ESCUELA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ECYS | DITT
DESARROLLO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Día, Fecha:	jueves, 27/07/2023
Hora de inicio:	07:10 - 08:50

0771 INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACION Y COMPUTACION 2 [N]

Sergio Mynor David Felipe Zapeta

Lab #2
IPC2 N

Sergio Mynor David Felipe Zapeta

Agenda

01 **Repaso**
Clase anterior

02 **Git**
Inicio de repositorios

03 **Ejemplos**
De uso de git

GitHub
Teórico **04**

Python
Basico **05**

Python
medio **06**

GIT

Es una herramienta utilizada para administrar el control de las versiones de sus aplicaciones

Comandos

Configuración

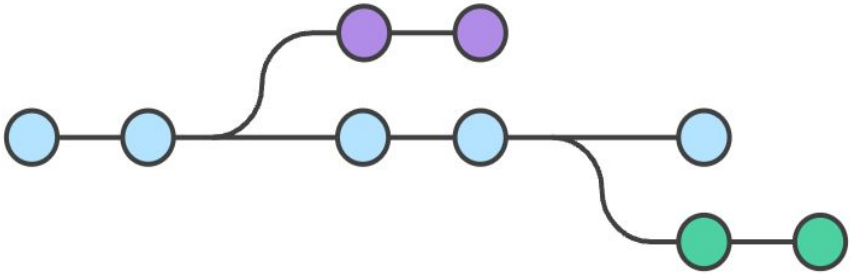
Primeros pasos

- git config –-list
- git config --global user.name "mi_nombre"
- git config --global user.email "mi_correo"

Commit

Es una instantánea de los cambios realizados en ese momento en particular.

- git init
- git add .
- git commit -m “Mensaje de commit”



Branch

Una rama es una bifurcación del estado del código que crea un nuevo camino para la evolución o cambios del mismo

Comandos

Branch

Ver las ramas disponibles

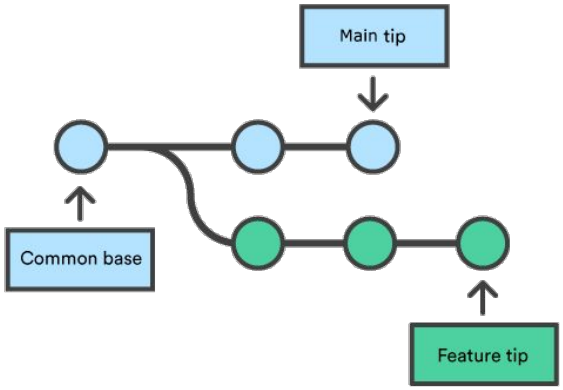
- git branch

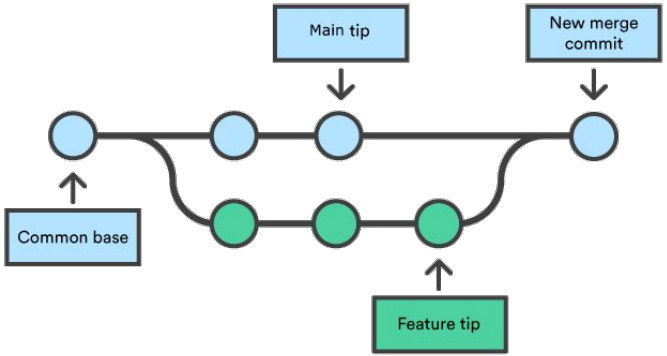
Crea una branch

- git branch [nueva_rama]

Mueve el puntero a la rama

- git checkout [rama]





Merge

Es una operación que combina los cambios de dos ramas diferentes en una sola, siendo una, la rama donde nos encontramos cuando ejecutamos el comando y la segunda, la rama que indiquemos después del comando.

Comandos

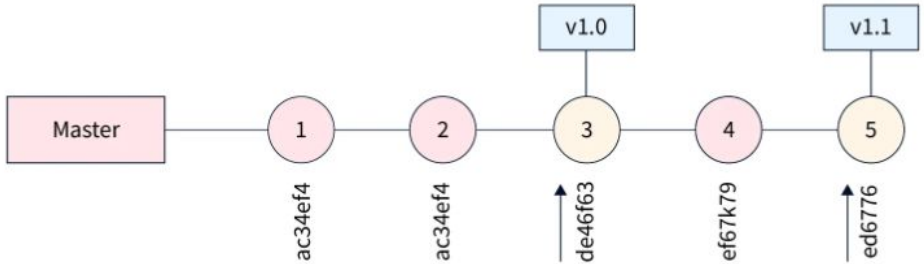
Merge

Nos movemos a la rama que aceptara los nuevos cambios

- git checkout [rama]

Rama de la cual obtenemos los cambios

- git merge [rama2]



Tag

Es una referencia específica a un punto concreto en la historia del repositorio. Se utiliza principalmente para marcar versiones importantes, cómo lanzamientos

Comandos

Tag

Listar los tags

- git tag

Crea tag y lo asigna a un commit

- git tag -a nombre id_commit -m “mensaje”

Pública el tag en nuestro repositorio

- git push origin –tags

Python

lenguaje de programación de alto nivel, interpretado. Es de sintaxis clara y legible, fácil de aprender y usar.

```
#comentario una linea
"""
comentario multilinea
"""
```

```
print("con doble")
print('simple')
```

```
#nombre igual valor
numero = 10
```

```
varNumero = int("9")
varCadena = str(10)
```

Comparadores

>, >=, <, <=, ==, !=

Sintaxis Basica

Comentarios

Imprimir

Asignacion

conversion

Sintaxis Medio

If

if else

if elif else

```
if(True):
    print("is True")
```

```
if(False):
    print("is False")
else:
    print("val else")
```

```
if(False):
    print("No")
elif (False):
    print("No")
else:
    print("Si")
```

```
fruits = ["va1", "val2", "val3"]
for x in fruits:
    print(x)
```

```
while(True):
    #sentencias
```

```
n = 4
for i in range(0,4):
    print(i)
```

Sintaxis Medio (2)

For in

For range

while

Sintaxis Medio (3)

funciones

pass

return

```
def imprimirBienvenida():
    nombre = "Sergio"
    print(f'Bienvenido {nombre}')

imprimirBienvenida()
```

```
def noImplementada():
    pass
```

```
def calcularSuma(num1, num2):
    return num1 + num2
```

Sintaxis Medio (4)

Strings

```
conDoble = "Texto Doble"
conSimple = 'Texto "Simple"'
conFormato = "hoy es {} {} de febrero".format("miercoles", 1)
conFormatoInverso = "hoy es {1} {0} de febrero".format("miercoles", 1)
conFormatoNombre = "Ciudad: {city}, Año: {year}".format(year=2023, city="Guate")
```

```python
class ClaseDemo:
    def __init__(self):
        self.cantidad = 0

    def getValorDemo(self):
        return self.cantidad
```

Sintaxis Medio (5)

Clases

Sintaxis Medio (6)

Importación de clases

```
from nombre_archivo import Nombre_Clase
```

```
from clasedemo import ClaseDemo
```

Clases

```
val = ClaseDemo()
print(val.getValorDemo())
```

uso