

## TA02 GitHub: Tecnologia Cloud

### Mòduls i Resultats d'Aprenentatge (RA) implicats

<b>Exercici 1665 Digitalització aplicada als sectors productius</b>			
50	<b>tots</b>	<b>RA1</b>	Analitza el concepte de digitalització i la seva repercuSSIó en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT (Information Technology: tecnologia de la informació) i OT (Operation Technology: tecnologia d'operació) característics.
50	<b>tots</b>	<b>RA2</b>	Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses a entorns digitals descrivint les seves característiques i aplicacions.

### Capacitats transversals

33%	Autonomia	Resoldre problemes i prendre decisions individuals, seguint les normes i procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.  Efectuar consultes, dirigint-se a la persona adequada i saber respectar l'autonomia dels subordinats, informant quan sigui convenient.
34%	Implicació	Participa activament a l'elaboració de les tasques complint els horaris i respectant les normes de convivència a l'aula.
33%	Treball en equip	Realitza aportacions importants i és capaç de detectar conflictes a l'equip generant bon ambient de treball.  Hi ha equilibri de càrrega de treball entre tots els membres de l'equip.

### Rúbrica

RA's	Capacitats transversals
70%	30%

### Com es realitza la tasca:

- Treball individual

- Cal generar una carpeta per pujar al Classroom `taXX-cognomNom-cognomNom-grupDeClasse`
- Cal generar un **ZIP** amb tot el projecte. (mantenir el mateix nom)
- Lliurar també els documents per separat
- Fer captures de pantalla incloent la vostra **foto de perfil** o el **vostre nom d'usuari**

## Com es lliura la tasca:

- Respectar la **data de lliurament** (-10% de la nota de descompte per dia fins que sigui corregida)
- Document `taXX-cognomNom-cognomNom-grupDeClasse.gDoc`
- **video-demo** `taXX-cognomNom-cognomNom-grupDeClasse.webm`
- Amb els dos documents anteriors generar el fitxer `taXX-cognomNom-cognomNom-grupDeClasse.zip`



Llicència Aquest document està subjecte a la llicència de [Reconeixement](#) de Creative Commons (CC-BY 4.0)

## Enunciat de la tasca

1 Compte d'usuari GitHub

Crear un compte d'**usuari** al GitHub amb el format: `ITB2526-NomCognom`

Crear un **repository** amb el nom: `ITB2526-TA02-NomCognom`

2FA authentication is mandatory

## Solució

Creació de compte a GitHub ITB2526-RamiroCori:

### Sign up for GitHub

 Continue with Google

or

Email<sup>\*</sup>  
ramiro.cori.7e9@itb.cat

Password<sup>\*</sup>  
\*\*\*\*\*

Password should be at least 15 characters OR at least 8 characters including a number and a lowercase letter.

Username<sup>\*</sup>  
ITB2526

Username may only contain alphanumeric characters or single hyphens, and cannot begin or end with a hyphen.

