

CÓMO PASAR ESTE CURSO: GUÍA PARA EL ÉXITO

Ayudantía 1

Florencia Valladares – Joaquín Tagle

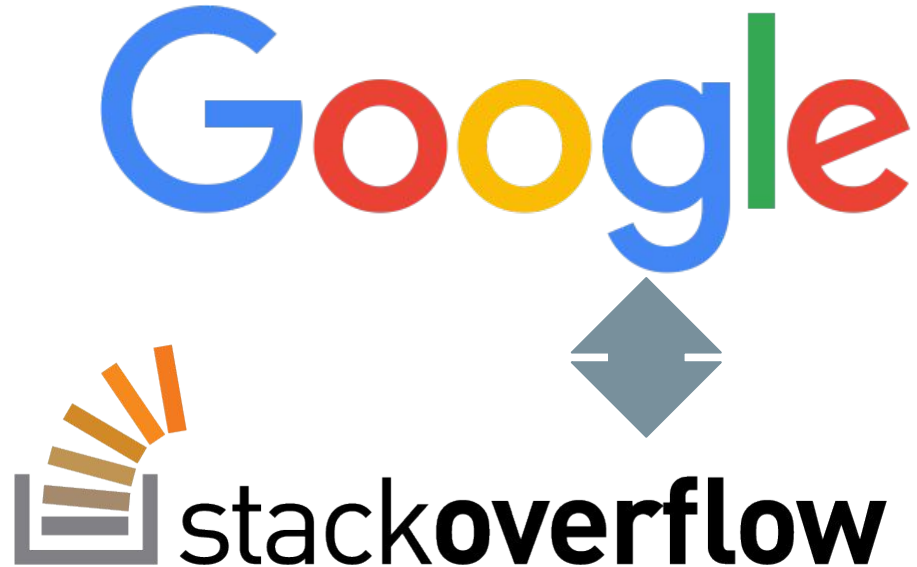
Presentación hecha por Antonio Ossa e Ivania Donoso, actualizada por Florencia Valladares y Joaquín Tagle

AGENDA

- ¿Cómo buscar soluciones?
- Buenas prácticas
 - Modularización
 - PEP8
- Otras Recomendaciones
- Git

¿CÓMO BUSCAR
SOLUCIONES?

¡SUS MEJORES AMIGOS DURANTE ESTE SEMESTRE!



¿CÓMO BUSCAR SOLUCIONES?

python [versión] [librería] [duda]



¡EN INGLÉS!

¿Cómo imprimir una cola con Python?



Python 3.5 collections print queue



¿CÓMO BUSCAR SOLUCIONES?

python [versión] [error]



