



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

Aniol Moreno Batlle

**Entrega:** S'ha d'entregar al moodle en el format següent: inicialnomCognomAct1.pdf

exemple: Per l'alumne Jordi Sànchez el document es nomenarà JSanchezAct1.pdf

## INSTRUCCIONS

---

- Llegeix amb calma que s'ha de fer abans de començar.
- Posa la captura de pantalla on es vegi el que es demana. Per verificar les comandes s'ha de fer la comanda **date** i que surti a la captura. S'ha de posar tot just sota la marca que així ho sol·liciti. En les captures de pantalla s'ha de veure l'hora del sistema.

### Objectiu de la pràctica

1. Aprendre a inicialitzar un repositori Git.
2. Entendre com afegir i commitejar canvis.
3. Explorar com veure l'estat i historial del repositori.
4. Utilitzar comandes per desfer canvis o restaurar versions anteriors.

---

### Requisits previs

- Disposar de Git instal·lat al teu sistema.
- Un editor de text (com Vim, Nano o Visual Studio Code).
- Un terminal de comandes.

---

### Instruccions pas a pas

#### 1. Inicialitzar el repositori

Crea una carpeta al teu ordinador per al projecte:

```
mkdir practica_git  
cd practica_git
```



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

Inicialitza un repositori Git:

`git init`

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git init
consell: S'està utilitzant «master» com a nom de la branca inicial. Aquest nom de branca
consell: per defecte es pot canviar. Per a configurar el nom inicial de la branca que
consell: s'utilitzarà en tots els repositoris nous, i que suprimirà aquest avis, useu:
consell:
consell:     git config --global init.defaultBranch <nom>
consell:
consell: Els noms més usats habitualment en lloc de «master» són «main», «trunk» i
consell: «development». La branca acabada de crear es pot canviar de nom amb l'ordre:
consell:
consell:     git branch -m <nom>
S'ha inicialitzat un repositori buit del Git en /home/aniol/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git/.git/
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```

Això crea una carpeta oculta `.git` que conté tota la informació del repositori.

## 2. Configuració inicial de Git

Configura el teu nom i correu electrònic (només s'ha de fer una vegada per màquina):

```
git config --global user.name "El teu Nom"
git config --global user.email "el.teu.email@example.com"
```

## 3. Crear un fitxer i afegir-lo al repositori

Crea un fitxer de text anomenat `README.md`:

```
echo "# Pràctica Git" > README.md
```

Revisa l'estat del repositori:

`git status`

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ echo "# Pràctica Git" > README.md
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git status
En la branca master

No s'ha fet cap comissió encara

Fitxers no seguits:
  (useu «git add <fitxer>...» per a incloure'ls en la comissió)
    README.md

no hi ha res afegit a cometre però hi ha fitxers no seguits (useu «git add» per a seguir-los)
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

Afegeix el fitxer a l'índex de Git (stage):

```
git add README.md
```

Fes un commit per guardar els canvis:

```
git commit -m "Afegit el fitxer README.md"
```

#### 4. Modificar un fitxer i guardar els canvis

Obre el fitxer `README.md` i afegeix una línia:

Aquesta és una pràctica de Git.

Revisa l'estat del repositori:

```
git status
```

```
no hi ha res a cometre però hi ha fitxers no seguits (utilitza "git add" per a seguit-los)
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git add .
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git commit -m "First commit"
[master (comissió arrel) c584a68] First commit
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 README.md
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git status
En la branca master
no hi ha res a cometre, l'arbre de treball està net
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```

Compara els canvis amb l'últim commit:

```
git diff
```

Afegeix i commiteja els canvis:

```
git add README.md
git commit -m "Afegida una descripció a README.md"
```



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

## 5. Crear més fitxers i treballar amb ells

Crea dos fitxers nous:

```
echo "print('Hola, món!')" > script.py  
echo "TODO: Afegir funcionalitats." > TODO.txt
```

Afegeix només un dels fitxers (**script.py**) a l'índex:

```
git add script.py
```

Fes un commit:

