



Programación de Sistemas

CCPG1008

Federico Domínguez, PhD.

Unidad 2 – Sesión 4: Trabajo en equipo con Git

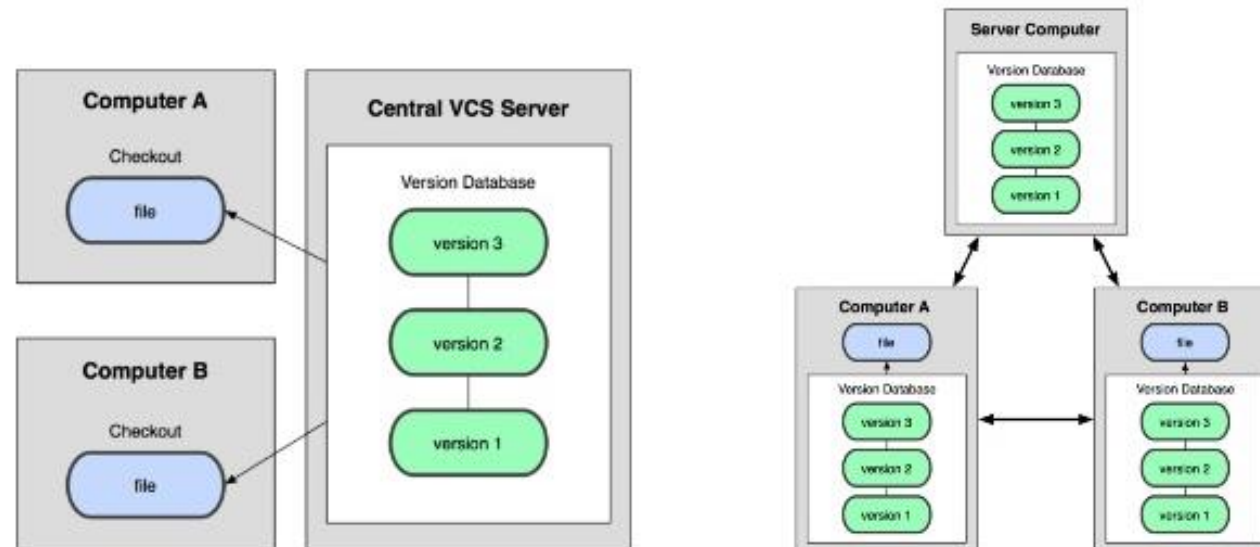
Contenidos

1. Resumen Git
2. Repositorios remotos
3. Uso de *fork*

Git

Excelente referencia: ProGit 2da Edición, gratuito en línea: <https://git-scm.com/book/en/v2>

Central Vs. Distributed



Git

Concepto principal de Git: el **commit**

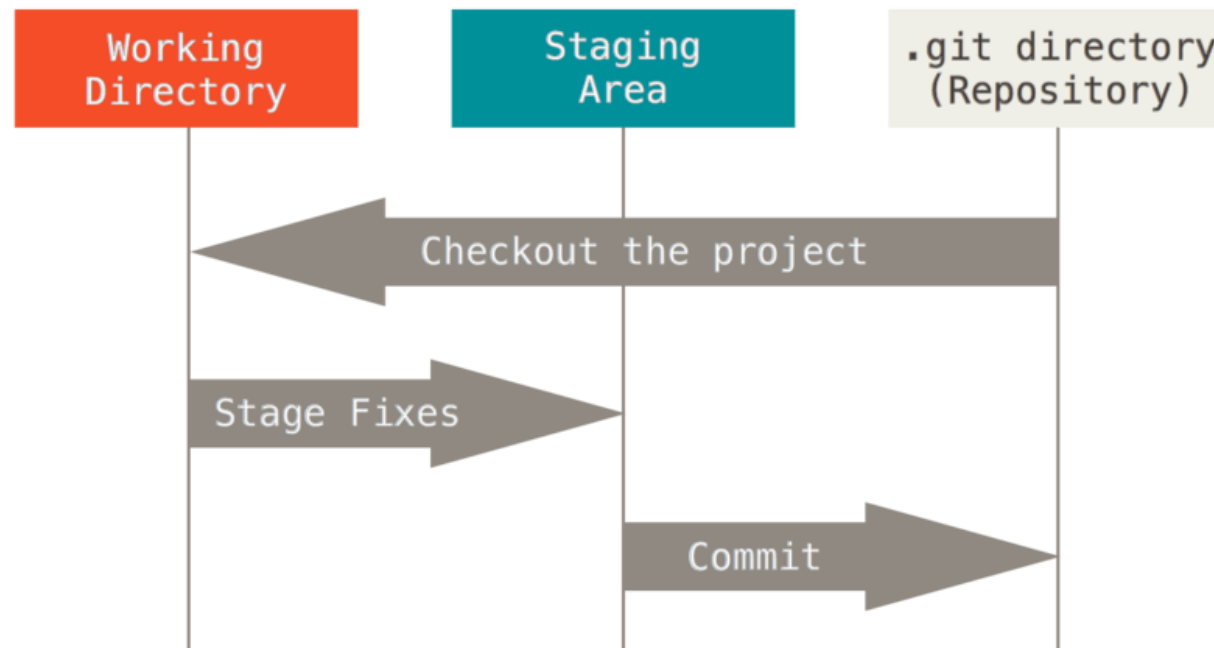
- Guarda los cambios hecho en un repositorio
- Puede ser considerado como una “unidad de trabajo”