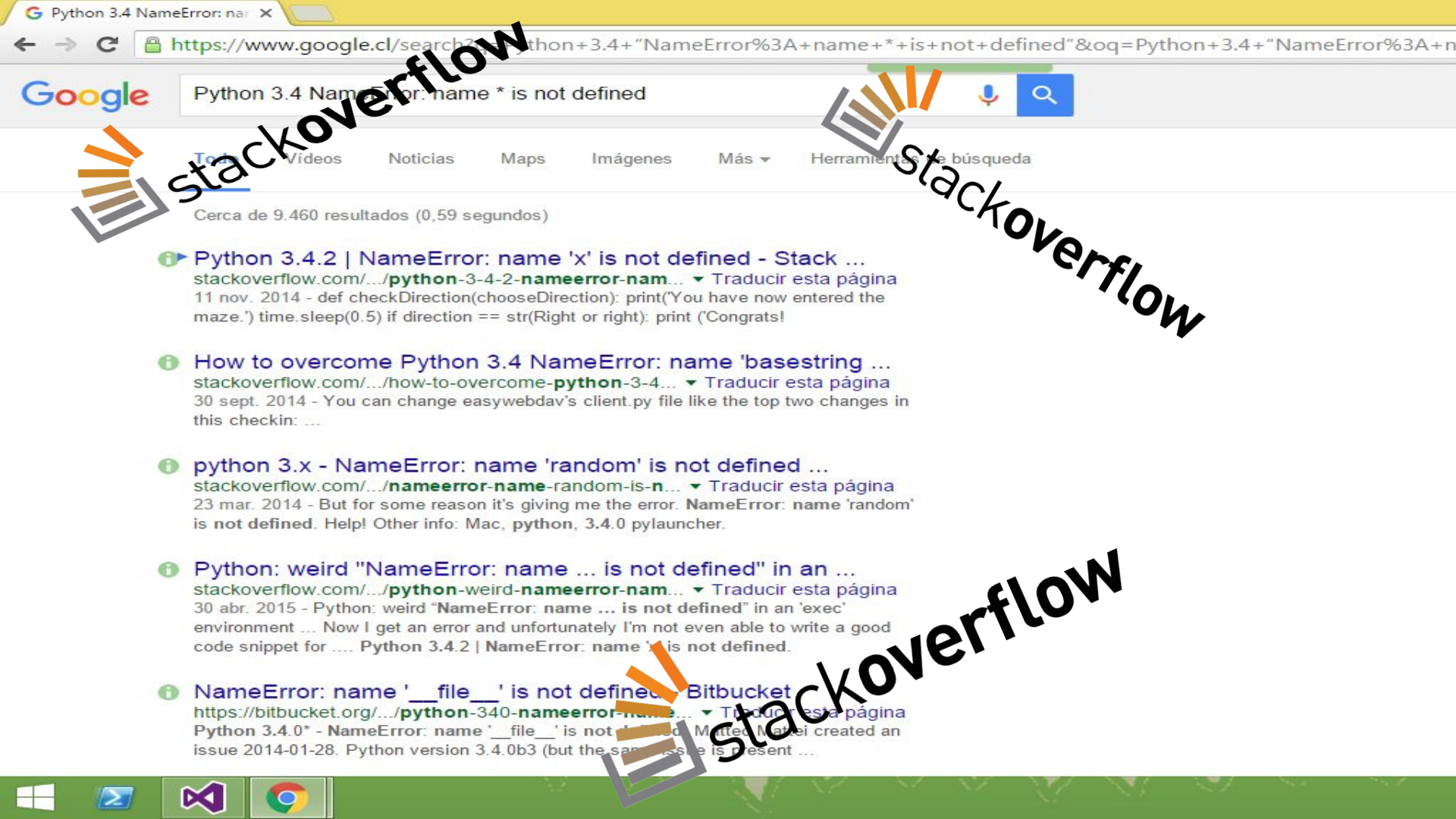
¡EN INGLÉS!

NameError: name "MiVariable" is not defined



NameError: name * is not defined





Cerca de 9.460 resultados (0,59 segundos)

- Python 3.4.2 | NameError: name 'x' is not defined - Stack ...**
stackoverflow.com/.../python-3-4-2-nameerror-nam... Traducir esta página
11 nov. 2014 - def checkDirection(chooseDirection): print("You have now entered the maze.") time.sleep(0.5) if direction == str(Right or right): print ("Congrats!
- How to overcome Python 3.4 NameError: name 'basestring ...**
stackoverflow.com/.../how-to-overcome-python-3-4... Traducir esta página
30 sept. 2014 - You can change easywebdav's client.py file like the top two changes in this checkin: ...
- python 3.x - NameError: name 'random' is not defined ...**
stackoverflow.com/.../nameerror-name-random-is-n... Traducir esta página
23 mar. 2014 - But for some reason it's giving me the error. NameError: name 'random' is not defined. Help! Other info: Mac, python, 3.4.0 pylauncher.
- Python: weird "NameError: name ... is not defined" in an ...**
stackoverflow.com/.../python-weird-nameerror-nam... Traducir esta página
30 abr. 2015 - Python: weird "NameError: name ... is not defined" in an 'exec' environment ... Now I get an error and unfortunately I'm not even able to write a good code snippet for Python 3.4.2 | NameError: name 'x' is not defined.
- NameError: name '__file__' is not defined - Bitbucket**
https://bitbucket.org/.../python-340-nameerror-name... Traducir esta página
Python 3.4.0* - NameError: name '__file__' is not defined. Matei Matei created an issue 2014-01-28. Python version 3.4.0b3 (but the same issue is present ...

