# **GIT**

# Iniciamos un repositorio en git

1) Abro una terminal en la carpeta de trabajo

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware$
```

2) Configuro la informacion de usuario para el repositorio local

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware$ git config --global user.name " David29032003" david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware$ git config --global user.name david.reeves.g@uni.pe david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware$
```

3) Reviso la configuracion

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE:~/Downloads/ProyectSoftware$ git config --list
core.autocrlf=input
user.name=david.reeves.g@uni.pe
user.email=david.reeves.g@uni.pe
core.repositoryformatversion=0
core.filemode=true
core.bare=false
core.logallrefupdates=true
remote.PC5.url=https://github.com/David29032003/PC5.git
remote.PC5.fetch=+refs/heads/*:refs/remotes/PC5/*
branch.master.remote=PC5
```

4) Creo un directorio y entro en el

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware$ mkdir git-into
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware$ cd git-into
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

5) Inicializamos la carpeta actual como repositorio en Git

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git init
hint: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch name
hint: is subject to change. To configure the initial branch name to use in all
hint: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
hint:
hint: git config --global init.defaultBranch <name>
hint:
hint: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
hint: 'development'. The just-created branch can be renamed via this command:
hint:
hint: git branch -m <name>
Initialized empty Git repository in /home/david/Downloads/ProyectSoftware/git-into/.git/
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 6) Observamos la carpeta oculta y podremos ver el estado del repositorio

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ ls -a
. . . .git
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git status
On branch master

No commits yet

nothing to commit (create/copy files and use "git add" to track)
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 7) Creamos un archivo en la carpeta git-into

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ echo "Estoy en camino para el examen de CC3S2">CC3S2.txt
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 8) Verificamos el archivo que esta en git-into

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ ls -la
total 16
drwxrwxr-x  3 david david 4096 Tay  11 09:10 .
drwxr-xr-x  10 david david 4096 Tay  10 22:46 ..
-rw-rw-r--  1 david david  40 Tay  11 09:10 CC3S2.txt
drwxrwxr-x  7 david david 4096 Tay  10 22:51 .git
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 9) Examinamos el estado del repositorio

# 10) Ponemos en ejecucion el archivo

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git add CC3S2.txt david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

-La ejecucion es una fase intermedia previa a enviar un archivo al repositorio

-Cualquier cambio en el archivo requiere otro comando git add antes de confirmar el archivo.

# 11) Observamos los cambios que se muestran

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
   (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file: CC3S2.txt

david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 12) Confirmo los cambios

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git commit -m "Confirmando el archivo CC3S2.txt para iniciar seguimiento de cambios"

[master (root-commit) 51408a2] Confirmando el archivo CC3S2.txt para iniciar seguimiento de cambios 1 file changed, 1 insertion(+) create mode 100644 CC3S2.txt david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 13) Vemos el historial de confirmacion

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git log commit 51408a25b7196d9a6899a70b732e6aa8839c4154 (HEAD -> master)
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:22:07 2024 -0500

Confirmando el archivo CC3S2.txt para iniciar seguimiento de cambios david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 14) Modificaremos un archivo y haremos seguimiento a los cambios

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ echo "Empiezo a comprender
Git">>CC3S2.txt
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2
Empiezo a comprender Git
```

# 15) Ejecuto el archivo y confirmo el archivo

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git add CC3S2.txt
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git commit -m "Agrega linea
adicional al archivo"
[master 8288e20] Agrega linea adicional al archivo
1 file changed, 1 insertion(+)
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

### 16) Compruebo los cambios en el repositorio

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git log
commit 8288e20314350d0c9e9e26e21571a0be87d993e9 (HEAD -> master)
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:29:55 2024 -0500
    Agrega linea adicional al archivo
commit 51408a25b7196d9a6899a70b732e6aa8839c4154
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:22:07 2024 -0500
    Confirmando el archivo CC3S2.txt para iniciar seguimiento de cambios
:...skipping...
commit 8288e20314350d0c9e9e26e21571a0be87d993e9 (HEAD -> master)
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:29:55 2024 -0500
    Agrega linea adicional al archivo
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:22:07 2024 -0500
    Confirmando el archivo CC3S2.txt para iniciar seguimiento de cambios
```

#### **RAMAS Y FUSIONES**

- Cuando se crea un repositorio los archivos se colocan en la rama master.
- El uso de ramas se utiliza para que pueda realizar cambios en otra area sin afectar a la rama master, se hace para ayudar a evitar actualizaciones accidentales que podrian sobreescribir el codigo existente.

# 18) Creo una nueva rama

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch feature david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

## 19) Verificamos la rama actual

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch
  feature
* master
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

#### 20) Verificamos la rama nueva

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git checkout feature
Switched to branch 'feature'
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch
* feature
   master
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 21) Modificamos el archivo y presentamos el archivo modificado en la rama feature

22) Confirmo el archivo por ejecucion en la rama feature

