



# Universidad de Colima

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica  
Ingeniería en computación inteligente

## Git y github desktop

Materia: Computo de la nube  
Mtro. Carrillo Zepada Oswaldo

Odalys Sarahi Santollo Vargas  
osantollo@ucol.mx  
6º semestre grupo B

Villa de Álvarez, Col. 16 mayo de 2022

## Git y github desktop

### • En que consiste Git

Git es un proyecto de código abierto maduro y con un mantenimiento activo que desarrolló originalmente Linus Torvalds, el famoso creador del kernel del sistema operativo Linux, en 2005.

### • Ventajas

- Sistema distribuido, sin un punto central de fallo, que permite el trabajo incluso sin conexión.
- Superrápido y ligero, optimizado para hacer operaciones de control muy rápidas.
- Crear ramas y mezclarlas es rápido y poco propenso a problemas, al contrario que en otros sistemas tradicionales.
- La integridad de la información está asegurada gracias a su modelo de almacenamiento, que permite predecir este tipo de problemas. En sistemas tradicionales este era un problema grave.
- Permite flujos de trabajo muy flexibles.
- El concepto de área de preparación o staging permite versionar los cambios como nos convenga, no todo o nada.
- Es gratis

### • Desventajas

- Es más complejo que los sistemas centralizados tradicionales porque entran en juego más repositorios, más operaciones y más posibilidades para trabajar en equipo, que hay que decidir.
- La curva de aprendizaje es empinada. Lo básico lo aprendes enseguida, pero la realidad te demuestra que no es suficiente "tocar de oído" con él. La documentación es tan compleja que muchas veces no resulta de ayuda.
- Los comandos y algunos conceptos que usa pueden llegar a ser confusos, al igual que algunos mensajes que muestra.
- Por defecto, se lleva mal con archivos binarios muy grandes, como vídeos o documentos gráficos muy pesados. Por suerte existen soluciones para ello (Git LFS).

### • Qué tipo de archivos trabaja

- Blob
- Annotated Tag
- Tree
- commit

### • Como se instala y como funciona

En Windows, sólo tienes que descargar el instalador y ejecutarlo. Sigue estos sencillos pasos para hacerlo:

- 1- Descarga el instalador de GIT para Windows.
- 2- Una vez que hayas descargado el instalador, haz doble clic sobre el ejecutable para que comience el proceso de instalación y sigue las instrucciones que te aparecerán en pantalla. Al igual que cualquier otro programa, tendrás que dar "Next" (siguiente) en varias ocasiones hasta que aparezca la opción "Finish" (terminar) para completar la instalación.
- 3- Ahora tienes que abrir el símbolo de sistema y escribir los siguientes comandos en la terminal:  
`git config --global user.name "Tu nombre"`  
`git config --global user.email "ejemplo@email.com"`

Como funciona: Un de las características principales de Git es que tiene un repositorio local y un repositorio remoto.

Se pueden hacer muchas cosas en local, lo que aporta mucha tranquilidad con respecto a mergear con el repositorio remoto. Permite modificar código en local, mergear y combinar ese código en local y todo lo que se quiera hacer con el mismo.

Si se está satisfecho con el resultado de esas modificaciones, se pueden subir al repositorio para que sea compartido con otros compañeros. En caso contrario siempre se puede hacer un rollback y volver atrás, algo que también se puede hacer en Subversión, pero siempre afecta al código, a la rama trunk, que es la que está utilizando el resto de los compañeros.

### • En que consiste GitHub desktop

GitHub Desktop es una aplicación que te habilita para interactuar con GitHub utilizando una GUI en vez de la línea de comandos o de un buscador web. GitHub Desktop fomenta que tú y tu equipo colaboren utilizando las mejoras prácticas con Git y GitHub.

### • Ventajas

- Permitirte mirar el código y descargarte las diferentes versiones de una aplicación, la plataforma también hace las veces de red social conectando desarrolladores con usuarios para que estos puedan colaborar mejorando la aplicación.

- permite que los desarrolladores alojen proyectos creando repositorios de forma gratuita.
- Puedes entrar a los proyectos de los demás y colaborar para mejorarlos.
- Tiene un sistema de seguimiento de problemas, para que otras personas puedan hacer mejoras, sugerencias y optimizaciones en los proyectos.
- Se incluyen características de redes sociales, como un sistema para seguir a tus creadores favoritos y no perderte sus actualizaciones.

#### · **Desventajas**

- Para poder subir gratis los proyectos deberán ser de código abierto.
- Cuando una aplicación te lleve a su perfil de Github para ser descargada, a veces puede resultar un poco confuso.

#### · **Qué tipo de archivos**

Los archivos que agregues a un repositorio mediante un navegador están limitados a 25MB por archivo.

#### · **Qué tipo de lenguajes trabaja**

Los lenguajes centrales para las características de GitHub incluyen a C, C++, C#, Go, Java, JavaScript, PHP, Python, Ruby, Scala y TypeScript.

#### · **Como se instala y como funciona**

Puedes instalar GitHub Desktop en los sistemas operativos compatibles, lo cual incluye actualmente las macOS 10.12 o posterior y Windows 7 64-bit o posterior. Si tienes una cuenta en GitHub o en GitHub Enterprise, puedes conectarla a GitHub Desktop. Para obtener más información acerca de cómo crear una cuenta, consulta la sección "Registrar una cuenta de GitHub nueva" o contacta a tu administrador de sitio de GitHub Enterprise.

Se puede instalar GitHub Desktop en macOS 10.12 o posterior:

- 1- Visita la página de descargas para GitHub Desktop.
- 2- Da clic en Descargar para macOS.
- 3- En la carpeta Download (Descargas) de tu computadora, haz doble clic en el archivo comprimido GitHub Desktop.
- 4- Una vez que se descomprima el archivo, haz doble clic en GitHub Desktop.
- 5- GitHub Desktop se lanzará después de que se complete la instalación.

Como funciona: GitHub Desktop te habilita para interactuar con GitHub utilizando una GUI en vez de la línea de comandos o de un buscador web.

- **Diferencias que existen entre los dos**

GitHub facilita la colaboración con git. Es una plataforma que puede mantener repositorios de código en almacenamiento basado en la nube para que varios desarrolladores puedan trabajar en un solo proyecto y ver las ediciones de cada uno en tiempo real.

git es un software de VCS local que permite a los desarrolladores guardar instantáneas de sus proyectos a lo largo del tiempo. Generalmente es mejor para uso individual.

GitHub es una plataforma basada en la web que incorpora las características de control de versiones de git para que puedan ser utilizadas de forma colaborativa. También incluye características de gestión de proyectos y equipos, así como oportunidades para la creación de redes y la codificación social.