SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE



Programa: Análisis y desarrollo de software

Actividad: GA7-220501096-AA1-EV03

Identifica herramientas de versionamiento

Docente**:** Cristian Camilo Arias Tibaquira

Estudiante: Eric Jose Mier Lizarazo

Primer trimestre académico 2024

# Introducción

En el desarrollo de software, el control de versiones es fundamental para gestionar los cambios en el código de manera efectiva. Git es una herramienta popular para el control de versiones que permite trabajar tanto en entornos locales como remotos. En este documento, se presentará una comparación entre el uso de Git en un entorno local y en un entorno remoto, destacando las diferencias clave entre ambos.

# Objetivo

El objetivo de este documento es proporcionar una comprensión clara de las diferencias entre el control de versiones en Git en un entorno local y en un entorno remoto, así como los comandos básicos asociados con cada uno.

# Diferencias entre Git local y Git remoto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Funcionalidad | Git Local | Git Remoto |
| Repositorio | Repositorio local en la máquina del usuario | Repositorio en un servidor remoto |
| Colaboración | Trabajo individual o en equipo con acceso a la misma máquina | Trabajo colaborativo con equipos distribuidos geográficamente |
| Sincronización | No requiere conexión a Internet para realizar operaciones básicas | Requiere conexión a Internet para interactuar con el repositorio remoto |
| Control de versiones | Almacena la historia de cambios en el repositorio local | Almacena la historia de cambios en el repositorio remoto |
| Seguridad | Menor riesgo de exposición de código | Mayor riesgo de exposición de código si no se gestionan los permisos adecuadamente |

# Características y comandos de Git local y Git remoto

**Comandos de Git local**

|  |  |
| --- | --- |
| **Comando** | **Descripción** |
| git init | Inicializa un nuevo repositorio local |
| git add <archivo> | Agrega cambios al área de preparación (staging) |
| git commit -m <mensaje> | Guarda los cambios en el repositorio local |
| git log | Muestra el historial de commits |
| git status | Muestra el estado actual del repositorio |

**Comandos de Git remoto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Comando** | **Descripción** |
| git clone <URL> | Clona un repositorio remoto en el equipo local |
| git remote -v | Muestra los repositorios remotos vinculados |
| git pull | Obtiene cambios del repositorio remoto y los fusiona en la rama actual local |
| git push | Envía cambios locales al repositorio remoto |
| git fetch | Descarga objetos y referencias del repositorio remoto |