Qué es un sistema de control de versiones?

Clasificación de los sistemas de control de versiones

GIT

Flujo de trabajo

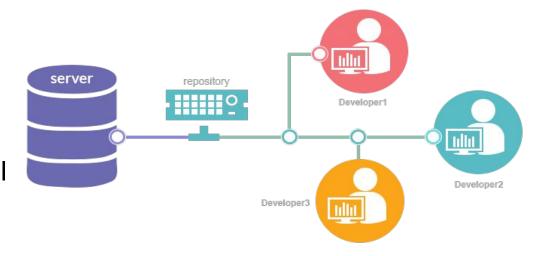
Configuración

Comandos

GitHUD

Qué es un sistema de control de versiones?

- Sistema que registra los cambios realizados sobre un archivo o conjunto de archivos a lo largo del tiempo, de modo que puedas recuperar versiones específicas más adelante.
- Permite revertir archivos a un estado anterior, revertir el proyecto entero a un estado anterior, comparar cambios a lo largo del tiempo, ver quién modificó por última vez algo que puede estar causando un problema, quién introdujo un error y cuándo, entre otras cosas.
- Aplica para cualquier tipo de archivos, no necesariamente código fuente.



- Trabajo en equipo
- Historial de cambios
- Comparación de código
- Fusión de código





Sistema de control de versiones locales

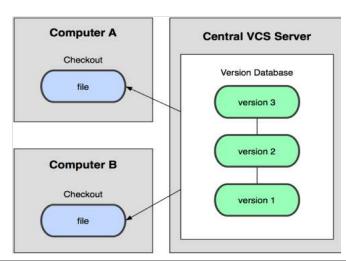
Un método usado por muchos es copiar los archivos a otro directorio. Este enfoque es muy común porque es muy simple, pero también propenso a errores. Ejemplo:RCS

Checkout Version Database version 3 version 2 version 1

Sistema de control de versiones centralizados (Centralized Version Control Systems o CVCSs)

Un único servidor que contiene todos los archivos versionados, y varios clientes que descargan los archivos desde ese lugar central

Ejemplo: TortoinsSVN

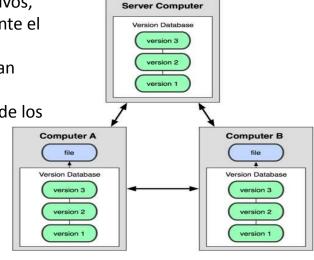


Sistema de control de versiones distribuidos (Distributed Version Control Systems o DVCSs)

Los clientes no sólo descargan la última instantánea de los archivos, también replican completamente el repositorio. Así, si un servidor muere, y estos sistemas estaban colaborando a través de él, cualquiera de los repositorios de los

clientes puede copiarse en el servidor para restaurarlo.

Ejemplo Git



Git

Nació en 2005



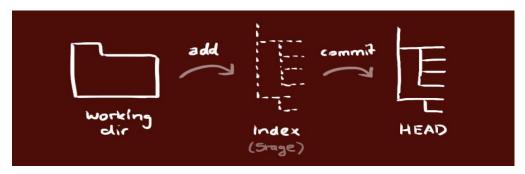
- Otros sistemas tienden a almacenar los datos como cambios de cada archivo respecto a una versión base.
- Git modela sus datos más como un conjunto de instantáneas de un mini sistema de archivos. Cada vez que confirmas un cambio, o guardas el estado de tu proyecto en Git, él básicamente hace una foto del aspecto de todos tus archivos en ese momento, y guarda una referencia a esa instantánea.

https://book.git-scm.com/

Flujo de trabajo

Tu repositorio local está compuesto por tres "árboles" administrados por git. El primero es tu **Directorio de trabajo** que contiene los archivos, el segundo es el **Index** que actúa como una zona intermedia, y el último es el **HEAD** que apunta al último commit realizado





Configuración de GIT



Configurar perfil

git config --global user.name "Ignacio" git config --global user.email "ignacio.camillucci@bue.edu.ar"

