

GIT Y GIT HUB

¿Qué es Git?

Es un software de [control de versiones](#) diseñado por Linus Torvalds.



Git nos proporciona herramientas pensando en la eficiencia y confiabilidad del mantenimiento de versiones y de sus respectivos códigos fuente, para que podamos desarrollar un trabajo en equipo de manera inteligente y rápida, respecto a algún software o página que implique código de manera anteriormente dicha, grupal.



Características importantes de GIT

- ✓ Git nos dice que un cambio será fusionado mucho más frecuentemente de lo que se escribe originalmente... Esto es, Rapidez en la gestión de ramas
- ✓ Los cambios se importan como ramas adicionales y pueden ser fusionados de la misma manera como se hace en la rama local... Esto es, Gestión distribuida
- ✓ Realmacenamiento periódico en paquetes
- ✓ Gestión eficiente de proyectos grandes

GIT: características

- Distribuido
- Gratuito
- Opensource
- Multiplataforma: linux, windows, mac,...
- Se integra con eclipse: egit
- EGit es la versión gráfica de git, que es de consola

<https://es.slideshare.net/moisesod/git-control-de-versiones>

Entre muchas otras...

¿Cómo instalar Git?

Directamente al computador, se puede instalar como paquete, a partir de un archivo instalador o bajando el código instalador y compilándolo.

➤ Instalación en Linux

A través de un instalador binario, mediante la herramienta de administración de paquetes. En Fedora se usaría yum:

```
$ yum install git
```

En Debian con Ubuntu se usaría apt-get:

```
$ apt-get install git
```

Opciones adicionales: <http://git-scm.com/download/linux>

➤ Instalación en Mac

Instalando las herramientas Xcode de Línea de Comandos

También a partir de un instalador binario. Un instalador de Git:

<http://git-scm.com/download/mac>

O quizá desde el instalador de Github para Mac:

<http://mac.github.com>

➤ Instalación en Windows

Desde el código fuente es necesario tener las siguientes librerías de las que Git depende: curl, zlib, openssl, expat y libiconv. Por ejemplo: en yum o apt-get se pueden usar estos comandos para instalar todas las dependencias:

```
$ yum install curl-devel expat-devel gettext-devel \
  openssl-devel zlib-devel
```

```
$ apt-get install libcurl4-gnutls-dev libexpat1-dev gettext \
  libz-dev libssl-dev
```

Y luego adquirirlo en [Kernel.org](http://www.kernel.org) en

<https://www.kernel.org/pub/software/scm/git>

O su "mirror" en el sitio web de GitHub en

<https://github.com/git/git/releases>

Se compila e instala de la siguiente manera:

```
$ tar -zxf git-2.0.0.tar.gz  
$ cd git-2.0.0  
$ make configure  
$ ./configure --prefix=/usr  
$ make all doc info  
$ sudo make install install-doc install-html install-info
```

Para actualizar:

```
$ git clone git://git.kernel.org/pub/scm/git/git.git
```



Ordenes básicas

Iniciar un repositorio vacío en una carpeta específica

```
git init
```

Añadir un archivo específico

```
git add "nombre_de_archivo"
```

Añadir todos los archivos del directorio

```
git add .
```

Confirmar los cambios realizados. El "mensaje" generalmente se hace para asociar al commit una breve descripción de los cambios realizados

```
git commit -am "mensaje"
```

Revertir el commit identificado por "hash_commit"

```
git revert "hash_commit"
```

Subir la rama (branch) "nombre_rama" al servidor remoto

```
git push origin "nombre rama"
```

Mostrar el estado actual de la rama (branch), como los cambios que hay sin hacer commit.

```
git status
```


¿Qué es GitHub?

Es un excelente servicio de alojamiento de repositorios de software que ofrece un conjunto de características muy útiles en el trabajo en equipo.

Es el servicio elegido por proyectos de software libre como jQuery, reddit, Sparkle, curl, Ruby on Rails, none.js, ClickToFlash, Erlang/OTP, CakePHP, Redis, etc., también algunas de las grandes empresas de Internet como Facebook quien aloja allí sus repositorios públicos como SDK, librerías, ejemplos, etc.



Inteligencia de negocio (BI)



Gestión de Contenidos (ECM/CMS)



Relaciones con el Cliente (CRM)



Distribuciones Empresariales



Gestión Documental (DMS)



Comercio Electrónico



Recursos Empresariales (ERP/HRM)



Gestión Financiera



Servicios e infraestructuras



Software Colaborativo



Internet



Ofimática



Gestión de Proyectos



Punto de Venta



Utilidades

Ventajas de hospedar el código en GitHub

Es un sistema descentralizado por lo tanto no necesita un servidor donde subir los cambios, los desarrolladores pueden enviarse los cambios unos a otros desde sus equipos, pero ya sabemos que el trabajo en equipo funciona mejor disponiendo de uno y de esa manera evitamos las descargas continuas respecto a los cambios de cada ordenador individual y que este permanezca encendido para poder realizar estas operaciones. Gracias a GitHub esto no debe ser así, sino que se aloja el repositorio de equipo en que trabaja todo el equipo.

Ya alojado el repositorio, se podrá decidir si será público o no, de esta manera se tendrá control sobre su visibilidad y solo tendrán permiso de acceder al mismo y subir cambios

Posee un espectacular visor de código por medio del cual el navegador se puede consultar el contenido de un fichero en un solo instante