Your Country/Region<sup>\*</sup>  
Spain

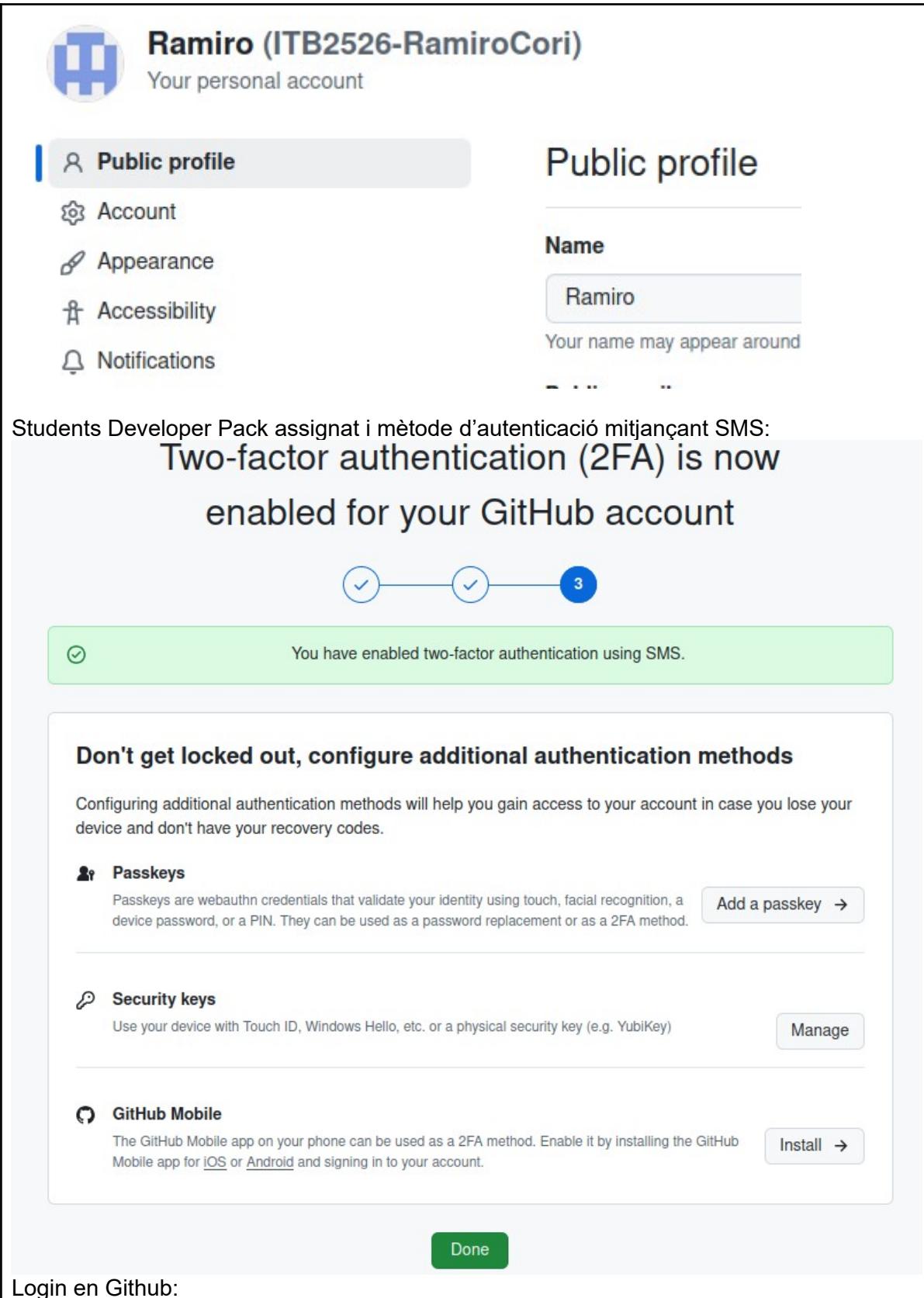
For compliance reasons, we're required to collect country information to send you occasional updates and announcements.

Email preferences  
 Receive occasional product updates and announcements

**Create account >**

By creating an account, you agree to the [Terms of Service](#). For more information about GitHub's privacy practices, see the [GitHub Privacy Statement](#). We'll occasionally send you account-related emails.

Usuari creat:



The screenshot shows a GitHub profile page for 'Ramiro (ITB2526-RamiroCori)'. The 'Public profile' tab is selected. On the left, there's a sidebar with options: Account, Appearance, Accessibility, and Notifications. The main area displays a message: 'Students Developer Pack assignat i mètode d'autenticació mitjançant SMS: Two-factor authentication (2FA) is now enabled for your GitHub account'. Below this, a progress bar shows three steps completed. A green notification box says 'You have enabled two-factor authentication using SMS.' At the bottom, sections for Passkeys, Security keys, and GitHub Mobile are listed with 'Manage' and 'Install' buttons. A 'Done' button is at the very bottom.

**Ramiro (ITB2526-RamiroCori)**  
Your personal account

**Public profile**

**Name**  
Ramiro

Your name may appear around

Students Developer Pack assignat i mètode d'autenticació mitjançant SMS:  
**Two-factor authentication (2FA) is now enabled for your GitHub account**

You have enabled two-factor authentication using SMS.

**Don't get locked out, configure additional authentication methods**

Configuring additional authentication methods will help you gain access to your account in case you lose your device and don't have your recovery codes.