<u>Verificar</u>

git config --global -e (la -e es para abrir un editor)

Comandos GIT

Iniciar repositorio

git init

Verificar estado del repositorio

git status

Agregar archivos stage

git add . (con el punto estamos agregando todos los archivos)

Commit

git commit -m "Mensaje primer commit"

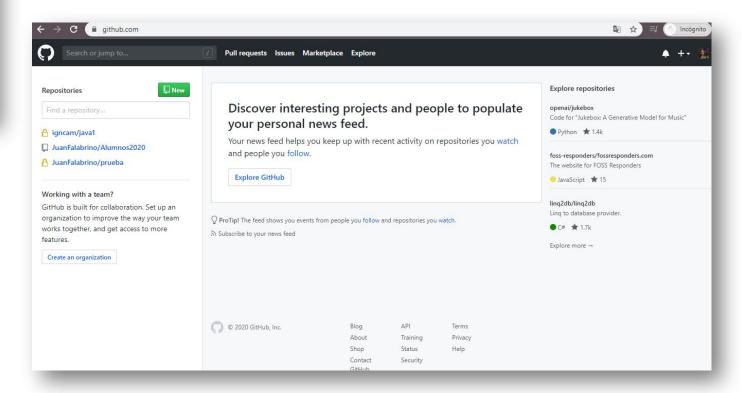


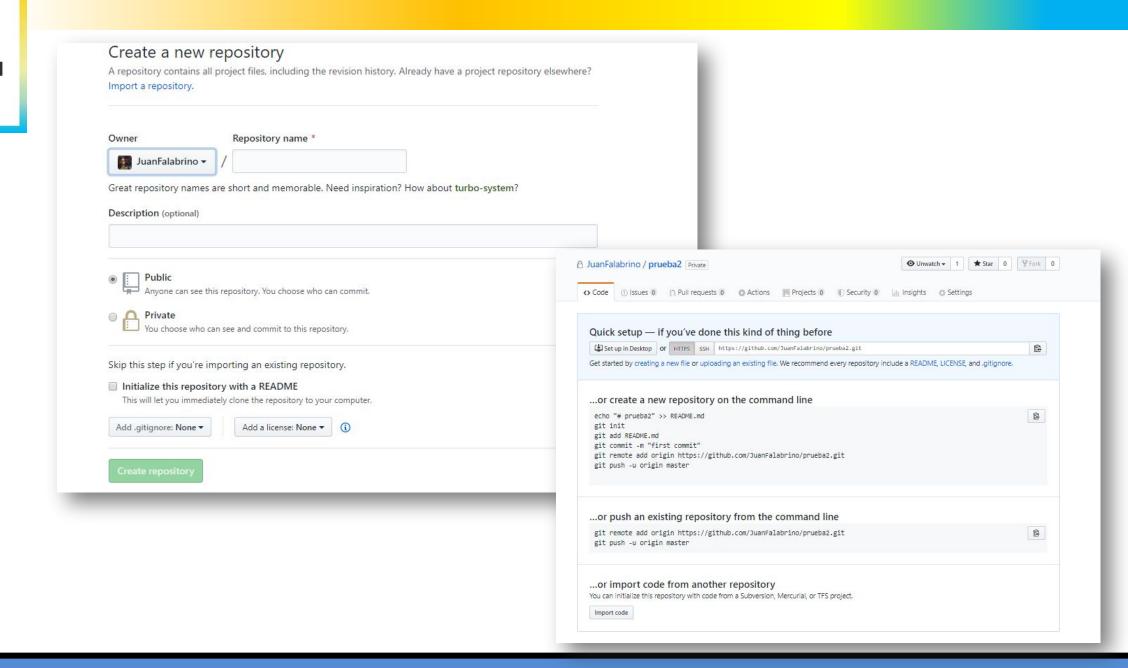
GITHUB

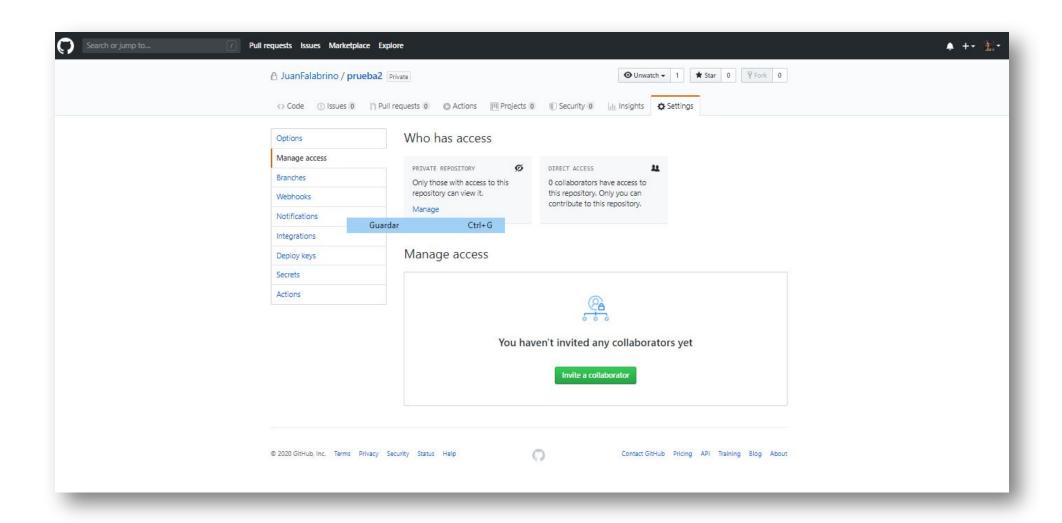
