

MANUAL DE USUARIO GIT

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE SISTEMA

EXTENSIÓN CHIA

LINEA DE PROFUNDIZACIÓN III

RAUL ALEXANDER SUESCUN PEREZ

SEPTIEMBRE 02 DE 2025



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	. 4
OBJETIVOS	. 5
CONFIGURACION DE GIT	. 6
Git config –list	. 6
Git configglobal user.email	. 6
Git config – -global user.name	. 7
Git config globalunset user.email	. 7
Git config globalunset user.name	. 8
INICIALIZACIÓN Y CLONACIÓN	. 8
Git init	. 8
Git clone	. 9
TRABAJO CON CAMBIOS	. 9
Git status	. 9
Git add	10
Git commit -m ""	10
SINCRONIZACIÓN CON REMOTO	11
Git push origin rama	11
Git pull origin rama	11
MANEJO DE RAMAS	12
Git push origin delete rama	12
Git branch -D rama	12
Git swtich -c rama	13
Git switch rama	13
Git Branch -r	14
INFORMACIÓN E HISTORIAL	14
Git remote -v	14
Git log	15
Git reflog	15
Git logoneline	16
OPERACIONES AVANZADAS	16
Git fetchall	16



	Git merge	17
	Git revert	17
C	ONCLUSIONES	18
R	EFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	19



INTRODUCCIÓN

Este manual de usuario ha sido creado con el propósito fundamental de servir como una guía clara, concisa y práctica para estudiantes de todos los niveles que deseen dominar el uso de Git, el sistema de control de versiones más popular en la industria del software. Se ha realizado la compilación y organización metódica de los comandos esenciales, agrupándolos por funcionalidad para facilitar su consulta rápida y su aprendizaje progresivo. La estructura está diseñada para que, desde el momento de la configuración inicial hasta la ejecución de operaciones avanzadas, cualquier usuario pueda encontrar la información precisa que necesita para trabajar de manera eficiente y sin contratiempos.

La creación de este compendio nace de la necesidad de contar con una referencia confiable y unificada que elimine la ambigüedad y proporcione descripciones directas de la utilidad de cada instrucción. Más que una simple lista, este manual busca contextualizar cada comando dentro del flujo de trabajo real de un proyecto. Es ideal que esta herramienta se convierta en un acompañante indispensable en el día a día, potenciando la productividad y fortaleciendo la comprensión sobre el robusto ecosistema de Git.



OBJETIVOS

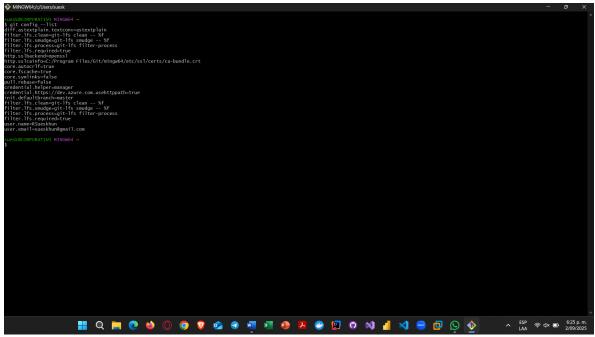
- 1. Reducir la complejidad inicial asociada con Git, desglosando comandos críticos en descripciones sencillas y accesibles.
- 2. Promover las buenas prácticas y un flujo de trabajo estandarizado, educando sobre su aplicación correcta dentro de un flujo de trabajo colaborativo moderno.
- 3. Fomentar la autonomía y la resolución de problemas al proporcionar una explicación clara de comandos para revertir cambios, recuperar estados anteriores, gestionar ramas o sincronizar con repositorios remotos.



CONFIGURACION DE GIT

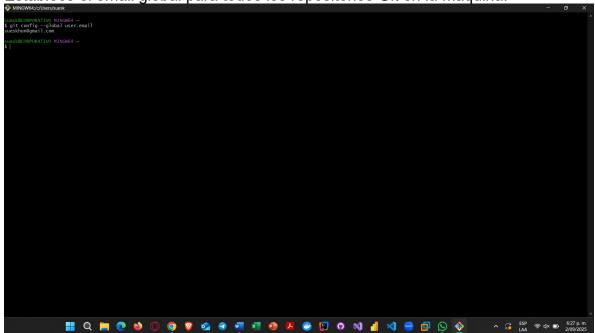
Git config -list

Muestra todas las configuraciones de Git actualmente establecidas en el sistema.