Los archivos en un directorio gestionado por Git manejan **tres** estados:

- *Committed*: Guardado en el repositorio
- *Modified*: Archivo ha sido modificado, pero no ha sido guardado en el repositorio
- *Staged*: Archivo modificado para ser guardado en el siguiente *commit* al repositorio
- *Untracked*: Han sido creados recientemente y Git no los gestiona (esto no es un estado valido, para Git este archivo no existe)

Git

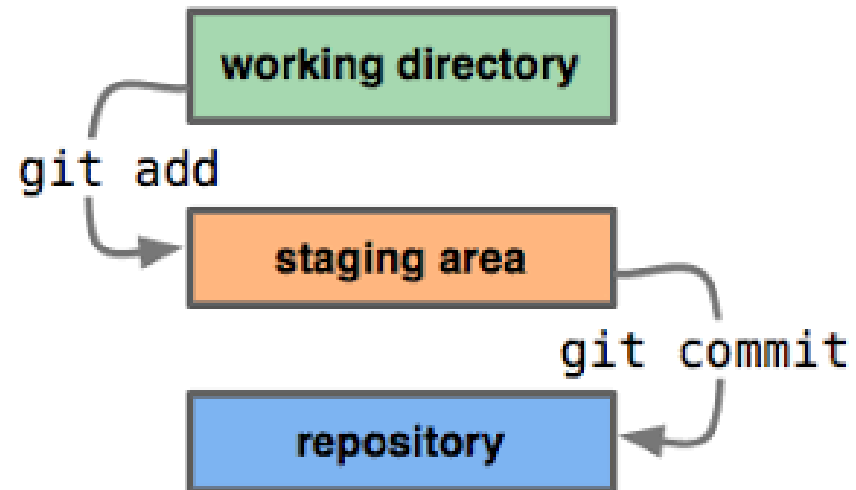
Un proyecto en Git tiene tres secciones: working directory (directorio de trabajo), staging area, git repository.



Git

El flujo de trabajo de Git es como sigue:

- Modificas los archivos en el directorio.
- Los archivos modificados que deseas que estén en un “*commit*”, los envías a la *staging area* con el comando *add*.
- Ejecutar un *commit* usando el comando *commit*, los archivos que estaban en la *staging area* son enviados al repositorio.

