FUNDACIÓN YPF

Módulo II | Clase 2

Python para Data Science: Conceptos Básicos de Git

FUNDACIÓN YPF

¿Qué es Git?

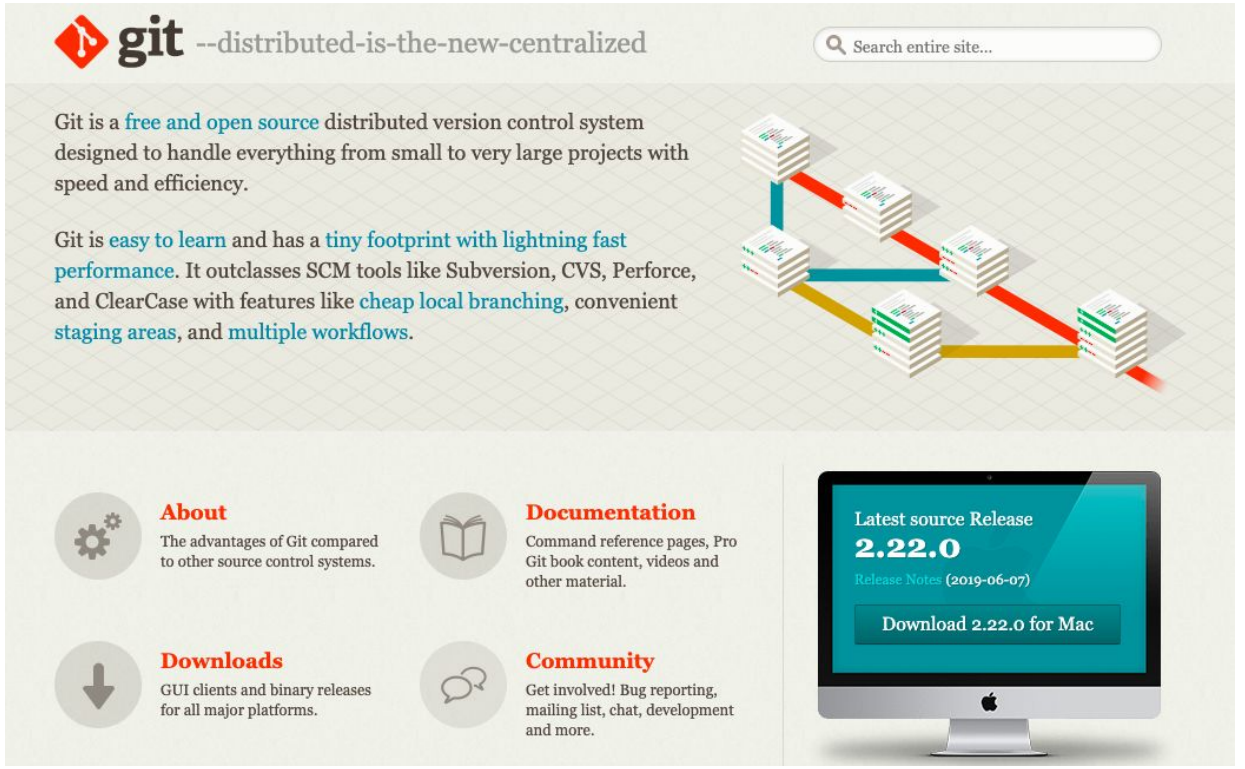
FUNDACIÓN YPF

Git

Es un sistema de **control de versiones** que administra **cambios** hechos en archivos y directorios de un proyecto.

FUNDACIÓN YPF

Git




```
sudo apt-get install git
```

FUNDACIÓN YPF

Ventajas de Git

1

Es seguro, efectivo, gratuito y de código abierto

2

Notifica automáticamente si hay **conflictos** entre archivos

3

Sincroniza trabajo hecho por **diferentes** personas en diferentes computadoras.