Git config --global user.email

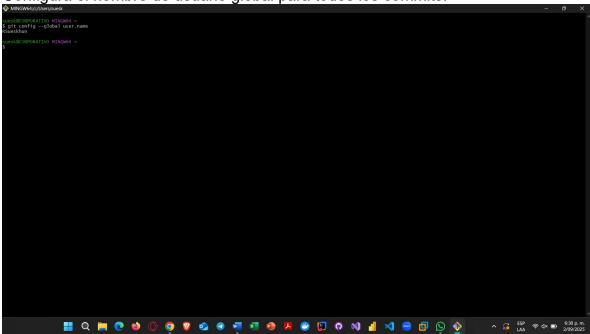
Establece el email global para todos los repositorios Git en la máquina.





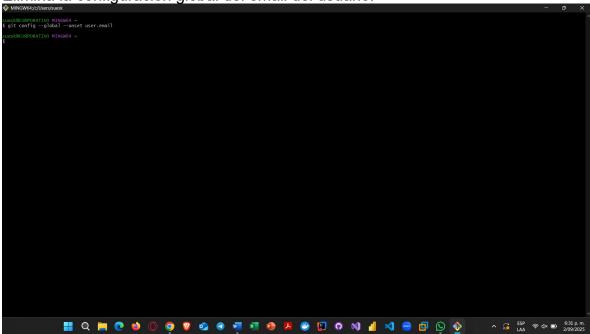
Git config - -global user.name

Configura el nombre de usuario global para todos los commits.



Git config - - global - -unset user.email

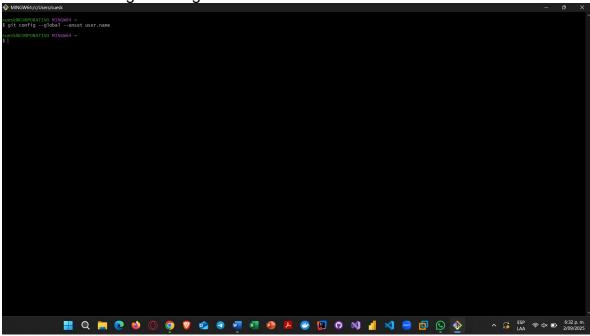
Elimina la configuración global del email del usuario.





Git config - - global - -unset user.name

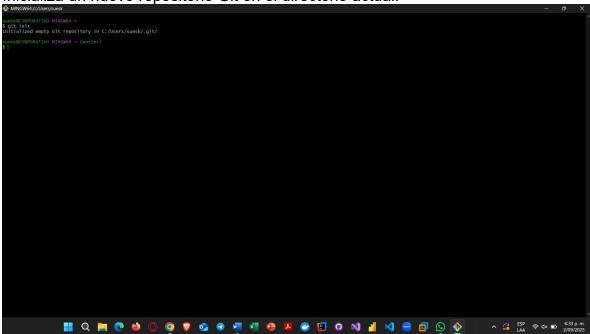
Remueve la configuración global del nombre de usuario.



INICIALIZACIÓN Y CLONACIÓN

Git init

Inicializa un nuevo repositorio Git en el directorio actual.





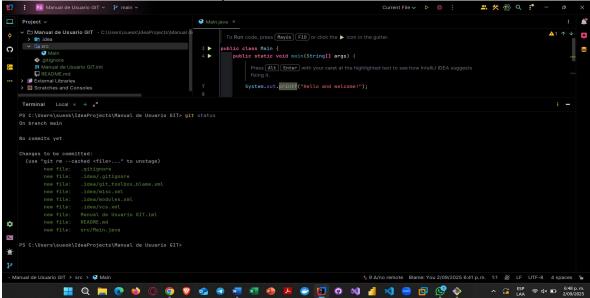
Git clone

Copia un repositorio remoto completo a la máquina local. Para completar el proceso se debe especificar la fuente del repositorio a clonar de lo contrario solo mostrará los complementos que acompañan este comando.

TRABAJO CON CAMBIOS

Git status

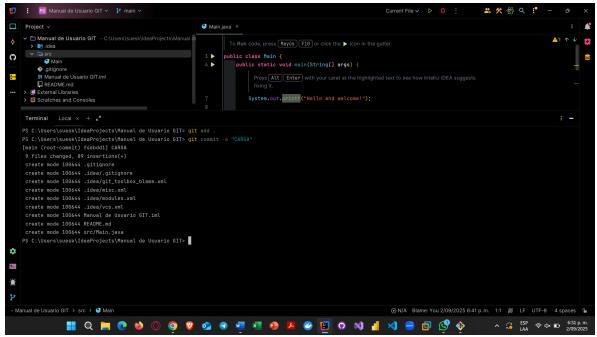
Muestra el estado actual del repositorio.