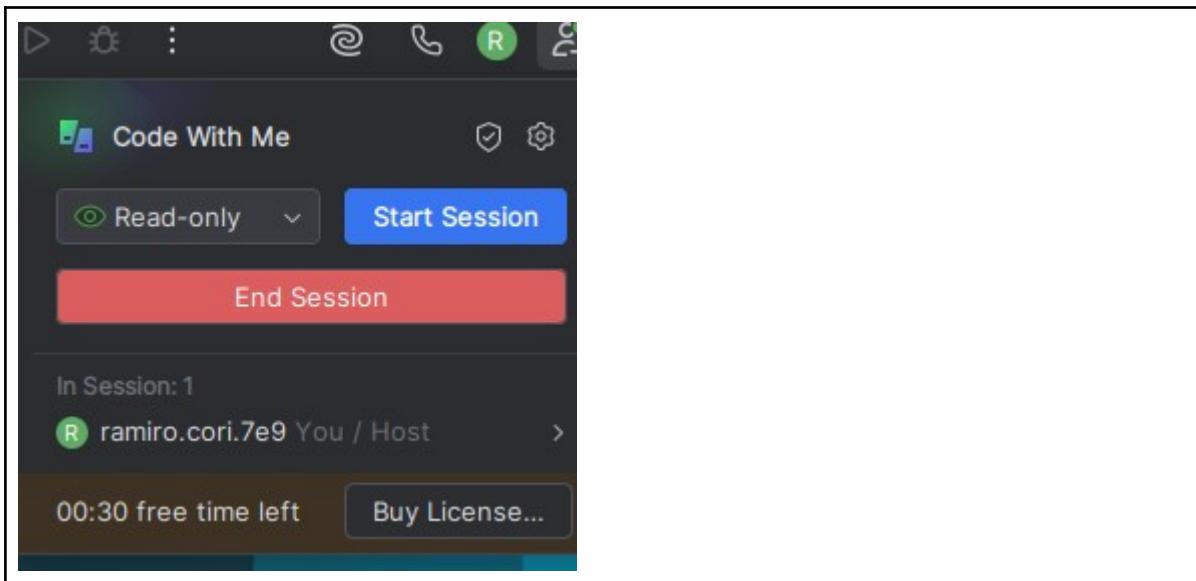
**Passkeys**  
Passkeys are webauthn credentials that validate your identity using touch, facial recognition, a device password, or a PIN. They can be used as a password replacement or as a 2FA method.  
[Add a passkey →](#)

**Security keys**  
Use your device with Touch ID, Windows Hello, etc. or a physical security key (e.g. YubiKey)  
[Manage](#)

**GitHub Mobile**  
The GitHub Mobile app on your phone can be used as a 2FA method. Enable it by installing the GitHub Mobile app for [iOS](#) or [Android](#) and signing in to your account.  
[Install →](#)

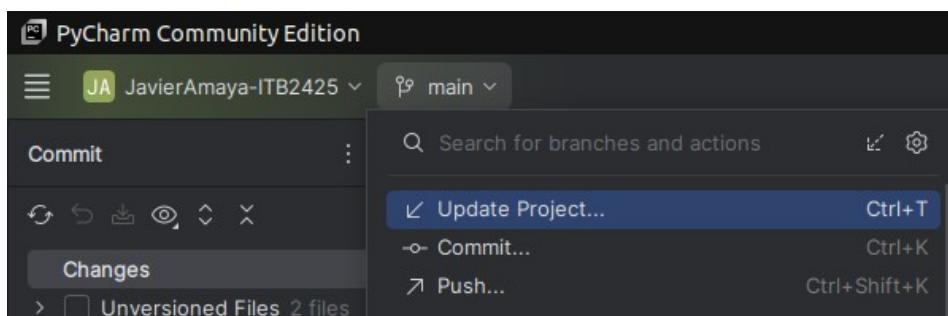
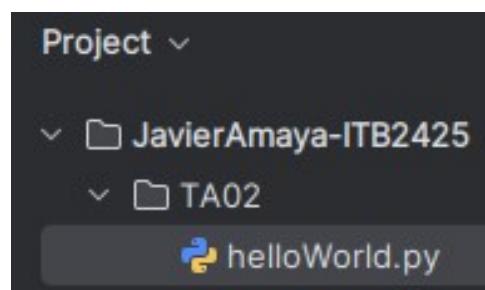
**Done**

Login en Github:



## 2 GitHub vinculat a PyCharm

Fer un projecte Pycharm, i deixar-ho configurat amb el VCS<sup>1</sup> Git.



## Solució

Repositori creat a PyCharm i sincronitzat, també és necessari tenir Git instal·lat per al funcionament al núvol.

