

**GA7-220501096-AA1-EV03 identifica herramientas de
versionamiento**

**YULIET FAIZULI PACHON CARO
NÉSTOR FABIAN GUTIERREZ SABOGAL
JORGE MILLER GUTIERREZ OSPINA**

**SENA
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE – 2721520
Ivan Leonardo Medina Gomez
Mayo 2024**

Informe Comparativo de Herramientas de Versionamiento:

Git Local vs. Git Remoto

Introducción:

Este informe presenta una comparación entre las herramientas de control de versiones Git local y Git remoto. Git es una herramienta ampliamente utilizada en el desarrollo de software que proporciona funcionalidades para gestionar el control de versiones de proyectos de manera eficiente. Comprender las diferencias y similitudes entre las versiones local y remota de Git es crucial para maximizar su utilidad en el desarrollo de software colaborativo.

Objetivo:

El objetivo de este informe es proporcionar una visión general de las diferencias entre Git local y Git remoto, así como de los comandos básicos asociados con cada uno. Esta información permitirá a los desarrolladores comprender mejor cómo utilizar estas herramientas en diferentes contextos y optimizar su flujo de trabajo en el control de versiones.

Tabla de Diferencias entre Git Local y Git Remoto:

Característica	Git Local	Git Remoto
Ubicación del Repositorio	Repositorio almacenado en el sistema local del usuario.	Repositorio almacenado en un servidor remoto accesible a través de Internet.
Colaboración	No permite la colaboración directa entre diferentes usuarios.	Facilita la colaboración entre varios desarrolladores, permitiendo el trabajo simultáneo en el mismo proyecto.
Historial de Versiones	Almacena el historial de versiones localmente en la máquina del usuario.	Almacena el historial de versiones de forma centralizada en el servidor remoto, accesible para todos los colaboradores.
Acceso a las Ramas	Puede acceder a las ramas localmente sin necesidad de conexión a Internet.	Las ramas y el historial de versiones se acceden a través del servidor remoto, requiriendo conexión a Internet.
Independencia	Permite realizar cambios y experimentos localmente sin afectar el repositorio remoto.	Los cambios realizados se reflejan directamente en el repositorio remoto y pueden afectar a otros colaboradores.

Comandos Básicos de Git Local:

Comando	Descripción
git init	Inicializa un nuevo repositorio Git en el directorio actual.
git add <archivo>	Agrega un archivo específico al área de preparación (staging).
git commit -m "<mensaje>"	Guarda los cambios en el repositorio localmente con un mensaje descriptivo.
git status	Muestra el estado actual del repositorio local y los cambios pendientes.
git log	Muestra el historial de commits realizados en el repositorio local.

Comandos Básicos de Git Remoto:

Comando	Descripción
git clone <url>	Clona un repositorio Git remoto en el directorio local.
git pull	Descarga los cambios del repositorio remoto y los fusiona con el repositorio local.
git push <remoto> <rama>	Sube los cambios locales al repositorio remoto en la rama especificada.
git remote -v	Muestra la lista de repositorios remotos vinculados y sus URL.
git fetch <remoto>	Descarga los cambios del repositorio remoto sin fusionarlos con el repositorio local.

Al comprender las diferencias y similitudes entre Git local y Git remoto, así como los comandos básicos asociados con cada uno, los desarrolladores podrán utilizar estas herramientas de manera efectiva en sus proyectos de desarrollo de software. La combinación de un repositorio local y remoto en Git proporciona un entorno versátil y colaborativo para gestionar el control de versiones de manera eficiente.