BUENAS PRÁCTICAS

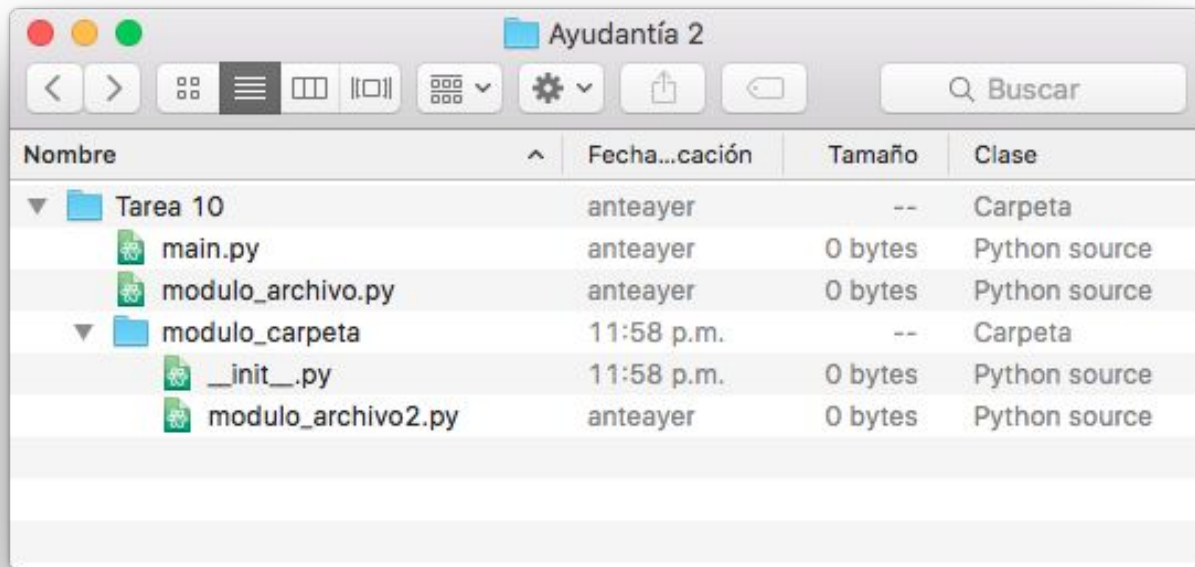
1 MÓDULO = 1 ARCHIVO PYTHON

Modularización

MODULARIZACIÓN: ¿POR QUÉ?

- Cuando un programa crece, se hace inviable mantenerlo en un solo archivo:
 - El mantenimiento es difícil
 - El trabajo en equipo es difícil
 - Es desordenado
- Como es un archivo de python normal puede tener:
 - Variables
 - Métodos
 - Clases

MODULARIZACIÓN



CÓMO USAR MÓDULOS

Importándolo entero

```
import modulo_archivo
```

```
if __name__ == "__main__":
```

```
    variable_tipica = modulo_archivo.VALOR_FIJO
```

```
    objeto_tipico = modulo_archivo.Clase()
```

```
    modulo_archivo.funcion()
```

CÓMO USAR MÓDULOS

Importándolo entero con pseudónimo

```
import modulo_archivo as ma
```

```
if __name__ == "__main__":
```

```
    variable_tipica = ma.VALOR_FIJO
```

```
    objeto_tipico = ma.Clase()
```

```
    ma.funcion()
```

CÓMO USAR MÓDULOS

Importando lo necesario

```
from modulo_archivo import VALOR_FIJO, Clase, funcion
```

```
if __name__ == "__main__":  
    variable_tipica = VALOR_FIJO  
  
    objeto_tipico = Clase()  
  
    funcion()
```

CÓMO USAR MÓDULOS

Importando de otra carpeta

```
import modulo_carpeta.modulo_archivo2 as mod2
```

```
if __name__ == "__main__":  
    variable_tipica = mc.VALOR_FIJO  
    objeto_tipico = mc.Clase()  
    mc.funcion()
```

CÓMO USAR MÓDULOS

- Cuando se importa un módulo se ejecuta todo el código en él
- Para evitar que se ejecute código de un módulo al ser importado se utiliza el siguiente if:

```
if __name__ == "__main__":
```

```
    # Mucho código escrito
```


