

FIME

Ingeniería en computación inteligente

(ICI)

6°B

Alumno: Jonathan Guadalupe Alvarado  
Vargas

Colima

17/05/2022

# GIT

## En qué consiste:

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. Un asombroso número de proyectos de software dependen de Git para el control de versiones, incluidos proyectos comerciales y de código abierto.

## Ventajas:

- *Desarrollo simultáneo*
- *Versiones más rápidas*
- *Integración integrada*
- *Soporte técnico de la comunidad sólida*
- *Git funciona con cualquier equipo*
- *Solicitudes de incorporación de cambios*
- *Directivas de rama*

## Desventajas:

- *Es más complejo que los sistemas centralizados tradicionales porque entran en juego más repositorios, mas 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 algunas veces no resulta de ayuda.*
- *Los comandos y algunos conceptos que usa pueden llegar a ser confusos, al igual que algunos mensajes que muestra.*

## Que tipo de archivos trabaja:

En Git existen 4 tipos de archivos: Blob, Tree, Commit y Annotated Tag. Estos cuatro tipos de objetos permiten almacenar archivos y monitorear los cambios en estos. En los objetos de tipo Blob en Git almacena archivos, cualquier archivo con cualquier extensión es almacenado como Blob. En los objetos de tipo Tree (árbol) Git almacena directorios, de la misma forma que cualquier otro tipo de archivos, un directorio puede estar vacío o contener archivos u otros directorios. Por lo cual un

Tree puede contener un grupo de Blobs y otros Trees. Los objetos tipo Commit en Git almacenan las versiones del proyecto. Los objetos tipo Annotated en Git almacenan texto persistente de un Commit.

## **Que tipo de lenguajes trabaja:**

Los lenguajes que utiliza para las características de github son C, C++, C#, GO, Java, JavaScript, PHP, Python, Scala y TypeScript.

## **Cómo se instala y cómo funciona:**

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

Descarga el instalador de GIT para Windows.

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.

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"`

Recuerda que debes de cambiar Tu Nombre y ejemplo@email.com por tu información.

¡Y listo! Ya has instalado GIT en Windows.

## **GitHub desktop**

### **En que consiste:**

GitHub es una compañía sin fines de lucro que ofrece un servicio de hosting de repositorios almacenados en la nube. Esencialmente, hace que sea más fácil para individuos y equipos usar Git como la versión de control y colaboración.

La interfaz de GitHub es bastante fácil de usar para el desarrollador novato que quiera aprovechar las ventajas del Git. Sin GitHub, usar un Git generalmente

requiere de un poco más de conocimientos de tecnología y uso de una línea de comando.

### **Ventajas:**

- *Servicio gratuito, aunque también tiene servicios de pago.*
- *Búsqueda muy rápida en la estructura de los repos.*
- *Amplia comunidad y fácil encontrar ayuda.*
- *Ofrece prácticas herramientas de cooperación y buena integración con Git.*
- *Fácil integrar con otros servicios de terceros.*
- *Trabaja también con TFS, HG y SVN.*

### **Desventajas:**

- *No es absolutamente abierto.*
- *Tiene limitaciones de espacio, ya que no puedes exceder de 100MB en un solo archivo, mientras que los repositorios están limitados a 1GB en la versión gratis.*

### **Como se instala y cómo 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.

- *Visitar la página de descargas para GitHub Desktop.*
- *Da clic en Descargar para Windows.*
- *En la carpeta Download de tu computadora, da doble clic en el archivo de configuración de GitHub Desktop.*
- *GitHub Desktop se lanzará después de que se complete la instalación*

### **Diferencias entre Git y GitHub:**

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:

Además, también incluye funciones de organización y gestión de proyectos. Puede asignar tareas a individuos o grupos, establecer permisos y roles para los

colaboradores y usar la moderación de comentarios para mantener a todos en la tarea. Además, los repositorios de GitHub están disponibles públicamente. Los desarrolladores de todo el mundo pueden interactuar y contribuir al código de los demás para modificarlo o mejorarlo, lo que se conoce como «codificación social». En cierto modo, esto hace que GitHub sea un sitio de redes para profesionales de la web.

- *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.*