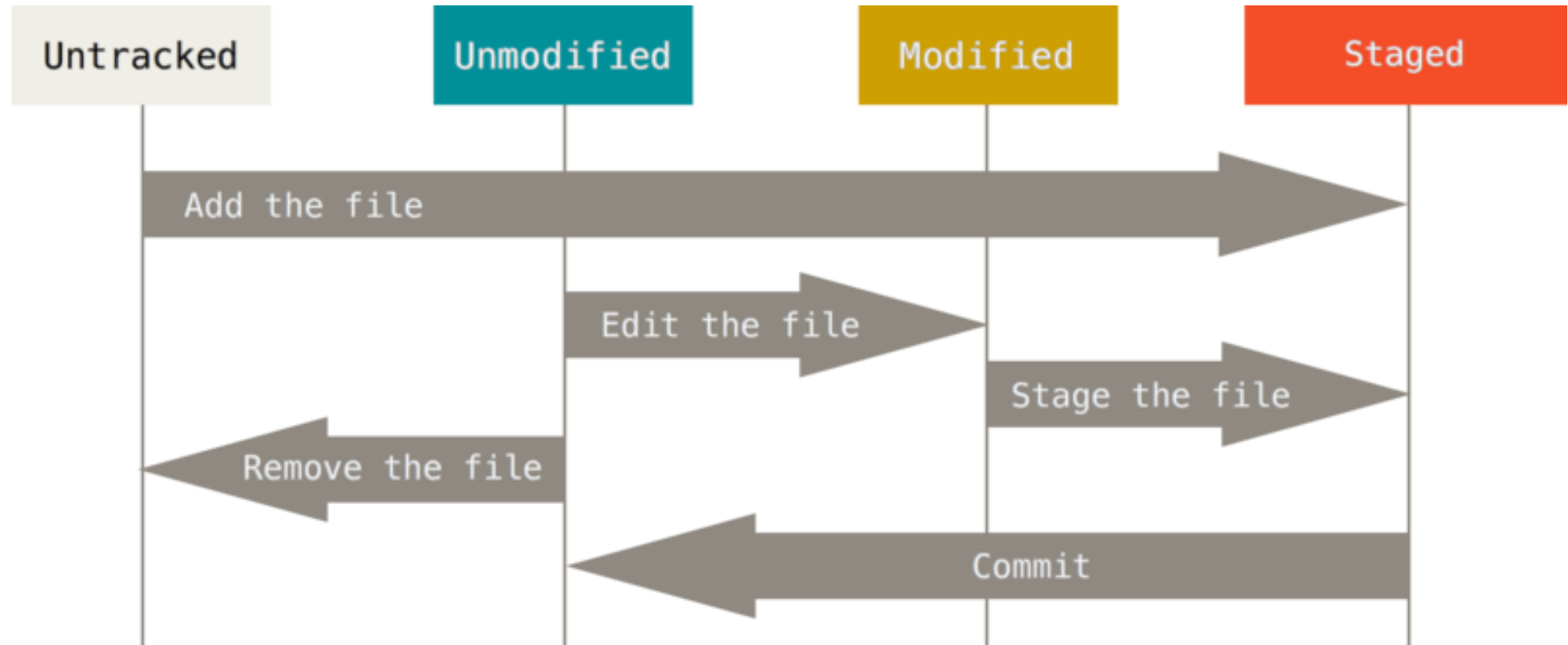


Git

Demostración de comandos básicos de Git:

- *git clone* <URL REPOSITORIO>: Copia un repositorio existente en la red
- *git init*: Inicializa un repositorio nuevo
- *git status*: Muestra el estado del directorio de trabajo
- *git add*: Agrega archivos modificados a la *staging area*
- *git commit*: Envía los cambios al repositorio
- *git log*: Historial de commits