```
david@david-TUF-GAHING-FX504GE-FX80GE:-/D<mark>ownloads/ProyectSoftware/git-into$</mark> git commit -m "Agregando una tercera linea en la rama feature"
[feature 1901b8e] Agregando una tercera linea en la rama feature
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git log
Author: David29032003 <david.reeves.g@uni.pe>
   Agregando una tercera linea en la rama feature
    Agrega linea adicional al archivo
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:22:07 2024 -0500
Author: David29032003 <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Sun May 5 05:43:34 2024 -0500
    Agregando una tercera linea en la rama feature
Date: Thu Apr 11 09:29:55 2024 -0500
    Agrega linea adicional al archivo
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:22:07 2024 -0500
    Confirmando el archivo CC3S2.txt para iniciar seguimiento de cambios
```

#### 23) Verificamos la rama master

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git checkout master
Switched to branch 'master'
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch
    feature
* master
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

- 24) Combino el contenido del archivo de feature con el con el contenido de la rama Master
- Las ramas se utilizan a menudo al implementar nuevas caracteristicas o correcciones, los miembros pueden enviarlos para su revision, y luego pueden ser arrastrados a la base de codigo principal: la rama master.

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git merge feature
Updating 8288e20..1901b8e
Fast-forward
    CC3S2.txt | 1 +
    1 file changed, 1 insertion(+)
    david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2
Empiezo a comprender Git
Este texto se agrego originalmente en la rama feature
    david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

#### 25) Elimino una rama

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE: ~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch
    feature
* master
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE: ~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch -d feature
Deleted branch feature (was 1901b8e).
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE: ~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch
* master
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE: ~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# Manejo de conflictos de fusion

- Se puede experimentar conflictos de fusion, esto pasa cuando es posible que haya cambios supuestos en un archivo, y Git no puede combinar automaticamente los cambios.

#### 26) Creo una nueva rama

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch test
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git checkout test
Switched to branch 'test'
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch
    master
* test
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ []
```

# 27) Modifico el contenido de CC3S2 agregando a la primera linea la palabra Python



```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2 Python
Empiezo a comprender Git
Este texto se agrego originalmente en la rama feature
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ sed -i 's/Python/Java/' CC3S2.txt
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2 Java
Empiezo a comprender Git
Este texto se agrego originalmente en la rama feature
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

#### 28) Confirmo el archivo en la rama test

# 29) Revisamos la rama master y modifico el contenido de CC3S2.txt en la rama master

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git checkout master
Already on 'master'
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git branch
* master
    test
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ sed -i 's/Python/Java/' CC3S2.txt
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2
Empiezo a comprender Git
Este texto se agrego originalmente en la rama feature
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 30) Ponemos en ejecucion y confirmamos la rama master

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git commit -a -m "Cambiando Python a Java"
On branch master
nothing to commit, working tree clean
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ []
```

# 31) Intentamos fusionar la rama test a la rama master

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE: ~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git merge test
Updating 1901b8e..leelf8a
Fast-forward
CC3S2.txt | 2 +-
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE: ~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

# 32) Encontramos el conflico

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ git log commit leelf8a262a79b0b2fld418le08a0b27dd4fd923 (HEAD -> master, test)
Author: David29032003 <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Sun May 5 05:58:21 2024 -0500

Cambiar Python a Java

commit l901b8e2835cb35198cacf7f3c3da0e33ec25b4e
Author: David29032003 <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Sun May 5 05:43:34 2024 -0500

Agregando una tercera linea en la rama feature

commit 8288e20314350d0c9e9e26e21571a0be87d993e9
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:29:55 2024 -0500

Agrega linea adicional al archivo

commit 51408a25b7196d9a6899a70b732e6aa8839c4154
Author: david.reeves.g@uni.pe <david.reeves.g@uni.pe>
Date: Thu Apr 11 09:22:07 2024 -0500
```

# 33) Observo el contenido de CC3S2.txt

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2 Java
Empiezo a comprender Git
Este texto se agrego originalmente en la rama feature
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into$
```

34) Edito manualmente el archivo CC3S2.txt para eliminar el texto en conflicto

```
davidgdavid-TUF-GAMING-PX504GE-PX80GE:-/Bowmloads/ProyectSoftware/git-intos cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2 Java
Este texto se agrego originalmente en la rama feature
davidgdavid-HUF-GAMING-PX504GE-PX80GE:-/Bowmloads/ProyectSoftware/git-intos git add CC3S2.txt
davidgdavid-HUF-GAMING-PX504GE-PX80GE:-/Bowmloads/ProyectSoftware/git-intos git commit -a -m "Fusionada manualmente de
on branch master
nothing to commit, vorking tree clean
davidgdavid-HUF-GAMING-PX504GE-PX80GE:-/Bowmloads/ProyectSoftware/git-intos git log
commit -HUF-GAMING-PX504GE-PX80GE:-/Bowmloads/ProyectSoftware/git-intos git log
commit -HUF-GAMING-PX50GE-PX80GE:-/Bowmloads/ProyectSoftware/git-intos git log
commit -HUF-GAMING-PX80GE-PX80GE:-/Bowmloads/ProyectSoftware/git-intos git log
commit -HUF-GAMING-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-PX80GE-
```

# Integracion de Git con GitHub

- Hasta ahora los cambios se guardan en local porque Git se ejecuta localmente y no requiere servidor basado en nube.
- GitHub repositorio con un servidor basado en la nube sirve para trabajar en equipo cada miembro mantiene una copia en el repositorio de su maquina local y actualiza el repositorio central basado en la nube para compartir un cambio
- 35) Crear una cuenta de GitHub

# 36) Crear un nuevo repositorio

# Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? <a href="Import a repository">Import a repository</a>.