CÓMO NO USAR MÓDULOS

Importando todo sin referencia al módulo

```
from modulo_archivo import *  
  
if __name__ == "__main__":  
    variable_tipica = VALOR_FIJO  
    objeto_tipico = Clase()  
    funcion()
```



CÓMO NO USAR MÓDULOS

- Evita usar módulos que se llamen igual a los que vienen incluidos en python
- Cómo busca los módulos python:
 - Módulo de la librería estándar
 - Módulo en la misma carpeta
 - Módulo en el directorio de instalación
- Importación circular

PEP 8

Guía de estilo

PEP8

- Python Enhancement Proposal 8 es la guía de estilo de Python
- Se usa para hacer más legible y consistente el código
- <https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>

PEP8

- Imports al comienzo del módulo
- Nombres de variables descriptivos
- Espacios entre líneas
 - 2 líneas después de los imports
 - 2 líneas alrededor de las clases y funciones
 - 1 línea entre métodos de clase
 - 1 espacio después de “,” y a cada lado de los operadores
 - 1 espacio después del “#” de un comentario.
- Líneas de máximo 80 caracteres (incluyendo espacios)
- NO mezclar tabs y espacios

```
import numpy as np
```

```
class ClaseMuyBakanosa:
```

```
    def __init__(self, hola):  
        self.best_variable_ever = hola
```

```
    def metodo_muy_weno(self):  
        return 1 + 1 == 2
```

```
# No usen ñ y tildes
```

PEP8: EN RESUMEN

Siempre recuerda que el código se lee más veces de lo que se escribe y que otro lo va a leer.

OTRAS RECOMENDACIONES

Empezar las tareas cuando entregan el enunciado

Dedicarle tiempo a otros ramos también

Ir a las actividades

Preguntar más

Ser estratégico con las tareas

Estudiar el material de clases

Hacer todas las tareas

Planificarse mejor

Mejor disposición

Dormir más

Buscar más en google

Ir a las ayudantías

Dedicarle más tiempo al ramo

Estudiar el ramo en serio desde el inicio

NO OBLIGATORIO PERO MUY ÚTIL!!

- Descargar un buen editor de texto o una ide buena
- Editores de texto
 - Atom
 - SublimeText
- IDE (Integrated Development Environment)
 - Pycharm

USAR JUPYTER NOTEBOOK

“The Jupyter Notebook is a web application that allows you to create and share documents that contain live code, equations, visualizations and explanatory text.”

Instalación:

<http://jupyter.readthedocs.io/en/latest/install.html#optional-for-experienced-python-developers-installing-jupyter-with-pip>

¿Qué es git?

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



¹ <https://git-scm.com/>

¿Qué es GitHub?