```
git commit -m "Afegit el fitxer script.py"
```

Comprova que **TODO.txt** encara no està afegit:

```
git status
```

```
8 de gen. 2023  
aniol@ubuntu-aniol: ~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ echo "print('Hola, món!')" > script.py  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ echo "TODO: Afegir funcionalitats." > TODO.txt  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git add script.py  
[master ff36f91] Afegit el fitxer script.py  
1 file changed, 1 insertion(+)  
create mode 100644 script.py  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git status  
En la branca master  
Fitxers no seguits:  
  (useu «git add <fitxer>...» per a incloure'ls en la comissió)  
    TODO.txt  
  
no hi ha res afegit a cometre però hi ha fitxers no seguits (useu «git add» per a seguir-los)  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date  
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:23:36 CET  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

Afegeix tots els fitxers del projecte i fes commit:

```
git add .  
git commit -m "Afegit resta de fitxers"
```

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git add .  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git commit -m "Afegit resta de fitxers"  
[master b7e387e] Afegit resta de fitxers  
1 file changed, 1 insertion(+)  
create mode 100644 TODO.txt  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date  
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:24:18 CET  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```

## 6. Visualitzar l'historial

Mostra l'historial dels commits:

```
git log
```

Utilitza una versió compacta de l'historial:

```
git log --oneline
```

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git log  
commit b7e387e0f6e7b3c9c546ea28632ba693625387b1 (HEAD -> master)  
Author: Aniol Moreno Batlle <aniolmoreno@gmail.com>  
Date: Wed Jan 8 20:24:10 2025 +0100  
  
    Afegir resta de fitxers  
  
commit ff36f91c8a3eae29353cd4514736733a69ef3b41  
Author: Aniol Moreno Batlle <aniolmoreno@gmail.com>  
Date: Wed Jan 8 20:23:17 2025 +0100  
  
    Afegit el fitxer script.py  
  
commit 49820f476624bb68c11ce851a63dc9431fc987e6  
Author: Aniol Moreno Batlle <aniolmoreno@gmail.com>  
Date: Wed Jan 8 20:22:50 2025 +0100  
  
    First commit  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git log --oneline  
fatal: argument no reconegut: --oneline  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git log --oneline  
b7e387e (HEAD -> master) Afegir resta de fitxers  
ff36f91 Afegit el fitxer script.py  
49820f4 First commit  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date  
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:24:49 CET  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

## 7. Desfer canvis

Modifica el fitxer `TODO.txt` afegint una línia nova.

Comprova els canvis sense afegir-los a l'índex:

```
git diff
```

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git diff
diff --git a/TODO.txt b/TODO.txt
index ab14e82..b2cf7ba 100644
--- a/TODO.txt
+++ b/TODO.txt
@@ -1,2 @@
+TODO: Afegir funcionalitats.
+nova línia
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:25:49 CET
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```

Reverteix els canvis del fitxer (tornar a l'última versió commitejada):

```
git restore TODO.txt
```

Comprova que els canvis s'han desfet:

```
git status
```

## 8. Tornar a una versió anterior

Identifica l'identificador (hash) del commit anterior amb:

```
git log --oneline
```

Torna temporalment a aquest commit:

```
git checkout <hash_del_commit>
```

Nota: Això deixa el repositori en "detached HEAD". No facis canvis aquí.



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git log --oneline
b7e387e (HEAD -> master) Afegir resta fitxers
ff36f91 Afegit el fitxer script.py
49820f4 First commit
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git checkout ff36f91
Avis: s'està canviant a «ff36f91».

Esteu en un estat de «HEAD separat». Podeu donar un cop d'ull, fer canvis
experimentals i cometre'ls. Podeu descartar qualsevol comissió que feu
en aquest estat, sense impactar a cap branca, tornant a una branca.

