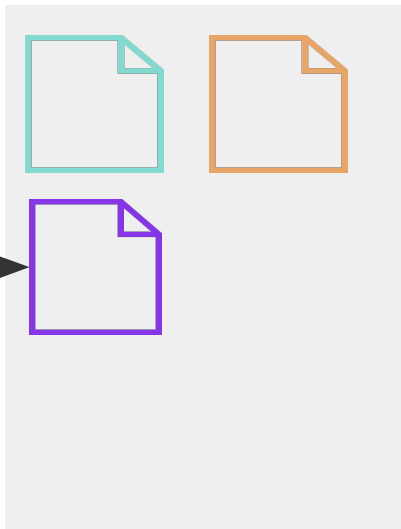
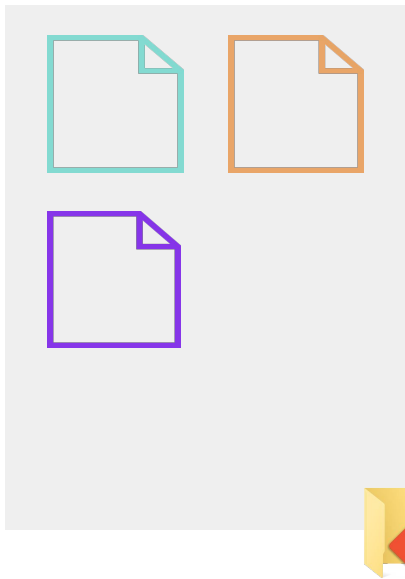
¿Qué acabamos de hacer?

Mi computador

Lista de cambios
(*Staging area*)

Repositorio local

GitHub



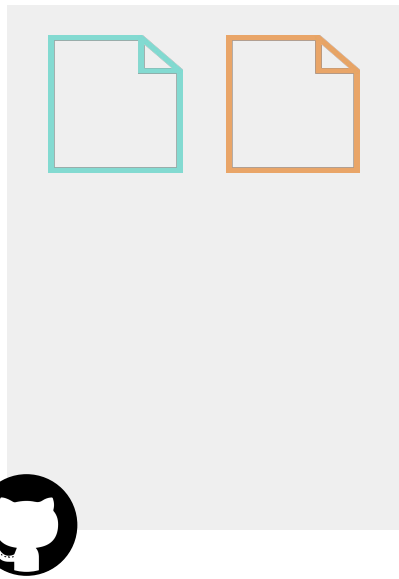
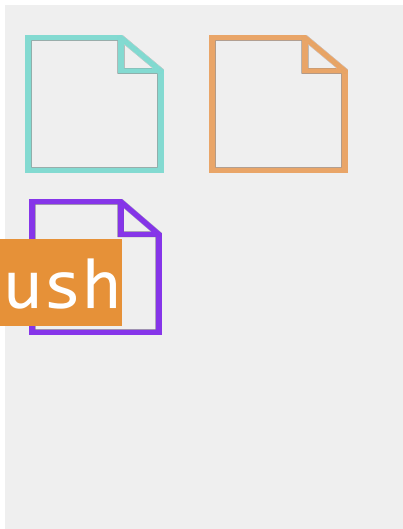
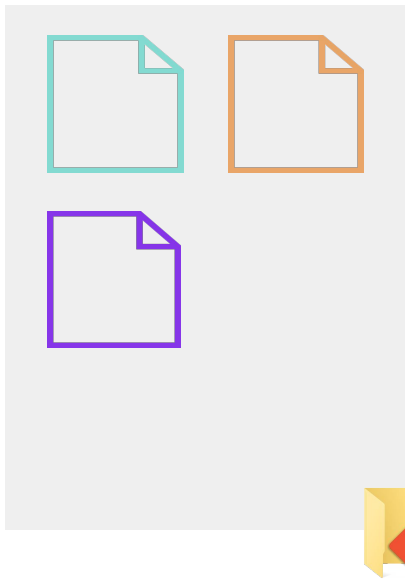
¿Qué acabamos de hacer?

Mi computador

Lista de cambios
(*Staging area*)

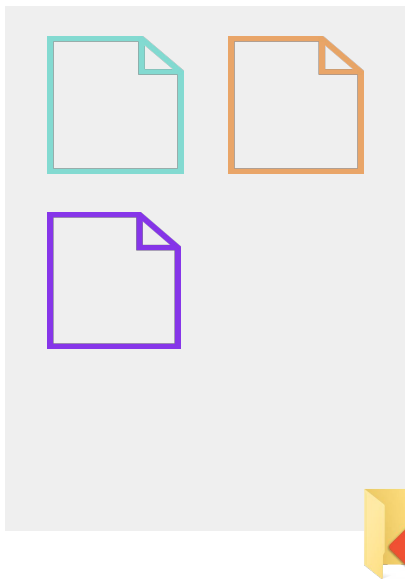
Repositorio local

GitHub

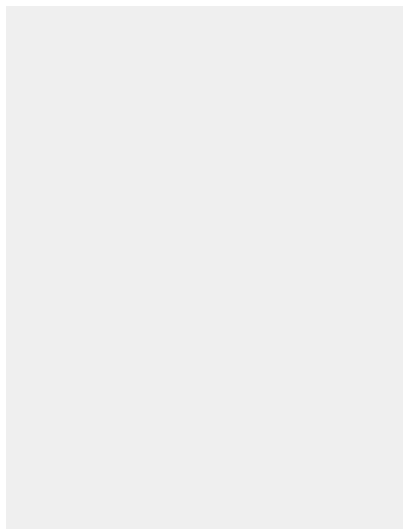


¿Qué acabamos de hacer?

