



CTIC UNI

Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones
Universidad Nacional de Ingeniería

Programa Ejecutivo de Business Intelligence & Big Data

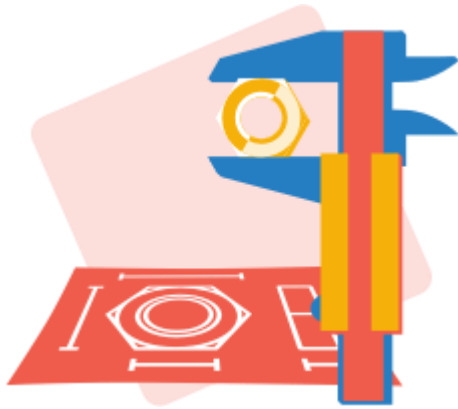
Marco de trabajo Ágil

Introducción Integración continua

GIT / GIT HUB

Ing. Arturo Rojas Medrano

Sistema de Versionamiento

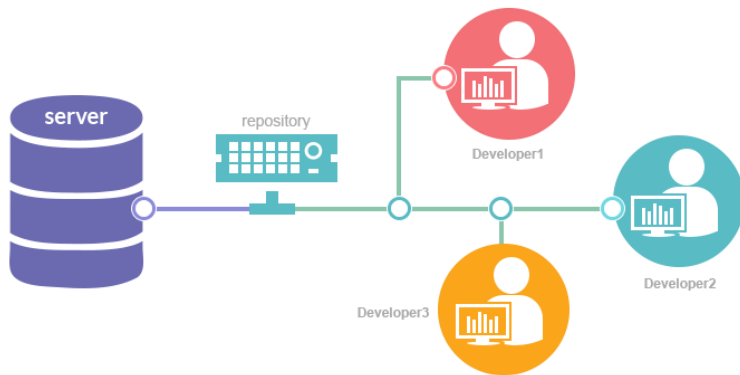


Buenas practicas -> eficiencia en el trabajo.

Versionamiento código:

- Compartir código fuente.
- Mantener registro de cambios (versiones línea por línea).

Sistema de control de versiones



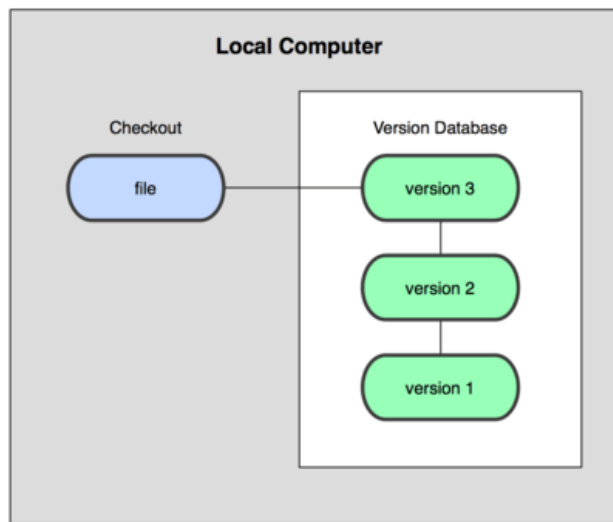
- Registra los cambios.
- Almacena versiones anteriores.

¿Por qué razón acceder a versiones anteriores ?.

- Modificaciones incorrectas (perdidas de funcionalidad).
- Retomar la construcción.

Clasificación

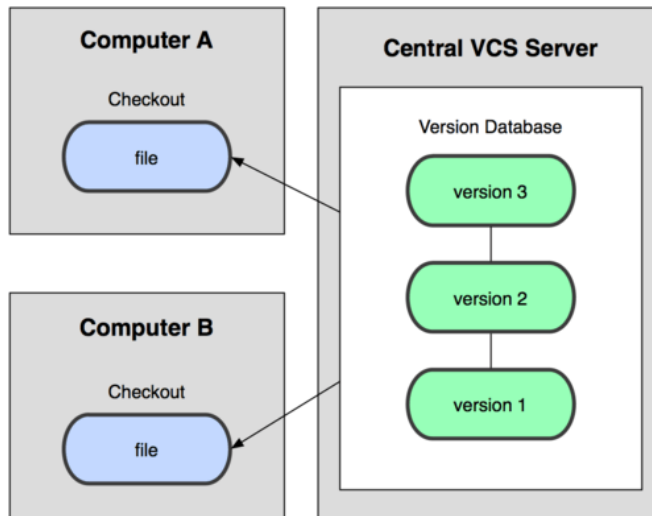
SISTEMA CONTROL DE VERSIONES LOCAL



- Método mas utilizado, menos eficiente.
- Método rudimentario para controlar versiones (copiar archivo en directorio local).
- Utilizado para desarrollo pequeño.
- Para aprender un lenguaje.
- En problemas grandes y complejos se vuelve un problema.