Github es un servicio que nos permite tener nuestro repositorio de manera remota es decir que podemos subir nuestro repositorio local a github para poder utilizarlo en cualquier momento desde cualquier dispositivo que se encuentre conectado a internet.

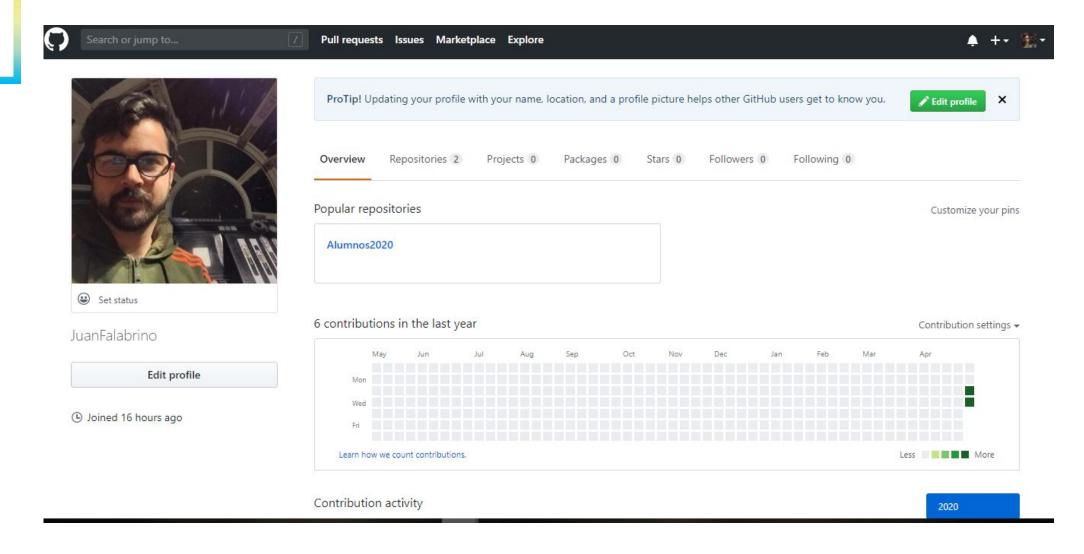
https://github.com/











Crear el README

echo "# prueba" >> README.md git commit -m "first commit"

Push de Nuestro proyecto

git remote add origin https://github.com/JuanFalabrino/prueba.git git push -u origin master