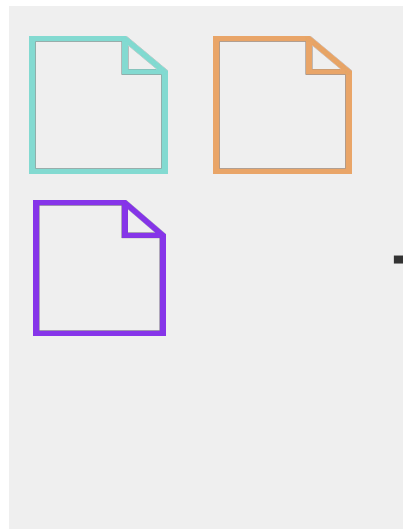
Mi computador



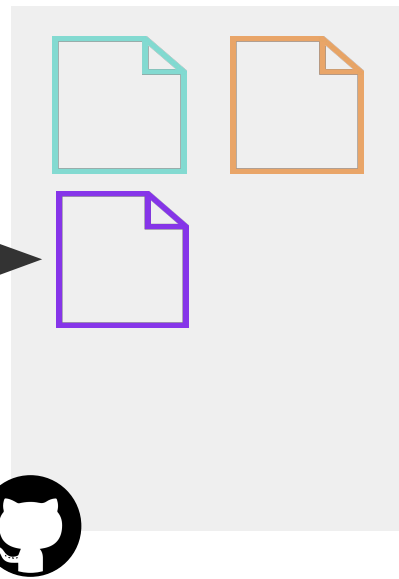
Lista de cambios
(*Staging area*)



Repositorio local

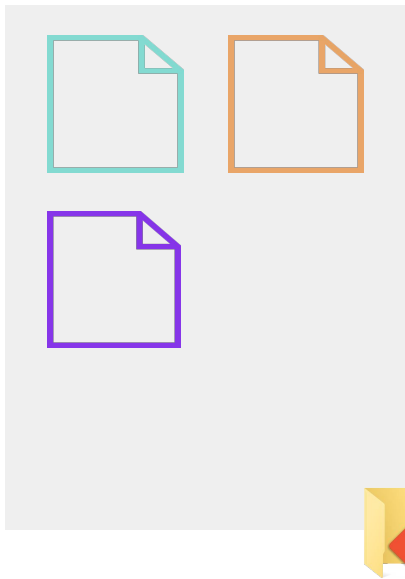


GitHub
(Repositorio remoto)

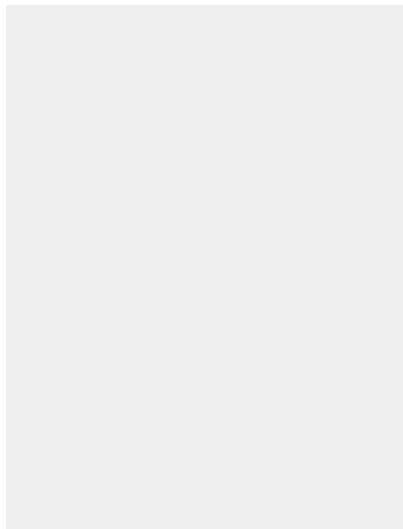


¿Qué acabamos de hacer?

Mi computador



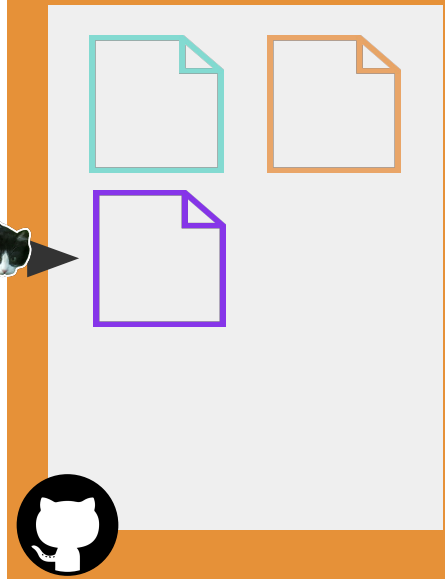
Lista de cambios
(*Staging area*)



Repositorio local



GitHub
(Repositorio remoto)



