

Pràctica 3c) SCV Git: Modificant el directori de treball, l'àrea de preparació i els commits realitzats. Treballant amb diferències.

DOCUMENTACIÓ

- 1- <https://www.atlassian.com/git/tutorials/undoing-changes>
- 2- <https://www.atlassian.com/git/tutorials/saving-changes/git-diff>
- 3- <https://www.atlassian.com/git/tutorials/rewriting-history>

ORDRES A UTILITZAR

```
git log --oneline
git checkout checksum_del_commit
git checkout checksum_del_commit nom_fitxer
git checkout nom_branca
git checkout HEAD nom_fitxer
git diff HEAD
git revert HEAD
git reset checksum_del_commit
git reset --hard checksum_del_commit
git reset
git clean -fd
```

A part de les típiques `git add`, `git commit`, `git log` i `git status`.

PRÀCTICA

1.- Fes les següents accions:

- a) **Clona** el projecte **mitjana** que trobaràs al dipòsit **Github** <https://github.com/dc1819daw2/mitjana.git>.
- b) Compila el codi del fitxer **mitjana.c** d'acord amb la informació que trobaràs al fitxer **README**, comprova que no hi ha errors i que pots executar el programa.
- c) Comprova l'històric i la quantitat de commits realitzats.

2.- Esborra el fitxers **mitjana.c** i **mitjana** del directori de treball. Fes un log abreujat de tots els commits realitzats. Amb la informació trobada, aprofita el checksum tornar el teu directori de treball a l'estat del darrer commit i recuperar la darrera versió del fitxer **mitjana.c**.

3.- Fes les següents accions:

- a) Comprova la línia 15 del fitxer **mitjana.c**
- b) Fes un log abreujat de tots els commits realitzats i amb la informació trobada, torna a l'estat en que es trobava el projecte quan s'havia arribat fins al commit **5**.
- c) Comprova si l'històric, quants commits es poden veure i l'estat de la línia 15 del fitxer **mitjana.c**. indica els canvis que s'han produït.

4- Torna de nou al darrer commit de la branca. Comprova novament si l'històric i el commits tornen a l'estat de la primera pregunta. Comprova si la línia 15 de **mitjana.c** torna a ser igual que al primer apartat de la pregunta 3.

5- Fes que **només** el fitxer **mitjana.c** torni a l'estat en el qual es trobava quan es va fer el commit **2**. Comprova les diferències del fitxer **mitjana.c** del directori de treball amb el del darrer commit. Què representen els - i els +?

6- Torna a **mitjana.c** a l'estat del darrer commit. Torna a comprovar les diferències del fitxer **mitjana.c** del directori de treball amb el del darrer commit. Són el mateix fitxer?. Com ho saps?

7- A la línia 10 canvia **while(consulta=='y')** per **while(consulta=='y')**. Fes un add i un commit amb el missatge "Commit 7 del projecte mitjana".

- 8-** Compila i comprova que hi ha un error. **Reverteix** el commit anterior. Contesta a les següents preguntes:
- S'ha esborrat el commit amb un error?
 - S'ha creat un nou commit?. Aquest nou commit és igual a quin altre commit?
 - Quina és l'avantatge de revertir un commit?
- 9-** Una variant “perillosa” del revertir és fer un “reset”. Un reset realment esborra un commit (la qual cosa no és aconsellable). A partir de la informació donada per l'historial, esborra els 2 darrers commits. Comprova l'historial després de fer el “reset”. Només s'haurien de fer resets de dipòsits locals que després no es pugen a cap dipòsit públic.
- 10-** Un “reset” normal esborra commits i l'àrea de treball però no esborra els canvis fets al directori de treball. Comprova que passa amb el fitxer **mitjana.c** quan fas un reset normal al commit **5** del projecte.
- 11-** Un hard reset, esborra commits, àrea de preparació i canvis en el directori de treball. Fes un hard reset una altra vegada al commit **5**. Comprova ara que passa amb **mitjana.c** i de l'historial.
- 12-** L'ordre git reset també pot esborrar únicament els fitxers que es troben a l'àrea de preparació. Canvia el fitxer **mitjana.c**. A la línia 5, canvia el nom de variable **mitja** per **mitjana**. Afegeix el fitxer a l'àrea de preparació. Comprova l'estat del projecte. Esborra de l'àrea de preparació el darrers fitxers afegits. Comprova novament l'àrea de preparació. Què indica el missatge del sistema?
- 13-** També es poden esborrar fitxers o directoris que no estiguin en seguiment per part del sistema git fent un “clean”. Torna a canviar el nom de la variable a la línia **5** de **mitjana.c**. Compila el programa d'acord amb les especificacions que es poden trobar al fitxer README. Crea un directori de nom **temp** dins del projecte. Comprova l'estat del projecte, i l'estat de seguiment del fitxer executable **mitjana** i el directori **temp**. Ara fes un **clean** amb l'opció **-df** per netejar el directori de treball de qualsevol fitxer o directori que no estigui en seguiment.

Lliurament de la pràctica

- Treball individual
- El nom del fitxer ha de tenir el següent format **daw2_cognom1_nom_m08uf4pr3c.pdf**
- Envieu la solució proposada per correu electrònic:
Adreça: **cf@collados.org**
Assumpte: **daw2_cognom1_nom_m08uf4pr3c**
- La **data límit** de lliurament de la pràctica és el dia **13/1/20**.
- Format Lletra: **Arial 10**. Marges (superior, inferior, esquerra, dreta): **2cm**