Si voleu crear una branca nova per a conservar les comissions que creeu,
poder fer-ho (ara o més tard) usant -c amb l'ordre switch. Exemple:

    git switch -c <nom-de-branca-nova>

O desfer aquesta operació amb:

    git switch -

Desactiveu aquest consell configurant la variable advice.detachedHead a «false»

HEAD ara és a ff36f91 Afegit el fitxer script.py
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:27:27 CET
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```

## 9. Esborrar fitxers

Esborra el fitxer **TODO.txt**:

```
rm TODO.txt
```

Revisa l'estat del repositori:

```
git status
```

Afegeix el canvi i fes un commit:

```
git commit -m "Esborrat el fitxer TODO.txt"
```



M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ ls
README.md  script.py
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ rm script.py
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git status
HEAD separat a ff36f91
Canvis no «staged» per a cometre:
  (useu «git add/rm <fitxer>...» per a actualitzar què es cometrà)
  (useu «git restore <fitxer>...» per a descartar canvis en el directori de treball)
    suprimit:      script.py

no hi ha canvis afegits a cometre (useu «git add» o «git commit -a»)
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:28:02 CET
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git commit -m "Esborrat el fitxer Script.py"
HEAD separat a ff36f91
Canvis no «staged» per a cometre:
  (useu «git add/rm <fitxer>...» per a actualitzar què es cometrà)
  (useu «git restore <fitxer>...» per a descartar canvis en el directori de treball)
    suprimit:      script.py

no hi ha canvis afegits a cometre (useu «git add» o «git commit -a»)
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```

## 10. Visualitzar estadístiques del repositori

Mostra les estadístiques dels commits:

```
git log --stat
```

Revisa la història amb més detalls:

```
git log -p
```

```
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git log --stat
commit ff36f91c0a3eae29353cd4514736733a09ef3b41 (HEAD)
Author: Aniol Moreno Batlle <aniolmoreno@gmail.com>
Date:   Wed Jan 8 20:23:17 2025 +0100

    Afegit el fitxer script.py

script.py | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)

commit 49820f476624bb08c11ce851a63dc9431fc987e0
Author: Aniol Moreno Batlle <aniolmoreno@gmail.com>
Date:   Wed Jan 8 20:22:50 2025 +0100

    First commit

README.md | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git log -p
commit ff36f91c0a3eae29353cd4514736733a09ef3b41 (HEAD)
Author: Aniol Moreno Batlle <aniolmoreno@gmail.com>
Date:   Wed Jan 8 20:23:17 2025 +0100

    Afegit el fitxer script.py

diff --git a/script.py b/script.py
new file mode 100644
index 0000000..215415b
--- /dev/null
+++ b/script.py
@@ -0,0 +1 @@
+print('Hola, món')

commit 49820f476624bb08c11ce851a63dc9431fc987e0
Author: Aniol Moreno Batlle <aniolmoreno@gmail.com>
Date:   Wed Jan 8 20:22:50 2025 +0100

    First commit

diff --git a/README.md b/README.md
new file mode 100644
index 0000000..6e2aace
--- /dev/null
+++ b/README.md
@@ -0,0 +1 @@
+# Práctica Git
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:29:07 CET
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```





M16.Disseny Aplicacions	Disseny d'aplicacions
UF1. Disseny d'aplicacions	A10

**Ignorar fitxers amb .gitignore:** Crea un fitxer **.gitignore** i afegeix-hi:

```
*.log  
secrets.txt
```

**Comprovar què està sent ignorat:**

```
git status --ignored
```

Crea 2 fitxers **main.log** i **secrets.txt**

**Afegeix tots els fitxers i comprova que aquests 2 no s'agfeixen**

```
8 de gen. 20:31  
aniol@ubuntu-aniol: ~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ git status --ignored  
HEAD separat a ff36f91  
canvis a cometre:  
  (useu «git restore --staged <fitxer>...» per a fer «unstage»)  
    fitxer nou:    .gitignore  
    suprimir:     script.py  
  
fitxers ignorats:  
  (useu «git add -f <fitxer>...» per a incloure'ls en la comissió)  
    main.log  
    secrets.txt  
  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$ date  
dimecres, 8 de gener de 2025, 20:31:20 CET  
aniol@ubuntu-aniol:~/Escriptori/DAM2/M16 - Anàlisi i disseny d'aplicacions/UF2 Disseny d'Aplicacions/practica_git$
```