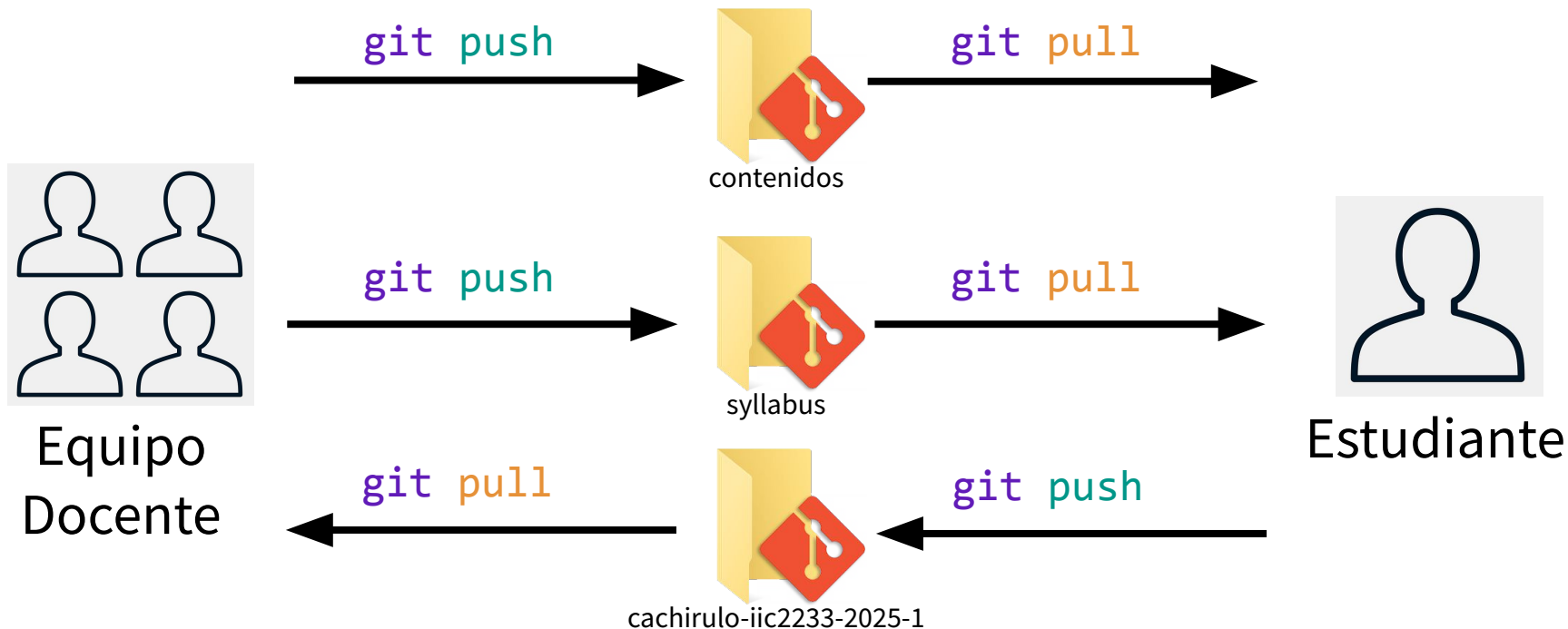
Siempre hagan
*add, commit y
push* de su
trabajo.

- Cada vez que avancen en algo importante de su actividad o tarea.
- Si llevan programando más de media hora.
- Cada vez que paren de programar para dedicarse a otra cosa.

De verdad:
Siempre hagan
add, commit y
***push* de su**
trabajo.

- Tener su trabajo en GitHub es una copia de seguridad.
- *Shit happens:*
 - Accidentes con líquidos.
 - Robos en Deportes.
 - Fallas de *hardware* o *software*.
 - Cortes de internet.
 - Echar a perder la tarea.
 - Y muchas otras cosas.

El flujo durante el semestre



Veamos una pregunta de Evaluación Escrita

Tema: Entorno trabajo y git (Midterm 2024-1)

13. Con respecto al uso de Git, se presenta esta situación:

Al momento de subir cambios desde tu repositorio local a tu repositorio remoto, notas que hay modificaciones que no se encuentran presentes en tu computador, pero que sí están presentes en GitHub.

Asumiendo que no hay conflictos, ¿cuál es el flujo de comandos que debes ejecutar para descargar los cambios remotos y después subir las modificaciones locales?:

I. `git commit -m "Mensaje descriptivo"`

II. `git add`

III. `git pull`

IV. `git push`

A) III, II, I y IV

B) II, I y IV

C) II, I y III

D) IV, II, I y III

E) No es posible realizar lo pedido.

Veamos una pregunta de Evaluación Escrita

Tema: Entorno trabajo y git (Midterm 2024-1)

13. Con respecto al uso de Git, se presenta esta situación:

Al momento de subir cambios desde tu repositorio local a tu repositorio remoto, notas que hay modificaciones que no se encuentran presentes en tu computador, pero que sí están presentes en GitHub.

Asumiendo que no hay conflictos, ¿cuál es el flujo de comandos que debes ejecutar para descargar los cambios remotos y después subir las modificaciones locales?:

I. `git commit -m "Mensaje descriptivo"`

II. `git add`

III. `git pull`

IV. `git push`

A) III, II, I y IV

B) II, I y IV

C) II, I y III

D) IV, II, I y III

E) No es posible realizar lo pedido.

Programación Avanzada

II C2233 2025-1

Pablo Araneda - Daniela Concha - Francisca Ibarra - Lucas Van Sint Jan - Francisca Cattán



Comentarios ACo