4

Nada se pierde si está guardado en Git

FUNDACIÓN YPF

Repositorio

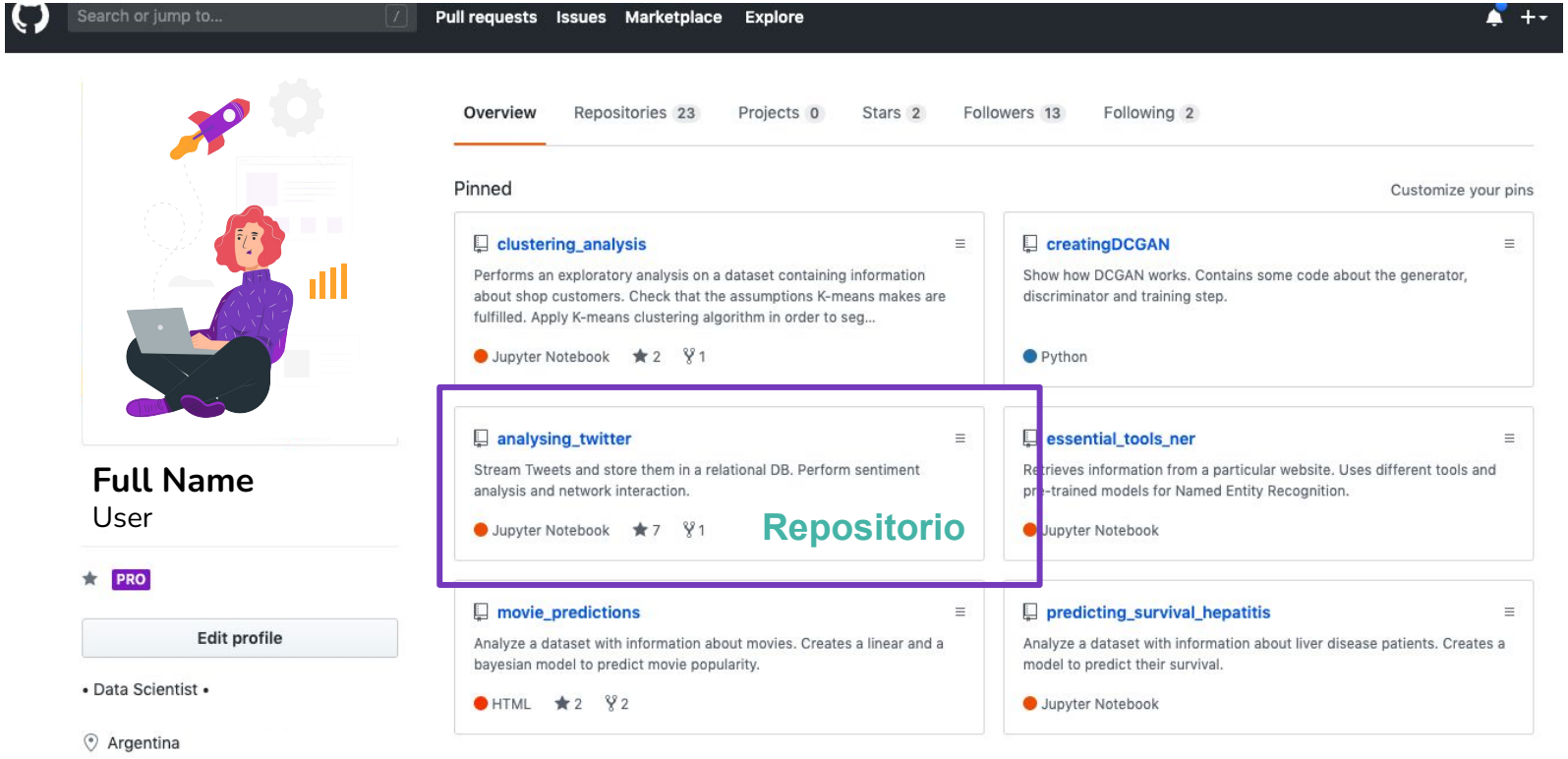
Archivos y directorios + **información** de Git sobre historia del proyecto.