En crear un projecte a PyCharm, pots sincronitzar-lo amb un repositori al núvol de GitHub

<sup>1</sup> **VCS: Version Control Systems** are sometimes known as SCM (Source Code Management) tools or RCS (Revision Control System). One of the most popular VCS tools in use today is called Git.

mitjançant un enllaç d'adreça única:

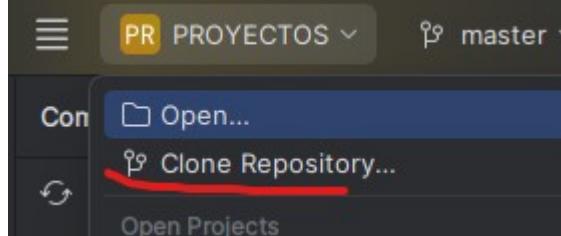
Quick setup — if you've done this kind of thing before  
Set up in Desktop or HTTPS SSH <https://github.com/ITB2526-RamiroCori/TA02-Proves.git>

Get started by [creating a new file](#) or [uploading an existing file](#). We recommend every repository include a [README](#), [LICENSE](#), and [.gitignore](#).

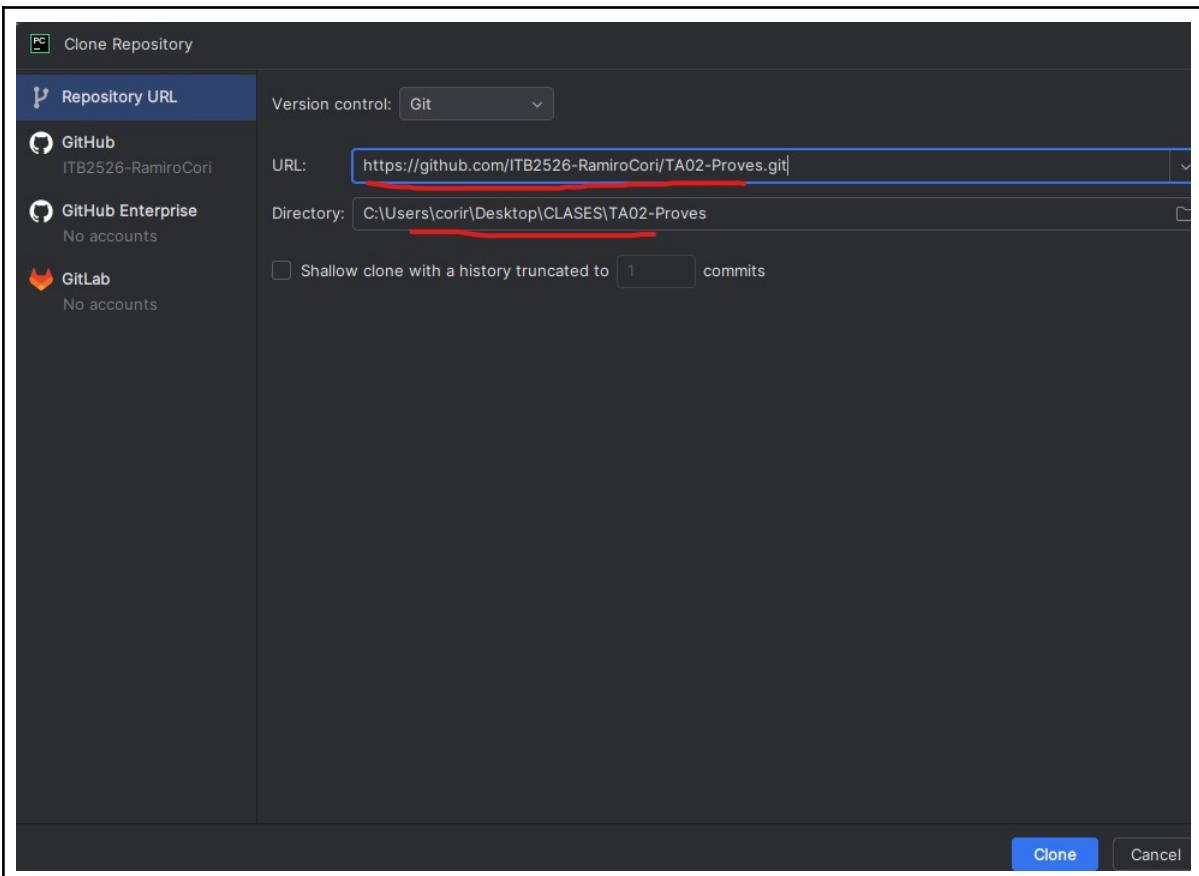
...or create a new repository on the command line

```
echo "# TA02-Proves" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M main
git remote add origin https://github.com/ITB2526-RamiroCori/TA02-Proves.git
git push -u origin main
```

Fent clic a sobre de clonar el repositori:



Pots triar sobre quina carpeta i adreça URL vols fer la sincronització:



Clone Repository

Repository URL

Version control: Git

URL: <https://github.com/ITB2526-RamiroCori/TA02-Proves.git>

Directory: C:\Users\corir\Desktop\CLASES\TA02-Proves

Shallow clone with a history truncated to 1 commits

Clone Cancel

Com que era la primera vegada, vaig utilitzar l'adreça per defecte a la ubicació del projecte:

```

print("hola mundo!")
print("t1")
hola = input("hola?")

