

SERVICION NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

APRENDIZ

GIOVANNY EDUARDO PÉREZ TORRES

TEMA

VERSIONAMIENTO GIT LOCAL Y GIT REMOTO

INSTRUCTORA

MARIETH PERPIÑAN

2024

CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

INTRODUCCION

En el ámbito del desarrollo de software, el control de versiones es un aspecto esencial para la gestión eficiente y colaborativa de proyectos. Git, un sistema de control de versiones distribuido, se ha convertido en una herramienta fundamental para los desarrolladores en todo el mundo. Sin embargo, comprender las diferencias entre el uso de Git de forma local y remota es crucial para maximizar su potencial y optimizar el flujo de trabajo del equipo.

El presente informe se centra en explorar y analizar las divergencias entre el uso de Git en un entorno local y en un entorno remoto. Se examinarán las características distintivas de cada uno, así como las mejores prácticas para su implementación, con el objetivo de proporcionar una comprensión clara y completa de ambos contextos.

OBJETIVO

- 1. Identificar las características clave del uso de Git en entornos locales y remotos:** El informe buscará definir y diferenciar las funcionalidades específicas de Git cuando se utiliza en un repositorio local en comparación con uno remoto.
- 2. Analizar las ventajas y desventajas de cada enfoque:** Se llevará a cabo un análisis exhaustivo de las fortalezas y debilidades asociadas con el uso de Git en entornos locales y remotos, con el fin de proporcionar una visión equilibrada de ambos métodos.
- 3. Proporcionar recomendaciones para un uso efectivo de Git en cada contexto:** Basándose en la comprensión obtenida de las diferencias entre Git local y remoto, el informe ofrecerá recomendaciones prácticas y consejos útiles para optimizar el flujo de trabajo del equipo y mejorar la eficiencia en el desarrollo de software.

VERSIONAMIENTO GIT LOCAL Y GIT REMOTO

El versionamiento es el proceso de asignación de un nombre, código o número único, a un software para indicar su nivel de desarrollo, siendo esto fundamental para su desarrollo, llevando un registro de los cambios realizados en el código fuente y en sus componentes a lo largo del tiempo.

Pero, para elegir las herramientas primero se deben identificar las herramientas y tecnologías de control de versiones más adecuadas para el entorno de desarrollo en cuestión. Algunas de las opciones más comunes incluyen Git, Subversion (SVN), Mercurial, entre otras.

DIFERENCIAS ENTRE EL SISTEMA DE CONTROL DE VERSIONAMIENTO

GIT LOCAL	GIT REMOTO
Repositorio Local: Git almacena toda la información del repositorio en tu maquina local.	Repositorio Remoto: es un repositorio Git alojado en un servidor remoto como por ejemplo GitHub
Independencia: Se puede trabajar de forma independiente sin necesidad de una conexión a internet. Esto es bastante útil para el desarrollo cuando no tienes acceso a una red de Internet.	Independencia: Requiere una conexión a internet al repositorio y para colaborar con otros
Velocidad: Las Operaciones en un repositorio local suelen ser más rápidas que en un repositorio remoto.	Velocidad: Las Operaciones pueden ser más lentas debido a la latencia de Internet
Backup y Redundancia: No proporciona una capa adicional de respaldo.	Backup y Redundancia: Al tener una copia del repositorio en un servidor remoto, proporciona una capa adicional de respaldo y redundancia en caso de pérdida de datos en la maquina local.
Facilidad de Acceso: Accesible solo desde la maquina Local	Facilidad de Acceso: accesibles desde cualquier lugar con conexión a Internet, lo que facilita el trabajo colaborativo en equipos distribuidos en diferentes ciudades o en algunos casos Países.

CARACTERÍSTICAS Y COMANDOS ENTRE GIT LOCAL Y GIT REMOTO

Característica	Git Local	Git Remoto
Crear un nuevo repositorio	`git init`	-
Clonar un repositorio existente	-	`git clone <URL>`
Verificar estado de cambios	`git status`	`git status`
Agregar cambios al área de preparación	`git add <file>`	`git add <file>`
Confirmar cambios	`git commit -m "mensaje" `	`git commit -m "mensaje" `
Ver historial de commits	`git log`	`git log`
Crear a una nueva rama	`git Branch <nombre_rama>`	`git Branch <nombre_rama>`
Cambiar a una nueva rama	`git checkout <nombre rama>`	`git checkout <nombre rama>`
Fusionar ramas	`git merge <nombre rama>`	`git merge <nombre rama>`

DESCRIPCIÓN DE LOS COMANDOS BÁSICOS DE GIT REMOTO Y GIT LOCAL

Comando	Descripción
Git Local	
`git init`	Inicializa un nuevo repositorio Git local en el directorio actual.
`git status`	Muestra el estado actual del repositorio local, incluyendo los archivos modificados y en el área de preparación
`git add <file>`	Agrega archivos al área de preparación para ser confirmados en el próximo commit
`git commit -m "mensaje" `	Confirma los cambios en el repositorio local con un mensaje que describe las modificaciones realizadas.
`git log`	Muestra el historial de commits en el repositorio local.
`git Branch <nombre_rama>`	Crea una nueva rama en el repositorio local.
`git checkout <nombre_rama>`	Cambia a la rama especificada en el repositorio local.
`git merge <nombre_rama>`	Fusiona los cambios de una rama en otra en el repositorio local.
Git Remoto	
`git clone <URL>`	Clona un repositorio Git remoto en tu maquina local.
`git push <nombre_remoto> <nombre_rama>`	Sube los cambios locales al repositorio remoto especificado.

<code>`git pull <nombre_remoto> <nombre_rama>`</code>	Descarga y Fusiona los cambios desde el repositorio remoto a tu repositorio local.
<code>`git remote -v`</code>	Muestra información sobre los repositorios remotos configurados.
<code>`git remote add <nombre_remoto> <URL>`</code>	Agrega un nuevo repositorio remoto al repositorio Local.