



El rastreador de contenido “estúpido”.

# ¿Para que sirve Git?

- Es un software que se categoriza como **sistema de control de versiones**.
- Sirve para llevar el rastro (historia) de los archivos de código fuente de un proyecto.
- Permite que varios programadores trabajen en un mismo proyecto, pues ayuda a combinar sus cambios.
- También permite revertir cambios, o recuperar versiones antiguas del código.

# Orígen.

- Creado en 2005 por Linus Torvalds, el mismo creador del kernel Linux.
- La palabra **git** significa “persona desagradable” en el inglés coloquial británico.
- El sistema **BitKeeper** que era usado originalmente para Linux dejó de ser de uso gratuito. A raíz de esta necesidad, Torvalds creó su propio sistema de control de versiones según los requerimientos de desarrollo del kernel.

# Requerimientos de diseño.

- Rápido: Las actualizaciones a los archivos de código fuente no deben tomar más de 3 segundos.
- Soportar un modelo de trabajo similar a BitKeeper.
- Incluir medidas de seguridad fuertes contra la corrupción, sea accidental o intencional.
- Tomar a CVS como un ejemplo de qué **no hacer**.  
“En caso de duda, tomar la dirección opuesta”.

# Características.

- Soporte robusto para desarrollo no lineal.
- Desarrollo distribuido.
- Compatibilidad con protocolos existentes.
- Manejo eficiente de proyectos grandes.
- Autenticación criptográfica de la historia.
- Diseño modular.
- Estrategias de unificación múltiples.
- Recolección de basura peresosa.
- Empacado periódico y explícito de los objetos.



# GitHub

# GitHub.

- Es un servicio de hospedaje de repositorios en línea.
- Posee dos modalidades: gratuita (sólo repositorios públicos) y comercial (repositorios privados).
- Ofrece todas las características de git y agrega las suyas propias.
- Entre las características que agrega incluye control de acceso, rastreo de bugs, gestión de tareas y wikis para los proyectos.

# Términos.

- Repository (Repositorio): La colección de archivos del proyecto junto con su información de historia de git. Son albergados en un mismo directorio y comprende todos los archivos y subdirectorios que dependan de él. Un mismo repositorio puede tener varias copias en diferentes lugares.
- Commit (Entregar o enviar): Acción y efecto de actualizar los archivos del proyecto y agregarlos al historial de git. Cada entrega posee un identificador único que la distingue del resto.
- Tag (Etiqueta): Se aplica a commits específicos del repositorio, permitiendo encontrarlos fácilmente.



# Términos.

- Push (Empujar): Acción y efecto de enviar los cambios de la copia local del repositorio a un lugar remoto, causando que los cambios en las 2 copias se combinen y que sus historias se unifiquen.
- Pull (Halar): Similar a push pero en la dirección opuesta, actualizando los cambios remotos sobre la copia local.
- Fetch (Traer): Similar a pull, pero solo se actualiza la historia y los archivos locales permanecen sin cambios.

# Términos.

- Merge (Combinar o unir): Acción y efecto de combinar las historias de los cambios de uno o varios archivos del proyecto, creando una copia actualizada. Los merges también quedan registrados en la historia del proyecto.
- Branch (Rama): Es una línea de historia que diverge de la línea de donde se origina. Los cambios hechos en una rama no se propagan a otras ramas. Sirve para hacer cambios experimentales sin afectar la copia “oficial” del repositorio.

# Términos.

- Master (Rama maestra): Es la rama donde se lleva la versión principal del proyecto. Típicamente se usa para distribuir las versiones finales (listas para usar) del mismo.
- Checkout (retirar): Acción y efecto de cambiar la versión actual de los archivos a versiones en commits anteriores o bien cambiarse a versiones en otras ramas.

# Términos.

- Head (cabeza): Es la versión del proyecto sobre la que se esta trabajando. Cuando se hace checkout se dice que la cabeza “apunta” a la versión especificada.
- Fork (Bifurcar): Ocurre cuando otra persona o grupo de personas toman una copia del repositorio y comienzan a trabajarlo por su propia cuenta. A partir de ese momento las historias de los repositorios se bifurcan. Esto ocurre muy a menudo en el mundo del software libre.

# Términos.

- Pull request (Solicitud para halar): Es una característica no exclusiva de github que permite a repositorios forkeados combinar cambios entre sí mediante la mecánica de merge de git. Es la manera típica en que individuos que no forman parte del equipo principal del proyecto aportan cambios.

# Demostración de uso de git.



¿Preguntas?





¡Muchas gracias por su atencion!



<http://github.com/joksan>