Los archivos se modifican localmente y un **COMMIT** es hecho al repositorio

FUNDACIÓN YPF

GitHub y GitLab

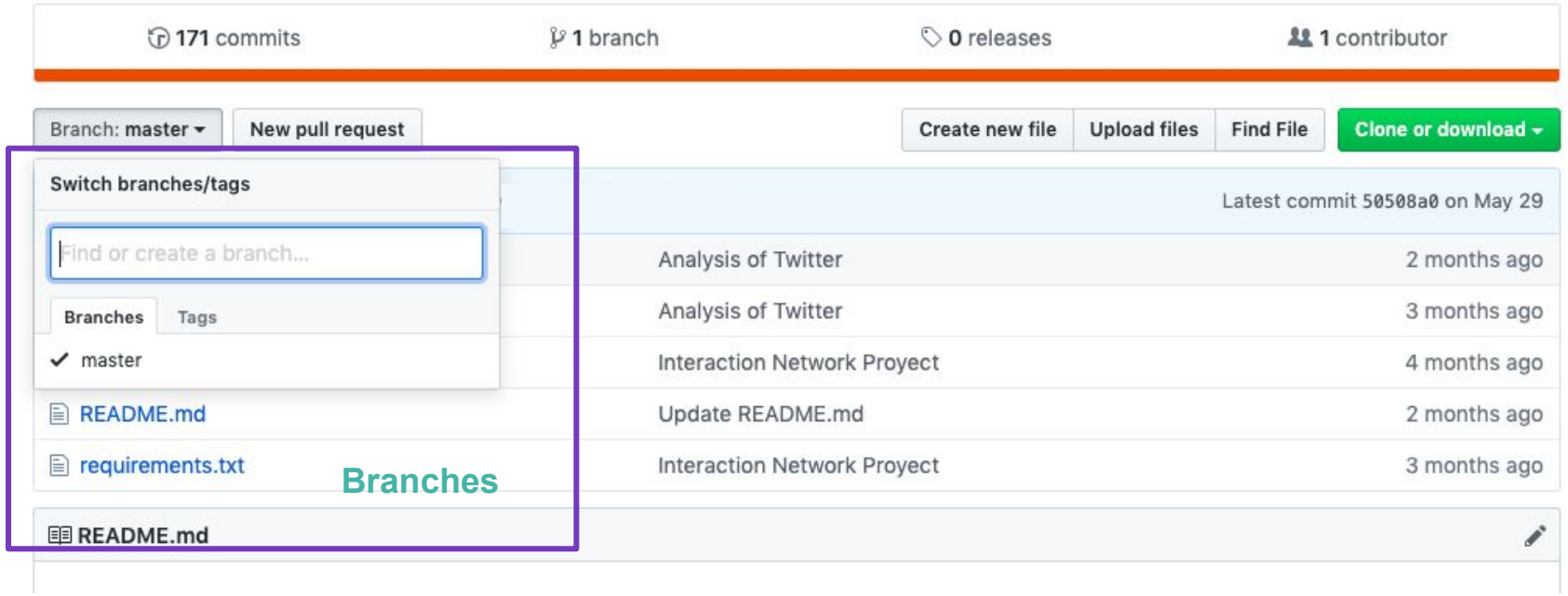
GitHub GitLab



FUNDACIÓN YPF

GitHub y GitLab

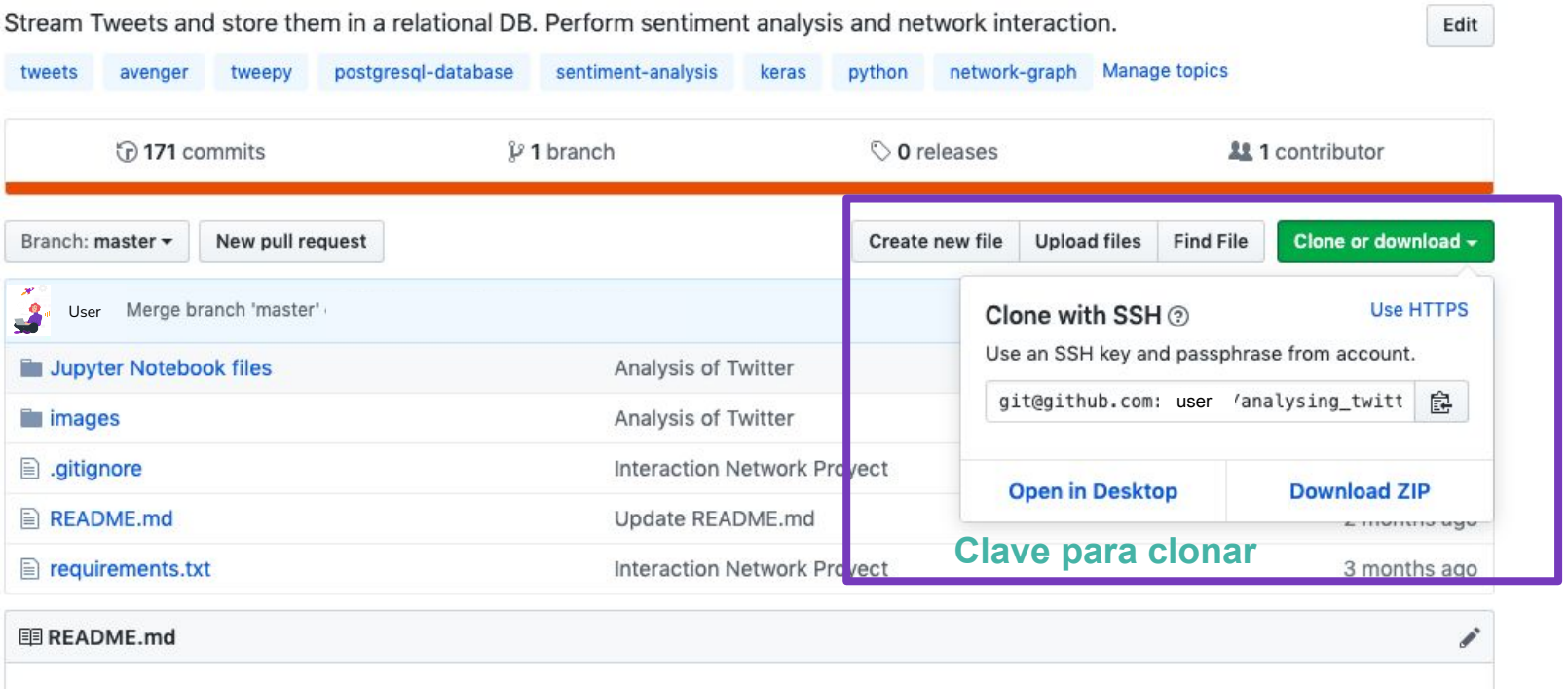
GitHub GitLab



FUNDACIÓN YPF

GitHub y GitLab

GitHub GitLab



FUNDACIÓN YPF

Comandos Útiles

FUNDACIÓN YPF

Interactuando con Git

Los **comandos de Git** proveen una manera de realizar operaciones de alto nivel y acceso completo al funcionamiento de Git.

FUNDACIÓN YPF

Comandos Útiles

Utilizando la consola podemos realizar operaciones en las carpetas y archivos del repositorio. Si bien hay muchos comandos, los más utilizados y básicos para saber son:

- **git clone:** permite bajarse la última versión de un proyecto remoto y copiarlo a la ubicación seleccionada de la computadora.

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git clone <url o clave del repositorio>
```

- **git checkout:** permite crear o moverse a un branch específico del repositorio

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git checkout <branch>
```

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git checkout -b <branch>
```

- **git status:** comprueba si hay algún cambio en los archivos actuales y cuales pueden ser comiteados

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git status
```

FUNDACIÓN YPF

Comandos Útiles

Utilizando la consola podemos realizar operaciones en las carpetas y archivos del repositorio. Si bien hay muchos comandos, los más utilizados y básicos para saber son:

- **git commit:** permite bajarse la última versión de un proyecto remoto y copiarlo a la ubicación seleccionada de la computadora.

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git commit -m "<Mensaje que identifica los cambios>"
```

- **git push:** Luego que los cambios se han hecho localmente, permite guardarlos en el repositorio remoto. Es decir “empuja” los cambios para que se vean impactados a nivel remoto y no solo local.

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git push origin <branch>
```

- **git pull:** Actualiza el estado del repositorio local en caso de que haya habido cambios en el repositorio remoto

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git pull origin <branch>
```

FUNDACIÓN YPF

Comandos Útiles

Utilizando la consola podemos realizar operaciones en las carpetas y archivos del repositorio. Si bien hay muchos comandos, los más utilizados y básicos para saber son:

- **git add:** agrega un archivo modificado especificado que luego van a pushearse al repositorio remoto.

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git add "archivo a agregar"
```