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



GitHub



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

**Se usa en la vida
real. Es
obligatorio
conocerlo :)**

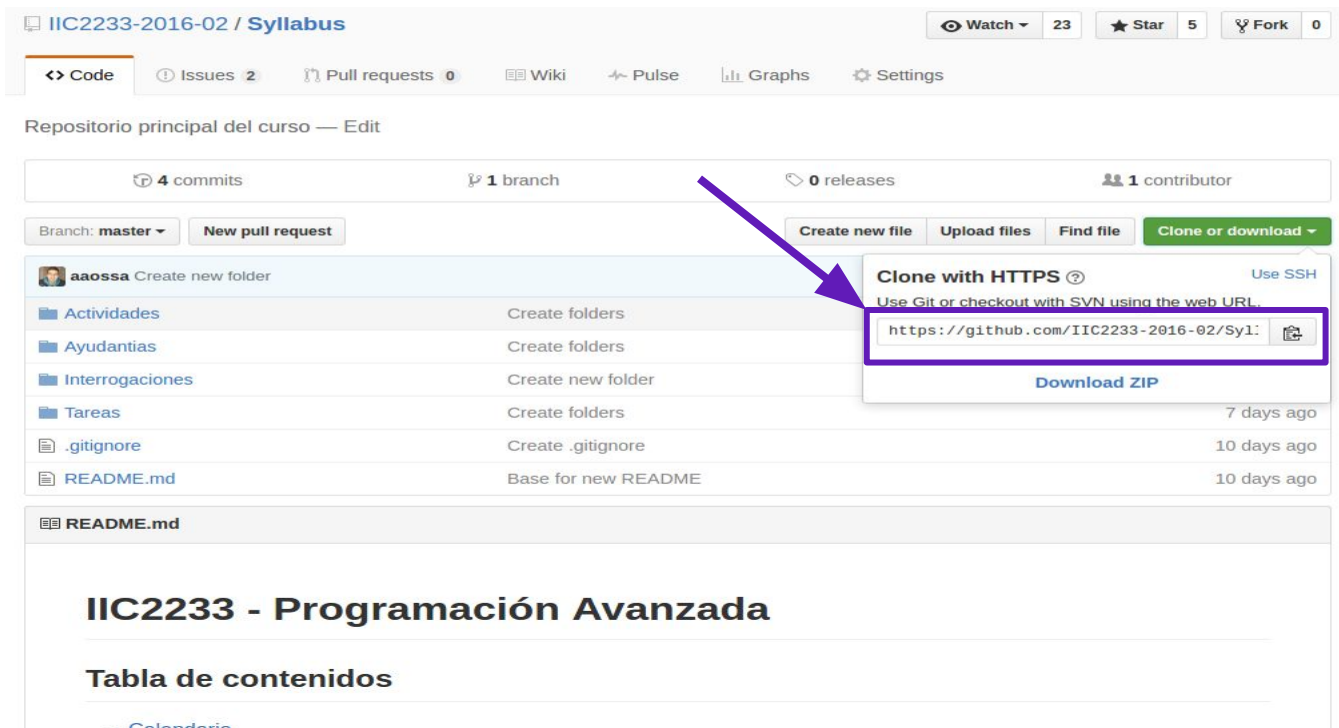
Conceptos

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



IIC2233-2016-02 / Syllabus

Watch 23 Star 5 Fork 0

Code Issues 2 Pull requests 0 Wiki Pulse Graphs Settings

Repositorio principal del curso — Edit

4 commits 1 branch 0 releases 1 contributor

Branch: master New pull request

Create new file Upload files Find file Clone or download

Clone with HTTPS Use SSH

Use Git or checkout with SVN using the web URL.

https://github.com/IIC2233-2016-02/Sy1: Download ZIP

Download ZIP

7 days ago

10 days ago

10 days ago

README.md

IIC2233 - Programación Avanzada

Tabla de contenidos

- Calendar

Clonar el repositorio

En la consola escribir

```
git clone https://github.com/IIC2233-2016-02/syllabus.git
```

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

Clonar el repositorio

PrograAvanzada



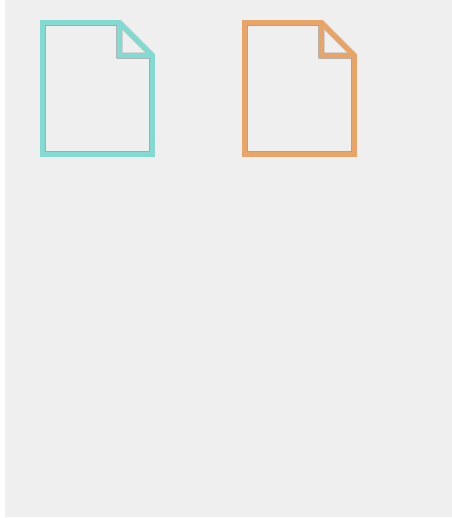
syllabus

```
ivanía@Ivania-Ubuntu: ~/PrograAvanzada
ivanía@Ivania-Ubuntu:~/PrograAvanzada$ git clone https://github.com/IIC2233-2016-02/syllabus.git
Clonar en «syllabus»...
remote: Counting objects: 14, done.
remote: Total 14 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 14
Unpacking objects: 100% (14/14), done.
Checking connectivity... hecho.
ivanía@Ivania-Ubuntu:~/PrograAvanzada$
```

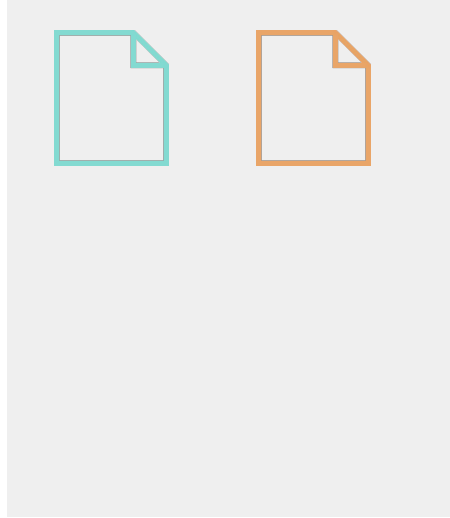
¿Cómo funciona git y github?