Owner *	Repository name *
David29032003	/ Study-Team
	Study-Team is available.
Great repository names are s	short and memorable. Need inspiration? How about reimagined-octo-robot?
Description (optional)	
Trabajando juntos para apr	robar el examen de CC3S2
Public	
Anyone on the interne	et can see this repository. You choose who can commit.
Private	see and commit to this repository.
Tou choose who can	see and continue to this repository.
Initialize this repository wit	
Initialize this repository wit	
Add a README file	
Add a README file This is where you can write a	th:
Add a README file	th:
Add a README file This is where you can write a  Add .gitignore  .gitignore template: None	th:
Add a README file This is where you can write a  Add .gitignore  .gitignore template: None	th:  long description for your project. <u>Learn more about READMEs.</u>
Add a README file This is where you can write a  Add .gitignore  .gitignore template: None  Choose which files not to track from	th:  long description for your project. <u>Learn more about READMEs.</u>
Add a README file This is where you can write a  Add .gitignore .gitignore template: None  Choose which files not to track fro  Choose a license  License: None	th:  long description for your project. <u>Learn more about READMEs.</u>
Add a README file This is where you can write a  Add .gitignore  .gitignore template: None  Choose which files not to track fro  Choose a license  License: None  A license tells others what they can	th:  long description for your project. <u>Learn more about READMEs.</u> om a list of templates. <u>Learn more about ignoring files.</u>
Add a README file This is where you can write a  Add .gitignore  .gitignore template: None  Choose which files not to track fro  Choose a license  License: None  A license tells others what they can	th:  I long description for your project. Learn more about READMEs.  Om a list of templates. Learn more about ignoring files.  an and can't do with your code. Learn more about licenses.

37) Creamos un nuevo directorio y en el copiamos el archivo CC3S2.txt

```
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$ cp ../CC3S2.txt .
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$ ls
CC3S2.txt
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$ cat CC3S2.txt
Estoy en camino para el examen de CC3S2 Java
Empiezo a comprender Git
Este texto se agrego originalmente en la rama feature
david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$
```

# 38) Iniciamos un nuevo repositorio en Git

# 39) Apuntamos el repositorio git al GitHub

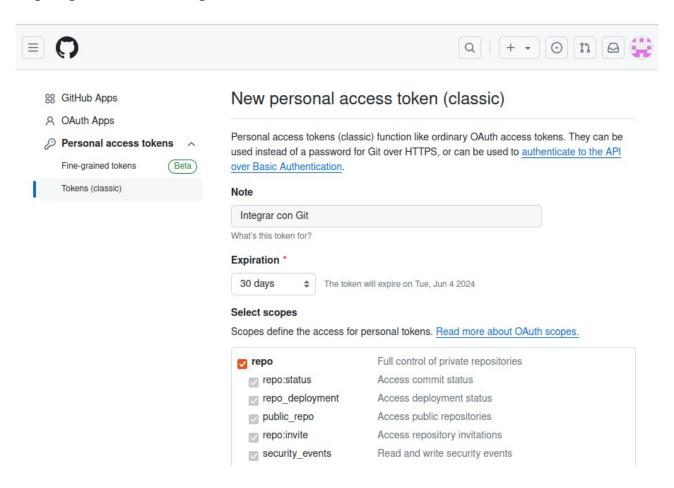
 $\frac{david@david-TUF-GAMING-FX504GE-FX80GE:\sim/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team\$ \ git \ remote \ add \ origin \ \underline{https://github.com/David29032003/Study-Team.git}$ 

40) Confirmamos el archivo y verificamos

```
davidgdavid-TUF-GAHING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$ git add CC3S2.txt davidgdavid-TUF-GAHING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$ git commit -m "Agrega CC3 S2.txt file al cc3s2-study-team$ git commit -m "Agrega CC3 S2.txt file al cc3s2-study-team$ lile changed, 3 insertions(+) create mode 100644 CC3S2.txt davidgdavid-TUF-GAHING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$ git log commit d60aa5677ad12af018fd69c61837defla7d185f2 (HEAD -> master)
Author: David29032003 <david.reeves.geuni.pe>
Date: Sun May 5 08:57:00 2024 -0500

Agrega CC3S2.txt file al cc3s2-study-team davidgdavid-TUF-GAHING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$ git status
On branch master nothing to commit, working tree clean davidgdavid-TUF-GAHING-FX504GE-FX80GE:~/Downloads/ProyectSoftware/git-into/cc3s2-study-team$
```

41) Generar token de acceso personal en GitHub entrando al link https://github.com/settings/tokens



- Se debe copiar el token

42) Enviar push al archivo de Git - GitHub

43) Verificamos el archivo en el GitHub