Git – En resumen

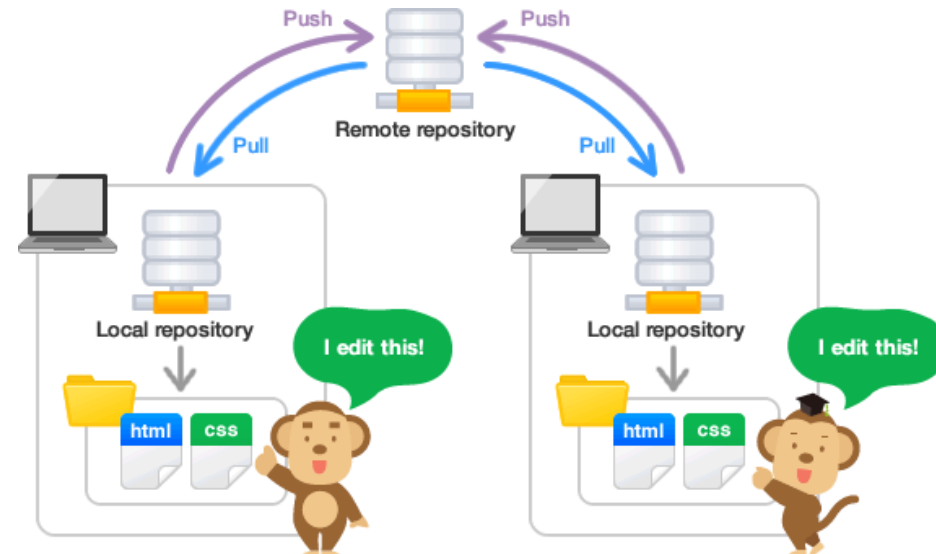


Git – Repositorios remotos

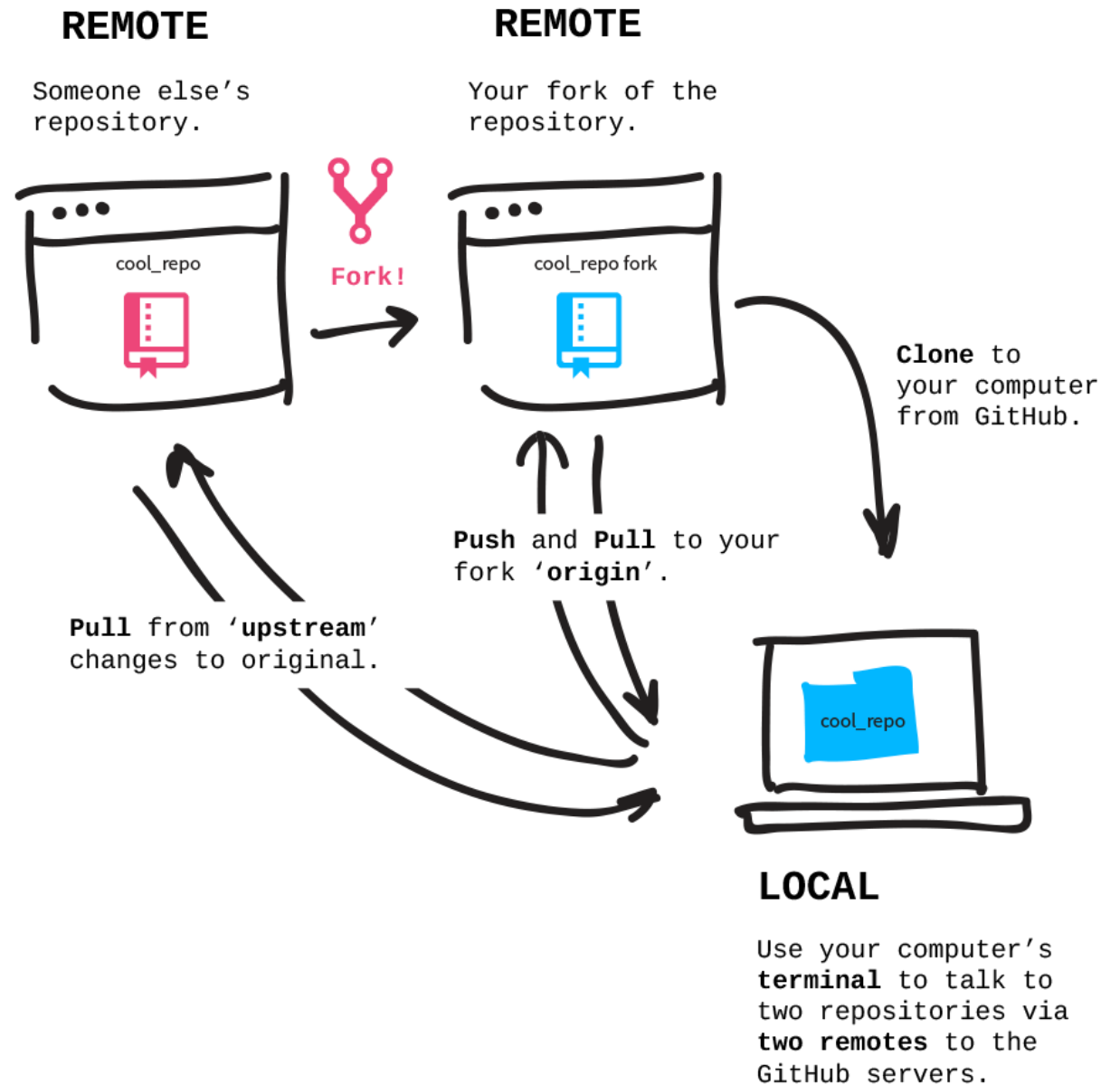
Repositorio remoto: Repositorio en la red, sus contenidos han sido copiados localmente usando *git clone*

Comandos *fetch*, *push* y *pull*

- *git fetch/pull*: obtiene los últimos *commits* del repositorio remoto y los agrega al local
- *git push*: sube los últimos *commits* locales al remoto



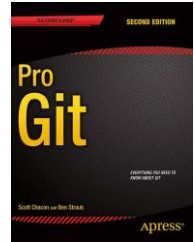
Podemos copiar repositorios en plataformas como Github o Bitbucket usando “*Fork*”.



Para la práctica de hoy...

Recordar: control de lectura para este jueves:

- Capítulos 1 y 2 de **ProGit** (Scott Chacon, Ben Straub) 2da edición



Practicar el uso de persistencia con *fprintf* y *fscanf*:

- Hacer *fork* al repositorio público de la práctica.
 - Un *fork* por grupo
- Cada miembro del grupo hace un *clone* del repositorio en su máquina.
- División del trabajo, cada miembro hace una funcionalidad distinta de la práctica.
 - Esto implica como mínimo un *commit* por miembro del equipo.
- Hacer *push* a los *commits* unificando el trabajo en equipo.
- El entregable es un enlace al commit...