```

I vaig crear un repositori en el qual vaig afegir el següent programa:

A PyCharm, fent ús de Control + T, pots modificar les dades del projecte local i utilitzar les últimes actualitzacions pujades al repositori del núvol:

### 3 Projecte PyCharm de proves

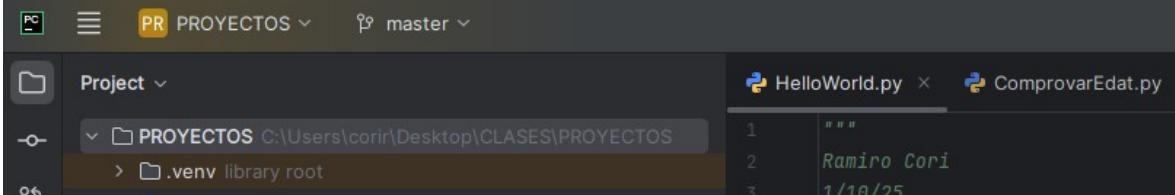
Implementar i provar els diferents exemples que hi ha als apunts.

Aconseguir que quedin vinculats i actualitzats al repositori Git

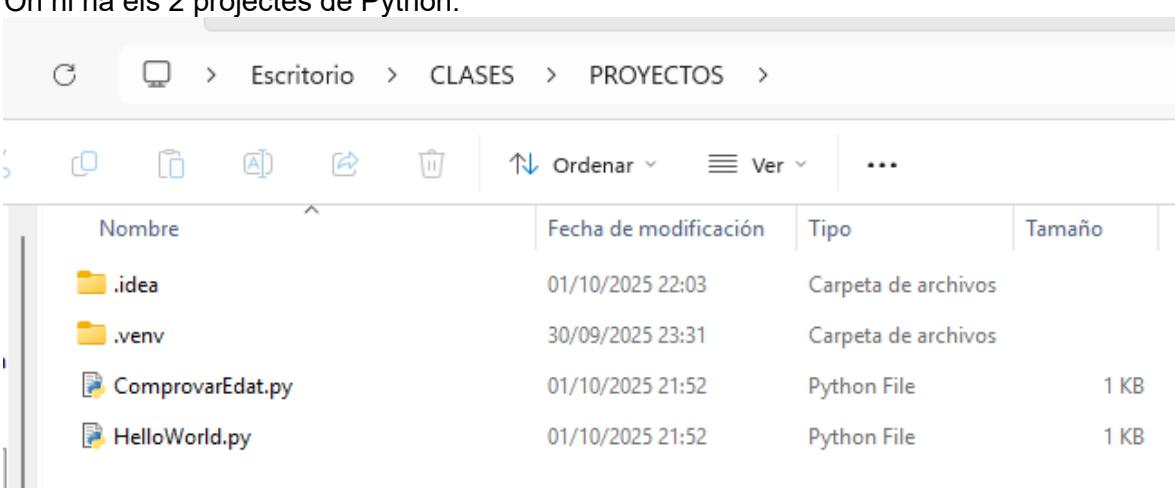
- [HelloWorld.py](#)
- [ComprovarEdat.py](#)

### Solució

A partir d'ara faré tots els treballs de PyCharm a la meva carpeta personal:



On hi ha els 2 projectes de Python:



holamón:

The screenshot shows the PyCharm IDE interface. On the left is the Project tool window displaying a file structure under 'PROYECTOS'. In the center-right is the code editor with 'HelloWorld.py' open, containing the following Python code:

```

1  """
2  Ramiro Cori
3  1/10/25
4  ASIXc1B
5  TA02-GitHub
6  """
7
8  print("Hola món :D")

```

Below the code editor is the Run tool window, which shows the command 'C:\Users\corir\Desktop\CLASES\PROYECTOS\.venv\Scripts\python.exe C:\Users\corir\Desktop\CLASES\PROYECTOS\HelloWorld.py' and the output 'Hola món :D'.