Clasificación

SISTEMA CONTROL DE VERSIONES CENTRALIZADA



PROS :

- Bueno cuando formamos parte de un equipo de desarrollo.
- Ofrece un servidor que almacena todos los archivos que son versionados.

CONTRAS :

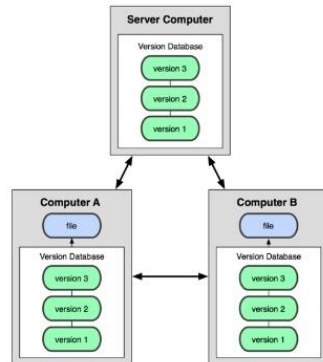
- Al ser un solo servidor, si existiera un problema toda la información se vé afectada.

Clasificación

SISTEMA CONTROL DE VERSIONES DISTRIBUIDA

Sistemas de Control de Versiones Distribuidos (DVCS)

Ejemplos: git, Mercurial, Bazaar, BitKeeper,...



Fuente: <http://progit.org/book/ch1-1.html> (CC-BY-NC-SA 3.0)

6

- No encontramos un servidor único.
- Cada usuario poseerá una copia completa del proyecto de manera local.
- Si existe un problema, el código versionado se encontrará accesible desde cualquier repositorio cliente.



PERFORCE





- Sistema de control de versiones distribuido.
- Adecuado para mantener gran cantidad de código para muchos programadores.
- Utilizado en proyectos de cualquier envergadura.
- Herramienta de Código abierto.
- Multiplataforma.

CARACTERISTICAS



Control proyecto

- Control de todo el proyecto



Deshacer

- Volver a pasos previos



Auditoria

- De código (Cuando, donde, quien, que).



Etiquetas

- Para el control de versiones

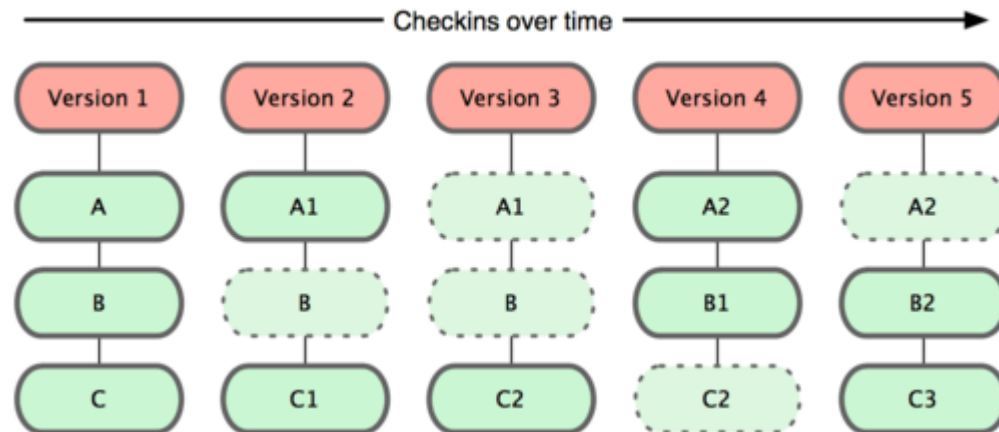


Seguridad

- Cifrado algoritmo SHA1



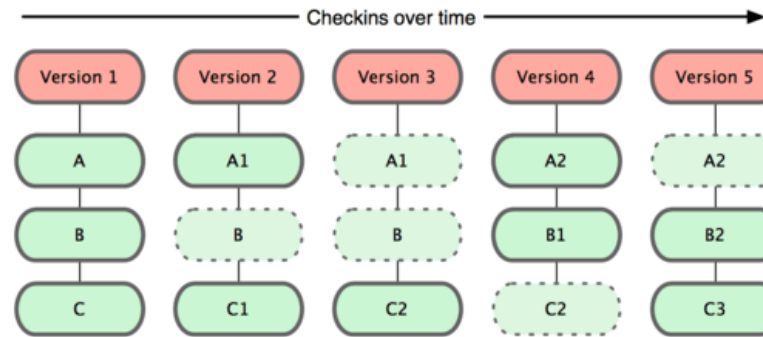
git



GIT utiliza instantáneas para almacenar cambios realizados en el tiempo.