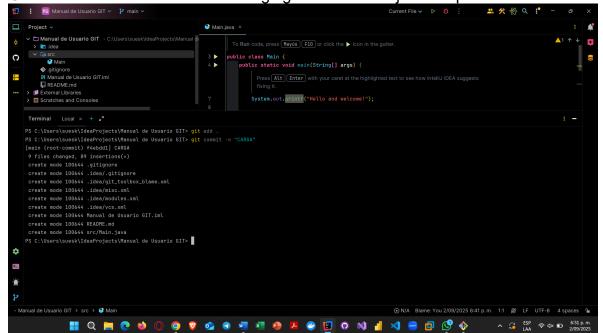
Git add.

Agrega todos los archivos modificados al área de staging para el próximo commit.



Git commit -m " "

Guarda los cambios del área de staging con un mensaje descriptivo.

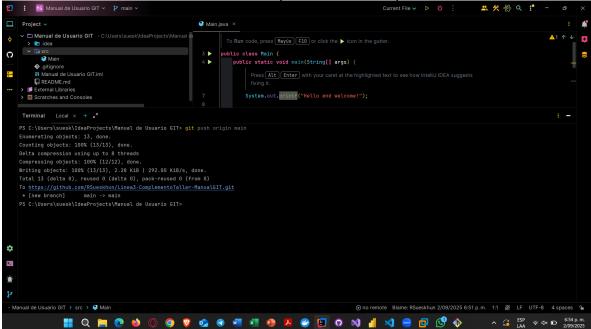




SINCRONIZACIÓN CON REMOTO

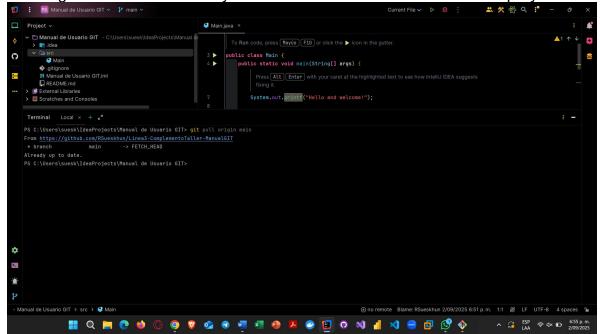
Git push origin rama

Envía los commits locales a la rama especificada del repositorio remoto.



Git pull origin rama

Descarga cambios del remoto y los fusiona con la rama local actual del proyecto.

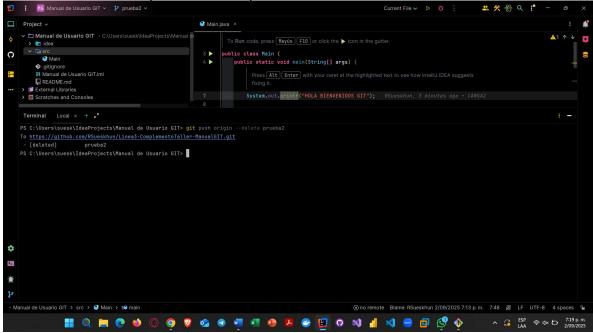




MANEJO DE RAMAS

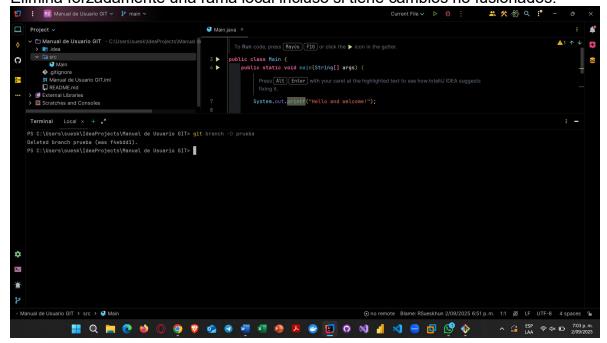
Git push origin - - delete rama

Elimina una rama específica del repositorio remoto.



Git branch -D rama

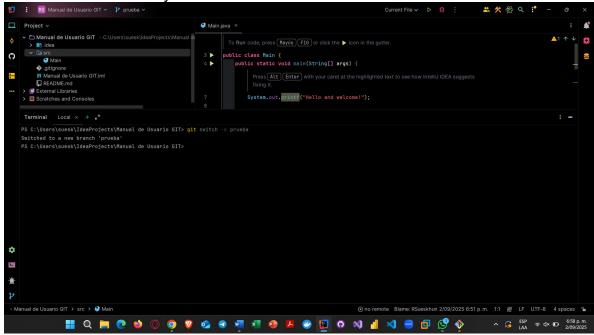
Elimina forzadamente una rama local incluso si tiene cambios no fusionados.