The screenshot shows the PyCharm IDE interface again. The Project tool window shows 'ComprovarEdat.py' selected. The code editor contains the following Python code:

```

1  """
2  Ramiro Cori
3  1/10/25
4  ASIXc1B
5  TA02-GitHub
6  """
7
8  edat = int(input("Quina edat tens?: "))
9  #Si edat es major o igual que 18, ets major de edat
10
11 if edat >= 18:
12     print("Ets major d'edat!")
13
14 print("Programa Finalitzat")

```

The Run tool window shows the command 'C:\Users\corir\Desktop\CLASES\PROYECTOS\.venv\Scripts\python.exe C:\Users\corir\Desktop\CLASES\PROYECTOS\ComprovarEdat.py' and the output:

```

Quina edat tens?: 18
Ets major d'edat!
Programa Finalitzat
Process finished with exit code 0

```

At the bottom of the main window, the text 'Modificació del programa i pujada a GitHub:' is visible.

The screenshot shows a GitHub commit interface. On the left, there's a sidebar with icons for file operations like refresh, download, and delete. Below it, a dropdown menu shows 'Changes 2 files' with checkboxes for 'ComprovarEdat.py' and 'HelloWorld.py'. Underneath is a section for 'Unversioned Files' with 6 files. In the center, a large text area displays the code for 'HelloWorld.py':

```
1 """  
2 Ramiro Corí  
3 1/10/25  
4 ASIXc1B  
5 TA02-GitHub  
6 """  
7  
8  
9 print("Hola món :D")
```

Below the code, there are buttons for 'Amend' and 'Commit'. The 'Commit' button is highlighted with a red underline. To its right is a 'Commit and Push...' button. At the bottom of the commit interface, there's a 'Run' button and a tab for 'ComprovarEdat'. A status bar at the bottom shows two notifications:

- Pushed 1 commit to origin/master
- 2 files committed  
Programes modificats

Programa pujat al núvol de GitHub:

The screenshot shows a GitHub repository interface. The top navigation bar includes links for Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Security, Insights, and Settings. The main area displays a project named 'PROYECTOS / HelloWorld.py'. On the left sidebar, under 'Files', there are two files listed: 'ComprovarEdat.py' and 'HelloWorld.py'. The 'HelloWorld.py' file is selected and its content is shown on the right. The code content is as follows:

```
1     """
2     Ramiro Cori
3     1/10/25
4     ASIXc1B
5     TA02-GitHub
6
7     """
8
9     print("hola món :D")
```

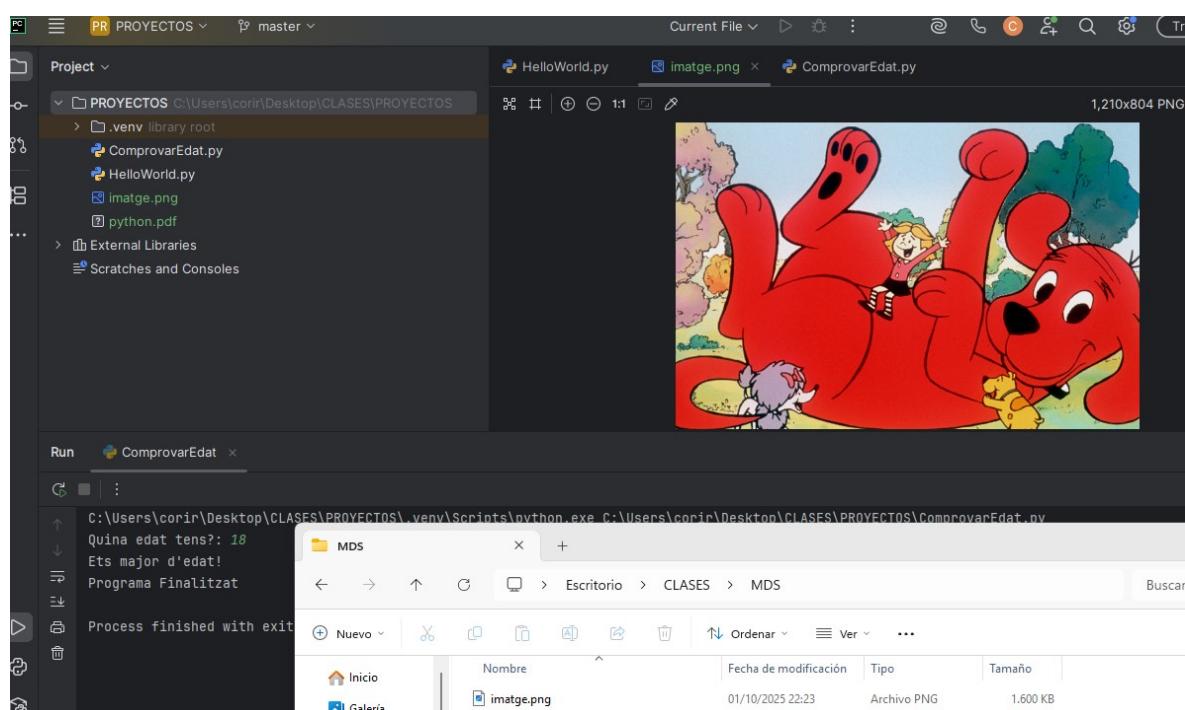
4 Projecte PyCharm amb diferents recursos