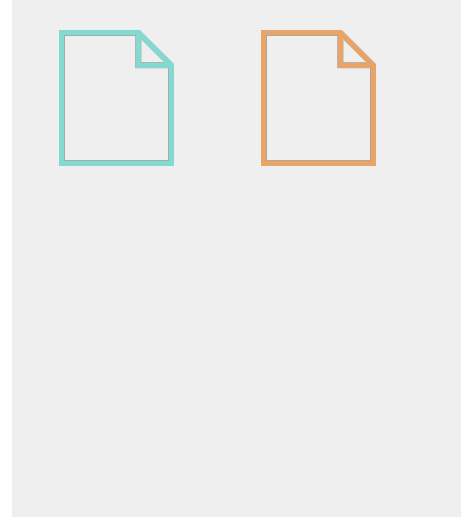
Working directory



Repositorio local



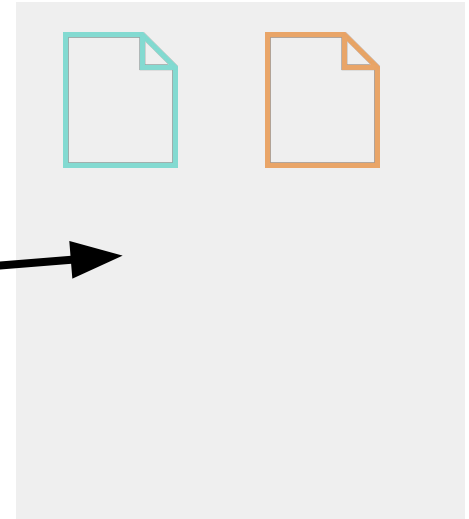
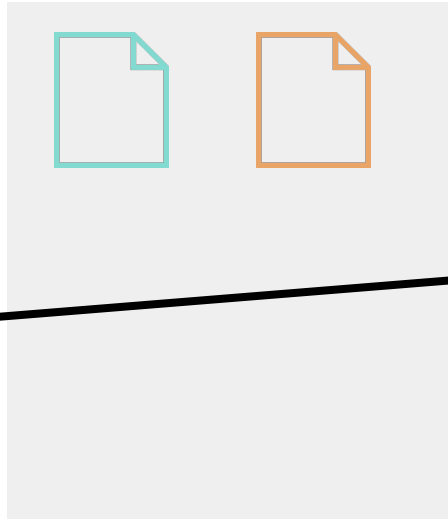
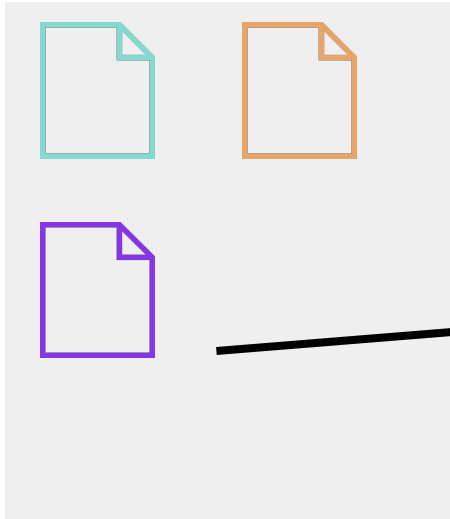
Repositorio remoto



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”

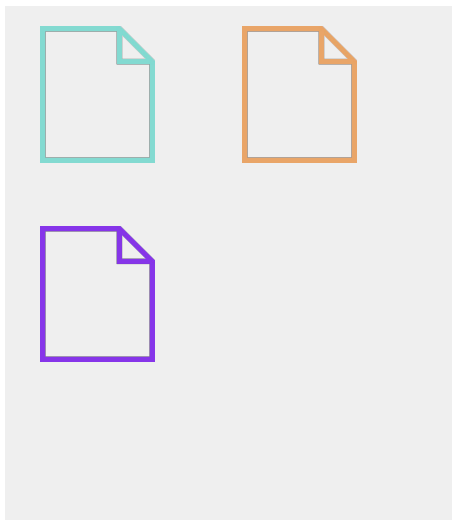
Los mensajes son MUY importantes. Son una ayuda al ustedes del futuro.