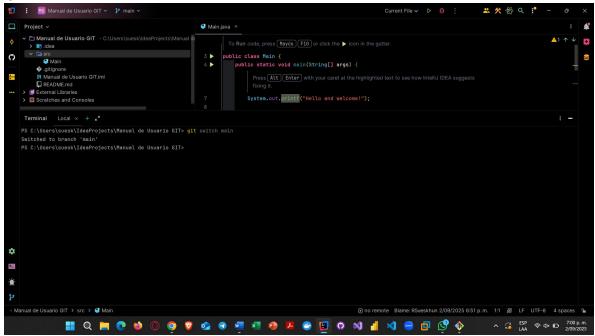
Git swtich -c rama

Crea una nueva rama y cambia a ella inmediatamente.



Git switch rama

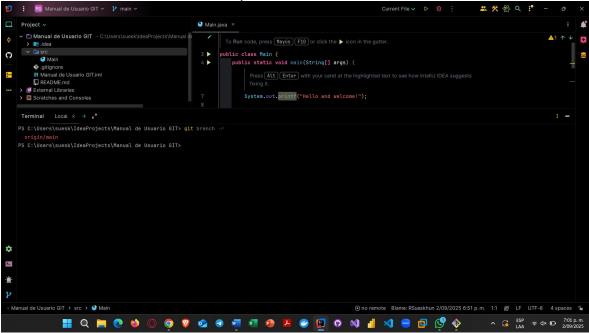
Cambia a una rama existente.





Git Branch -r

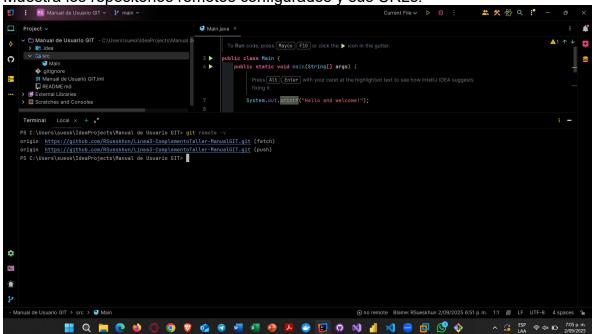
Lista todas las ramas remotas disponibles.



INFORMACIÓN E HISTORIAL

Git remote -v

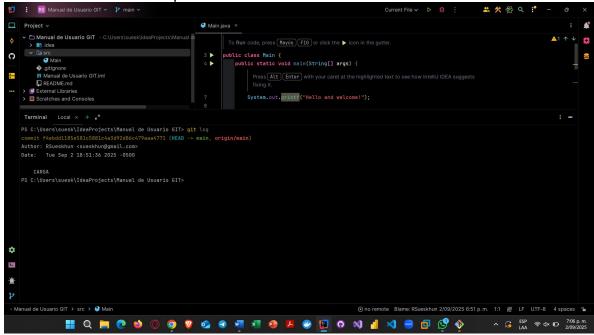
Muestra los repositorios remotos configurados y sus URLs.





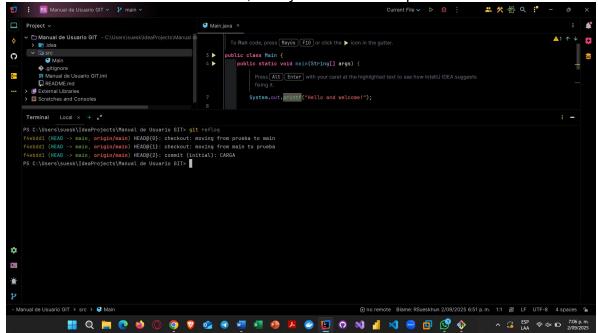
Git log

Muestra el historial completo de commits con detalles extensos.



Git reflog

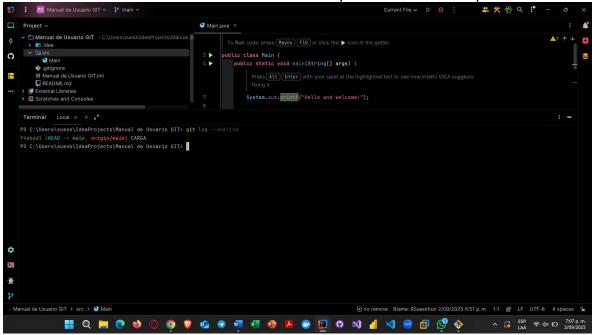
Muestra el historial de referencias, incluyendo commits "perdidos".





