

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

FICHA: (2879730)

Evidencia de conocimiento:

GA7-220501096-AA1-EV03 identifica herramientas de versionamiento

Presentado por:

Carlos Emiro Ramírez Díaz

CC: 1052073902

Willington Andrés Montero Sarmiento

CC: 8603065

Didier Palacio Hurtado

CC: 1152204032

Instructor:

Gabriel Suarez González

Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes

Regional Santander

Colombia

10-03-2025

INTRODUCCIÓN:

El control de versiones es una práctica esencial en el desarrollo de software que permite gestionar y rastrear los cambios en el código fuente.

Git es una de las herramientas de control de versiones más utilizadas en la industria y su funcionalidad se divide en dos tipos principales: local y remoto.

En este documento, se explorarán las diferencias entre el sistema de control de versiones Git local y Git remoto, destacando sus características y comandos básicos.

OBJETIVOS:

El objetivo de este documento es identificar y describir las diferencias y similitudes entre el sistema de control de versiones Git local y Git remoto, proporcionando una guía clara y concisa para desarrolladores y estudiantes que buscan comprender mejor el funcionamiento de estas herramientas.

TABLA DE DIFERENCIAS Y CARACTERÍSTICAS:

Característica	Git Local	Git Remoto
Almacenamiento	Almacena los cambios en el repositorio local	Almacena los cambios en un servidor remoto
Colaboración	Colaboración limitada a la máquina local	Permite la colaboración entre múltiples desarrolladores
Accesibilidad	Accesible solo desde la máquina donde se encuentra	Accesible desde cualquier lugar con conexión a Internet
Seguridad	Los datos están protegidos según las políticas locales	Los datos están protegidos mediante autenticación y cifrado
Respaldo	Depende de los respaldos locales	Proporciona respaldo automático en el servidor remoto
Ubicación	Repositorio almacenado en la computadora local del desarrollador.	Repositorio almacenado en un servidor remoto o en la nube (GitHub, GitLab).
Sincronización	No necesita conexión a Internet para operar.	Requiere conexión para sincronizar cambios.

COMANDOS BÁSICOS DE GIT LOCAL Y GIT REMOTO:

Comando	Descripción	GIT - Tipo
git init	Inicializa un repositorio Git local.	Local
git add	Agrega archivos al área de preparación (staging area).	Local
git commit	Guarda los cambios en el historial del repositorio local.	Local
git status	Muestra el estado actual del repositorio.	Local
git log	Visualiza el historial de commits.	Local
git clone <url>	Clona un repositorio remoto en la máquina local.	Remoto
git remote add	Agrega un repositorio remoto.	Remoto
git fetch	Obtiene los cambios del repositorio remoto sin fusionarlos.	Remoto
git pull	Descarga y fusiona los cambios del remoto con el local.	Remoto
git push	Envía los cambios locales al repositorio remoto.	Remoto

CONCLUSIÓN:

El conocimiento de Git local y remoto es fundamental para implementar procesos de integración continua y trabajo colaborativo.

Mientras Git local facilita el desarrollo individual y la experimentación, Git remoto habilita la sincronización de esfuerzos en equipos distribuidos.

Dominar los comandos esenciales permite a los desarrolladores mantener un flujo de trabajo eficiente y seguro, asegurando la integridad del código en todas las fases del desarrollo.