Revisen esta guía de estilo

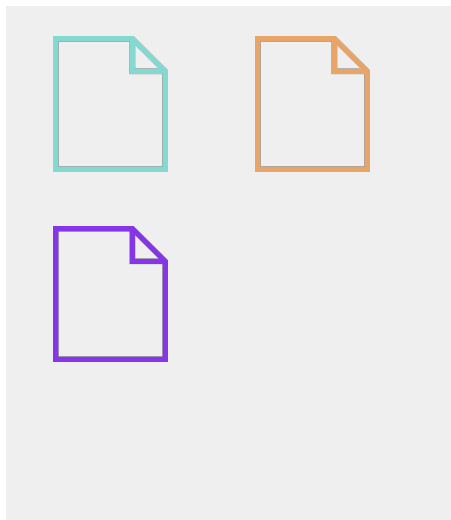
<https://gist.github.com/nkawasg/f96a2f0bfe1e059d589d6a2190a2ac81#file-styleguide-es-md>

Subir un archivo

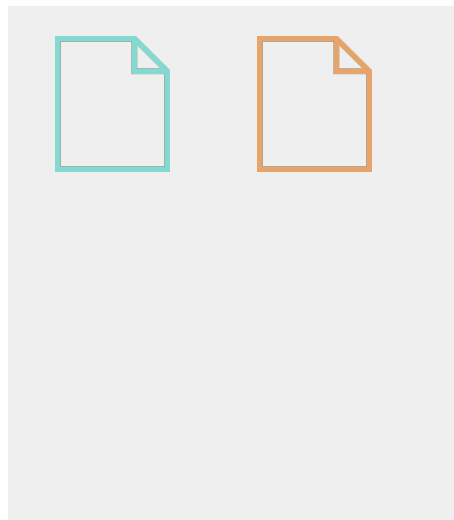
Working directory



Repositorio local



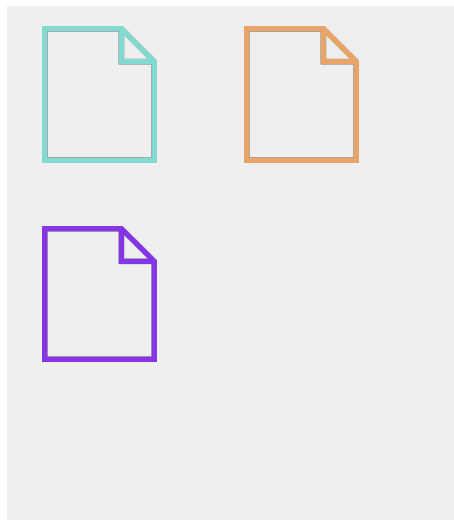
Repositorio remoto



git push

Subir un archivo

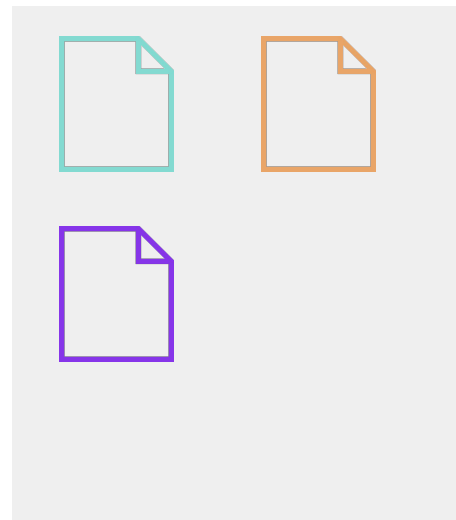
Working directory



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.



I'm having a panic attack.

```
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
```