Git log --oneline

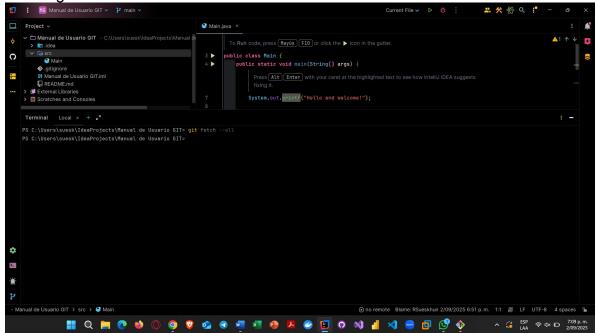
Muestra el historial de commits en formato compacto de una línea por commit.



OPERACIONES AVANZADAS

Git fetch - -all

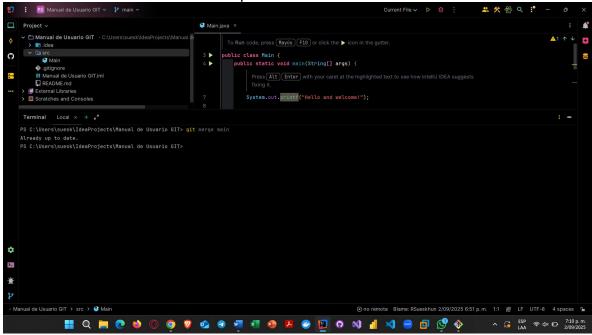
Descarga todos los cambios del remoto sin fusionarlos automáticamente.





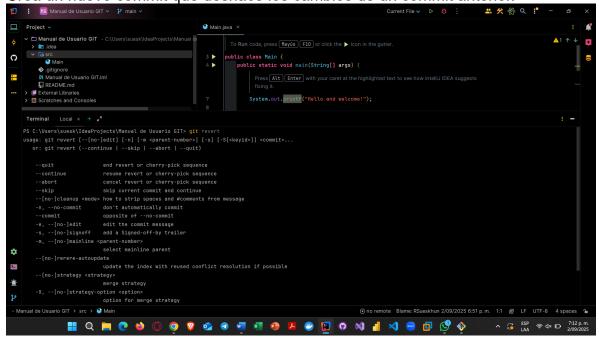
Git merge

Fusiona cambios de una rama específica a la rama actual.



Git revert

Crea un nuevo commit que deshace los cambios de un commit anterior.





CONCLUSIONES

- Se logró desmitificar Git al presentar una estructura categorizada y de fácil acceso, que descompone comandos complejos en instrucciones sencillas. Esto reduce significativamente la barrera de entrada para nuevos desarrolladores y permite una consulta intuitiva, cumpliendo con el objetivo de hacer la tecnología accesible y menos intimidante.
- 2. El manual funciona como un pilar para la estandarización de procedimientos dentro de los equipos de desarrollo, al ofrecer definiciones claras y un lenguaje común. Al educar sobre el uso correcto de comandos críticos, se promueve un flujo de trabajo coherente y se minimizan los errores derivados de la malinterpretación o el uso incorrecto de la herramienta.
- 3. Se fortalece la autonomía del usuario al equiparlo con el conocimiento necesario para diagnosticar y resolver incidencias frecuentes por su propia cuenta.
- 4. La guía trasciende ser una simple lista de comandos al contextualizar su aplicación en escenarios reales, explicando no solo el "cómo" sino también el "cuándo" y el "porqué". Esto fomenta las buenas prácticas desde el inicio, ayudando a crear un historial de proyectos más limpio, comprensible y colaborativo.
- 5. El manual se consolida como una herramienta de productividad esencial que optimiza el tiempo y el esfuerzo invertido en el control de versiones. Al centralizar la información clave de forma clara y concisa, se elimina la necesidad de búsquedas fragmentadas en fuentes diversas, permitiendo a los desarrolladores mantener el flujo de trabajo y concentrarse en la resolución de problemas de valor.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Chacon, S., & Straub, B. (2014). Pro Git (2da ed.). Apress. https://gitscm.com/book/en/v2
- Software Freedom Conservancy. (2022). Git reference manual. Git. https://gitscm.com/docs