- Modificación archivos -> Instantánea archivos, almacena referencia captura.
- NO se modifica -> Sólo se almacena un enlace al archivo anterior

Trabaja con base de datos local.



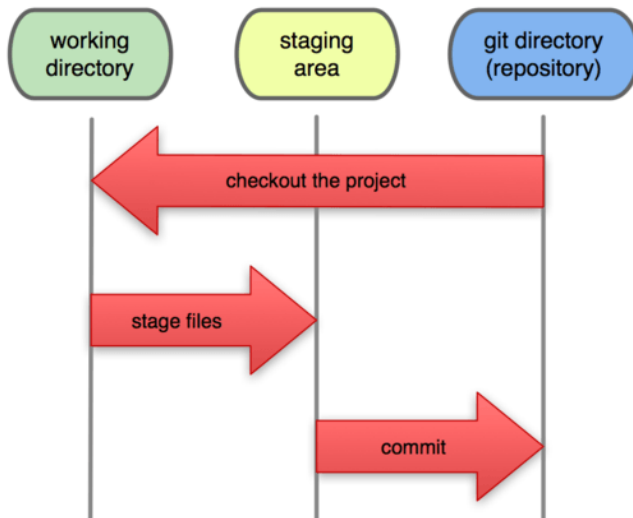
GIT utiliza instantáneas para almacenar cambios realizados en el tiempo.

- Modificación archivos -> Instantánea archivos, almacena referencia captura.
- NO se modifica -> Sólo se almacena un enlace al archivo anterior

Trabaja con base de datos local -> Utiliza recursos locales y lo subiremos a la red cuando confirmemos.



Local Operations

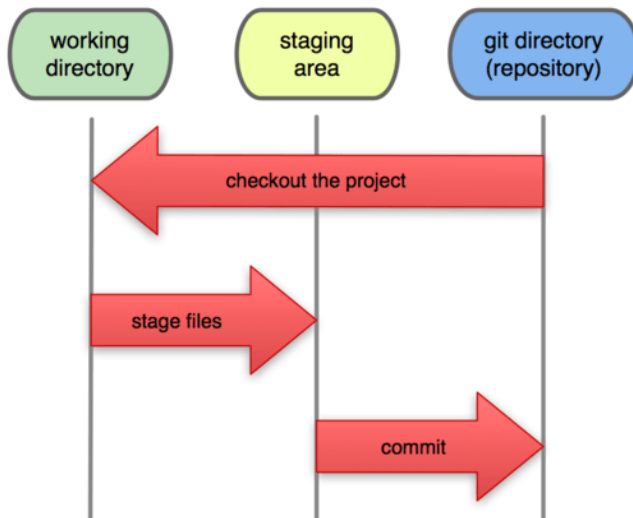


FLUJO DE TRABAJO

1. Modificar archivos -> Directorio de trabajo.
2. Agregar los archivos modificados -> Area de preparación.
3. Confirmar cambios realizados para tomar una instantánea y almacenarla en forma permanente en el directorio GIT.



Local Operations



ESTADOS DE ARCHIVOS

1. Confirmado o Committed-> Los datos o cambios se encuentran almacenados en la base de datos local.
2. Agregar los archivos modificados -> Area de preparación.
3. Confirmar cambios realizados para tomar una instantánea y almacenarla en forma permanente en el directorio GIT.



LABORATORIO

1. Instalar GIT, ingresar a la siguiente pagina:
<https://git-scm.com/downloads>



Programa Ejecutivo de Business Intelligence & Big Data

Marco de trabajo Ágil

Introducción Integración continua

GIT / GIT HUB

Ing. Arturo Rojas Medrano