- **git init:** Inicializa un repositorio vacío nuevo.

```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git init <nombre del repositorio>
```

FUNDACIÓN YPF

Descanso

Nos vemos en 5 minutos

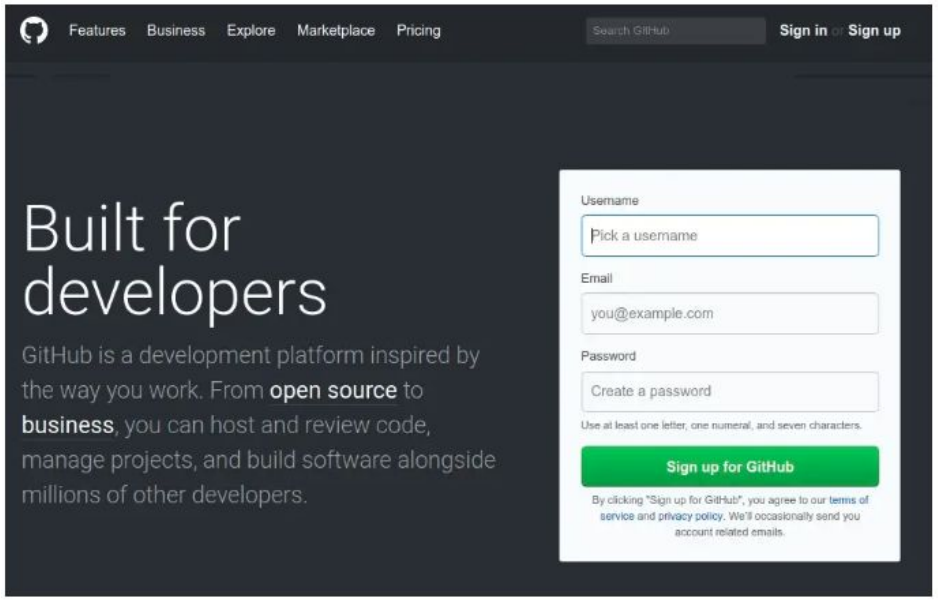
FUNDACIÓN YPF

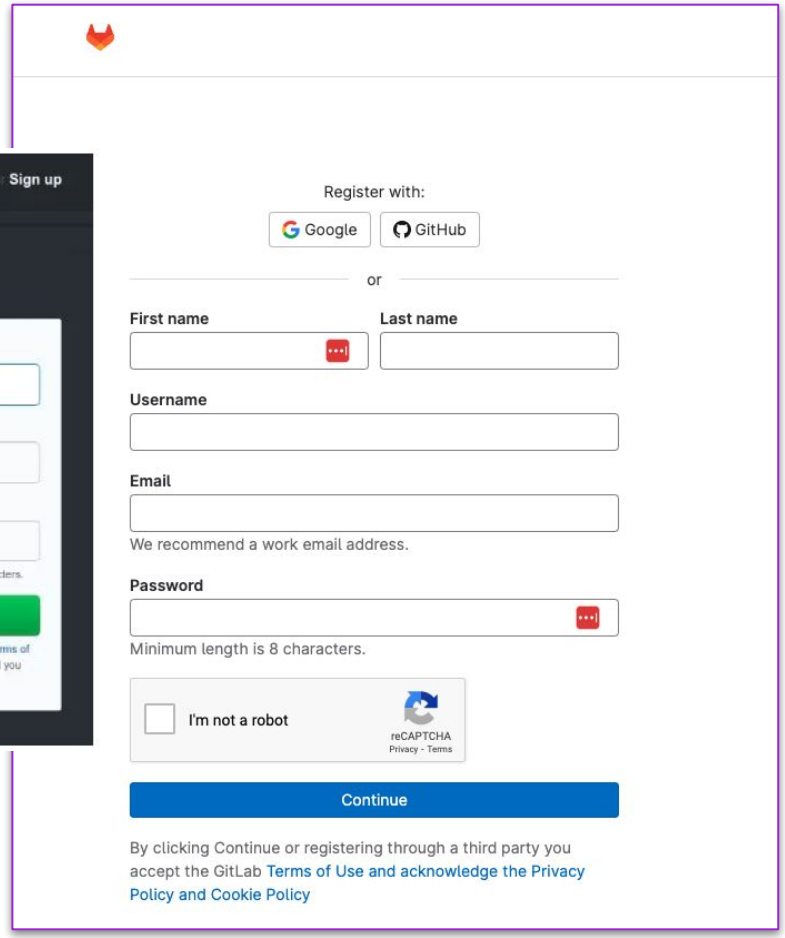
Sección práctica

¿Cómo configurar Git y crear un perfil y repositorio?