Adjuntar al vostre projecte, fitxers d'altres tipus (mínim 3). Com ara: \*.PNG \*.PDF potser [la guia d'estil de Python](#)

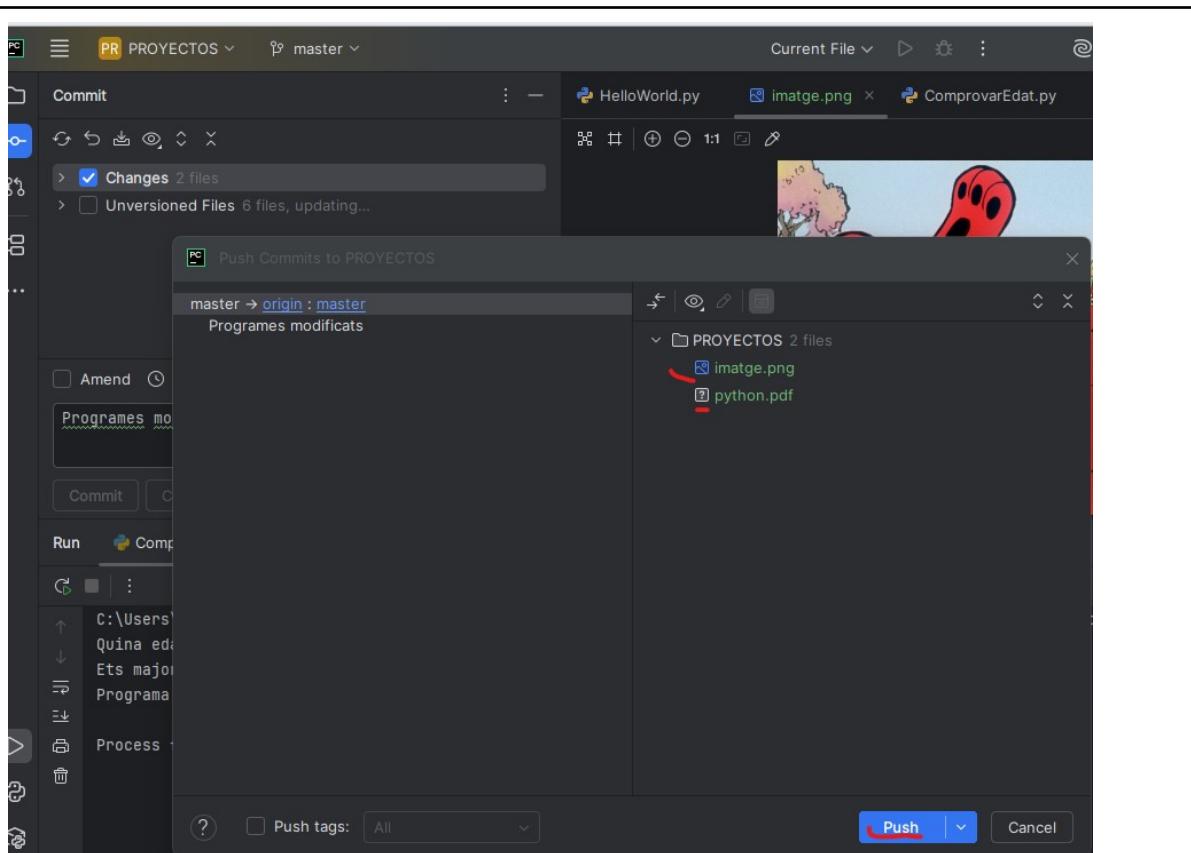
Aconseguir que quedin vinculats i actualitzats al repositori.

## Solució

Afegint fitxers amb diferents formats per pujar-los al repositori al núvol:

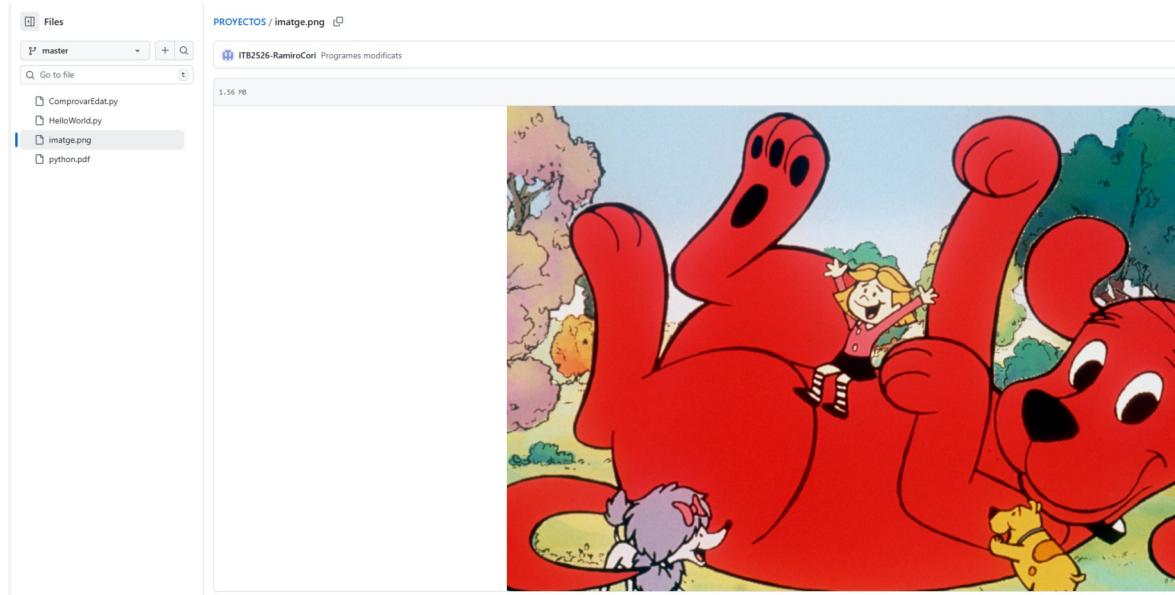


Fitxers:

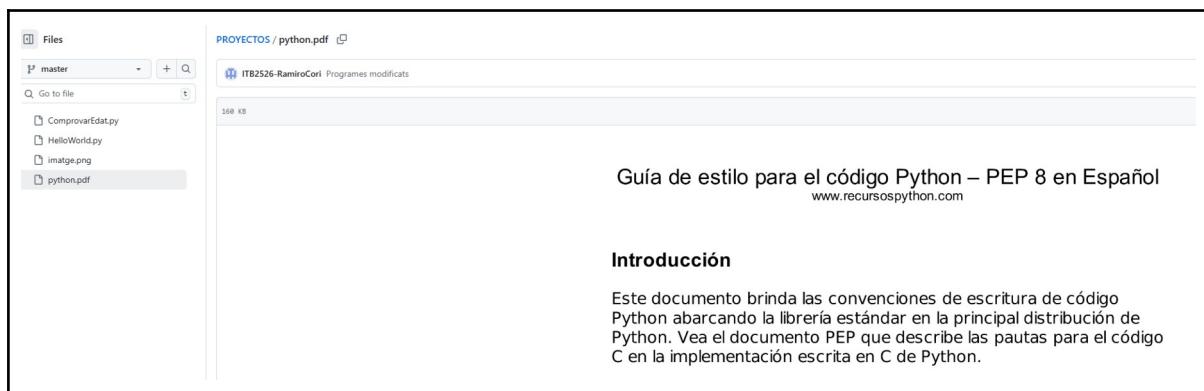


En GitHub.

PNG:



PDF:



The screenshot shows a GitHub repository interface. On the left, there's a sidebar with 'Files' and a dropdown for 'master'. Below it are buttons for '+', 'Go to file', and a search bar. The main area shows a list of files under 'PROYECTOS / python.pdf': 'ComprovarEdat.py', 'HelloWorld.py', 'image.png', and 'python.pdf'. The 'python.pdf' file is highlighted. To the right, there's a preview window showing the first page of the PEP 8 style guide, which is titled 'Guía de estilo para el código Python – PEP 8 en Español' and includes the URL 'www.recursospython.com'.

## 5 Lliurament de tasques

Pujar al classroom tots els lliuraments demanats amb la nomenclatura correcta ([Com es lliura el projecte](#)):

- Omplir en aquest document les capses de solució
- Video-demo de les tasques fetes gravant la pantalla que mostri com ha quedat cada un dels punts.