FUNDACIÓN YPF

Crear un perfil





FUNDACIÓN YPF

Configurando Git

01

Visitamos la página de Git y lo instalamos: https://www.atlassian.com/git/tutorials/install-git

02

En la terminal, configuramos usuario y email (con el que creamos la cuenta)

```
$ git config --global user.name "Emma Paris"
```

```
$ git config --global user.email "eparis@atlassian.com"
```

03

Configuramos las claves SSH (Próxima Slide)

FUNDACIÓN YPF

Configurando claves SSH

01

Correr el siguiente comando en la terminal para crear las claves:

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "email@example.com"
```

02

Cuando nos pida un archivo donde guardarlo, presionar enter

03

Cuando nos pida una contraseña, elegir una que recordemos

FUNDACIÓN YPF

Configurando claves SSH

01

Iniciar el agente ssh en el fondo de nuestro ambiente

```
eval “$(ssh-agent -s)”
```

02

Agregar nuestra clave al agente

```
ssh-add ~/.ssh/id_rsa
```

03

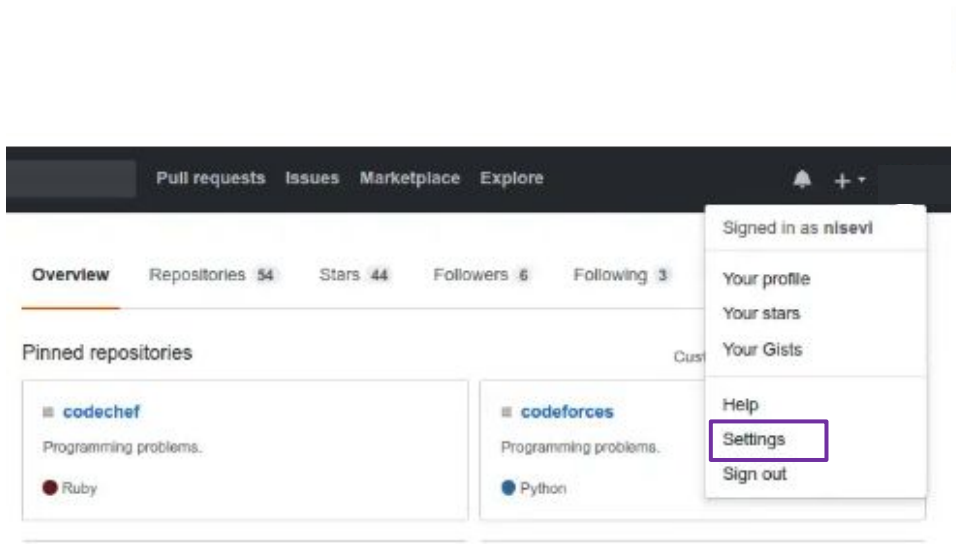
Copiar tu clave al portapapeles

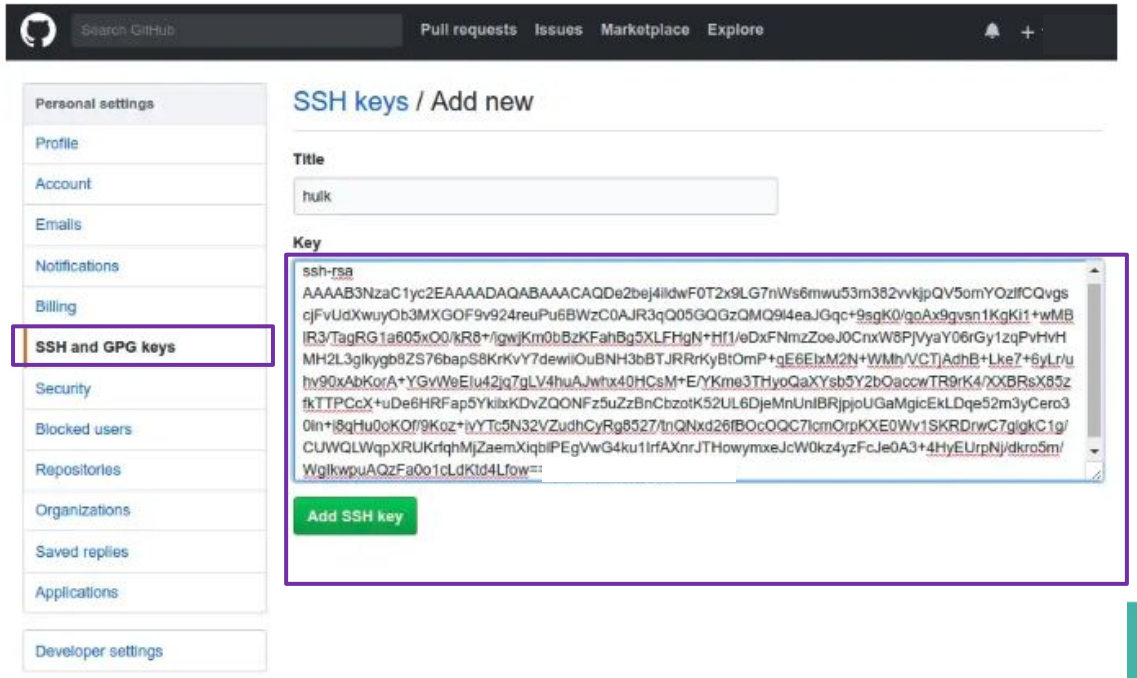
```
cat ~/.ssh/id_rsa
```

FUNDACIÓN YPF

Configurando claves SSH

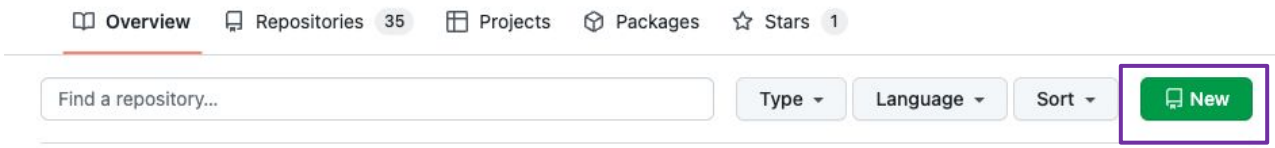
01 Agregar la clave al perfil de GitHub o GitLab

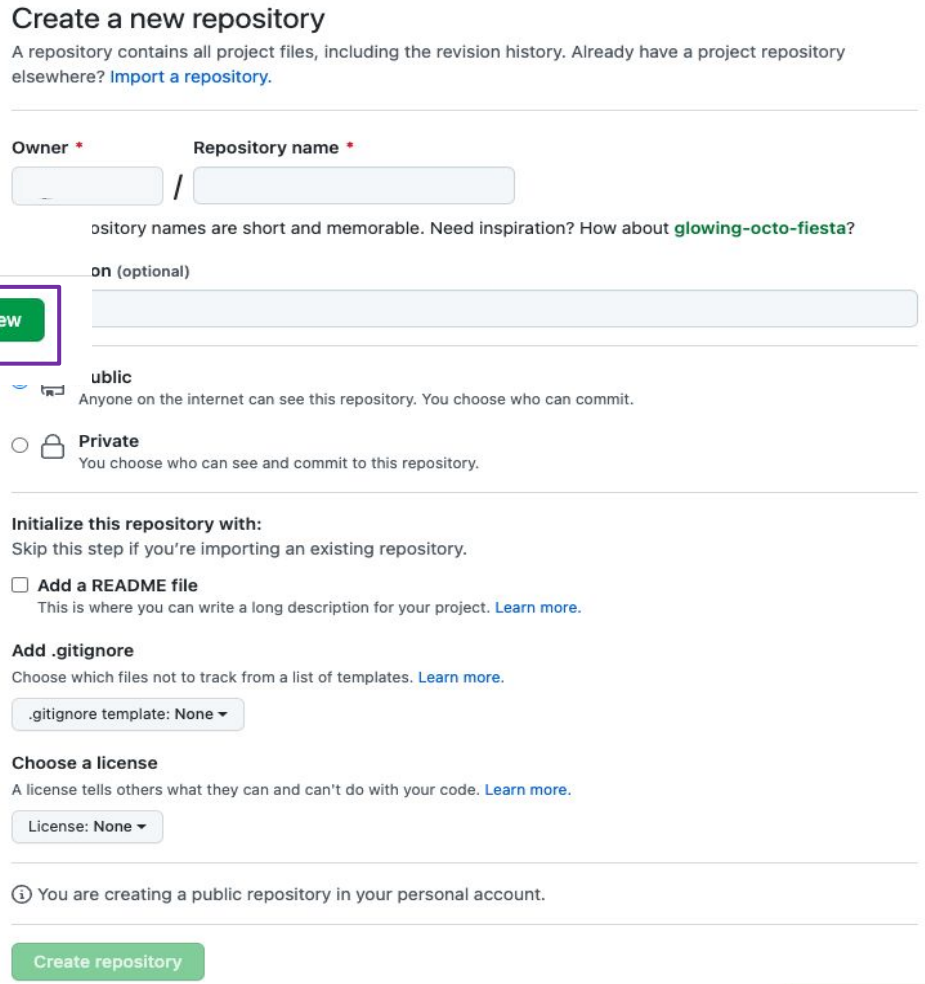




FUNDACIÓN YPF

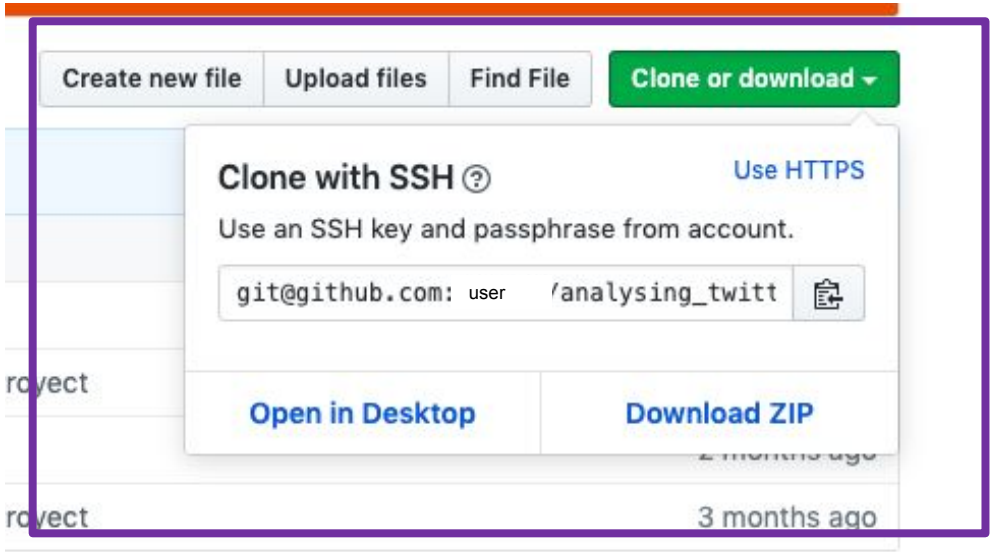
Crear un repositorio





FUNDACIÓN YPF

Clonar un repositorio




```
MacBook-Pro pythonProject3 ]$ git clone <url o clave del repositorio>
```

FUNDACIÓN YPF

Actividad práctica

Configurar Git y Crear Perfil

FUNDACIÓN YPF

Trabajamos en salas

FUNDACIÓN YPF

Trabajamos en salas de zoom

Configurar GIT y crear perfil

En los grupos establecidos, configuramos Git en nuestra compu, creamos un perfil y un repositorio.

30 minutos de actividad

FUNDACIÓN YPF

Desafío 3

Para la siguiente clase:

- **Instalar GIT en sus computadoras y configurarlo**
- **Practicar el uso de GIT**

FUNDACIÓN YPF

¿Alguna consulta?

FUNDACIÓN YPF

¡Muchas gracias!