

Manual. Uso de Git y Github en Android Studio

Para tener claros los conceptos vistos en clase, es útil recordar:

- Git es un manejador de versiones, va a permitirnos mantener orden sobre nuestro código en las distintas versiones que vayamos creando y modificando del mismo, es local, es decir, sólo es visible en nuestra computadora.
- Github es un servicio para alojamiento de nuestros repositorios, con este podremos mantener una copia de nuestro repositorio en Internet y acceder a él desde cualquier parte del mundo.

Si quieres aprender un poco más de git puedes consultar las siguientes páginas: <http://wpmallorca.com/2013/02/12/pero-que-es-github/> y <http://aprendegit.com/>.

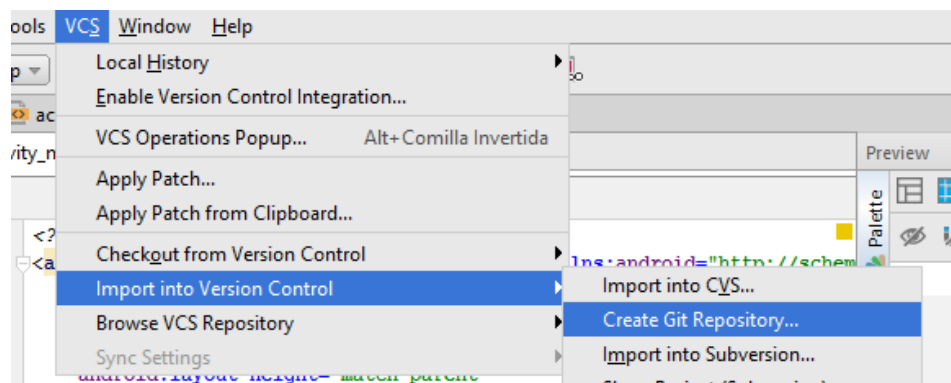
El uso de Git en Android Studio es muy útil a la hora de desarrollar aplicaciones tanto solo como con grupos de trabajo, esto es porque nos va a proveer las herramientas necesarias para trabajar entre las distintas versiones de nuestro proyecto.

Para poder utilizar este software en Android Studio vamos a necesitar, antes que nada, tener instalado Git, que es compatible para cualquier sistema operativo en el que trabajemos (Windows, Linux, MacOS). Para poder instalarlo en Windows, lo descargaremos desde el siguiente link: <https://git-scm.com/>. Una vez descargado nos aparecerá un método de instalación muy sencillo que seguiremos hasta completar el proceso.

Otro requerimiento antes de comenzar es tener una cuenta en Github. Si no tenemos una podemos crearla desde su página: <https://github.com/join>.

Creación de un repositorio en Git desde Android Studio

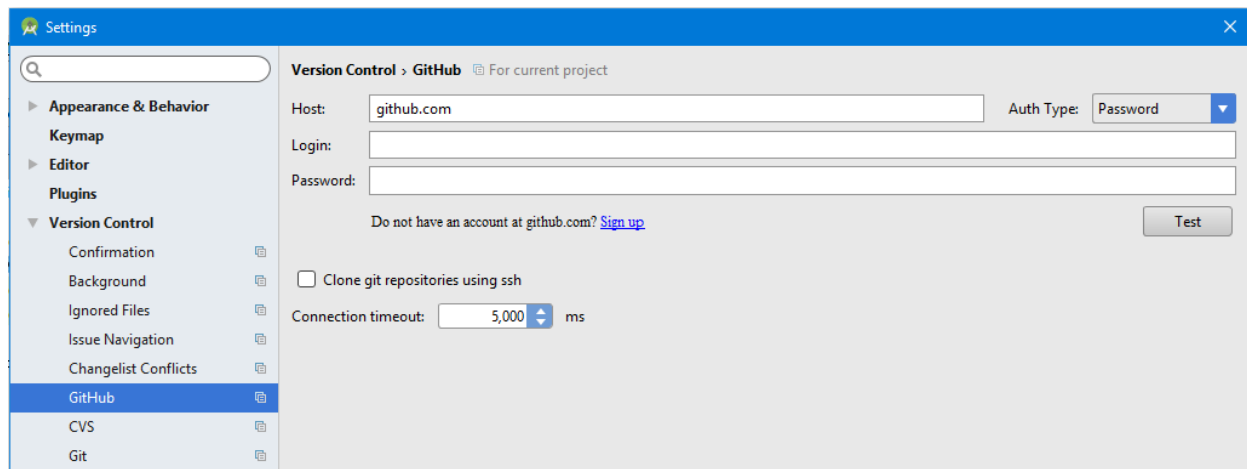
Lo que haremos en este momento es crear un repositorio local con Git, donde iremos almacenando las diferentes versiones que vayamos creando de nuestro proyecto. Para ello, en Android Studio iremos al menú **VCS** -> **Import into Version Control** -> **Create Git Repository**.



Nos pedirá la ruta del destino donde crearemos nuestro repositorio local, ahí es donde se irán guardando las múltiples versiones que vayamos creando. Para ello seleccionaremos la carpeta donde estamos guardando actualmente el proyecto.

Vinculación de un repositorio remoto con Github

Github nos presenta una forma muy sencilla de mantener nuestros repositorios almacenados para poder acceder a ellos de manera remota desde donde deseemos. Lo primero que tenemos que hacer es vincular Android Studio con nuestra cuenta de Github. Para ello, iremos al menú **File** -> **Settings**, nos aparecerá una ventana con todas las configuraciones posibles que podemos hacer al proyecto. A la derecha, veremos la opción de **Version Control**, al desplegar el menú daremos click en el apartado de **Github** y nos aparecerá una ventana como la siguiente:

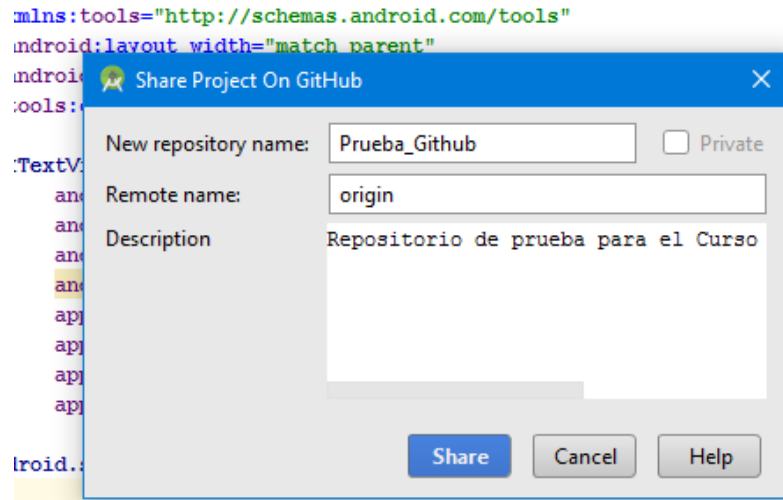


Llenaremos los campos login y password con nuestro nombre de usuario y contraseña de Github respectivamente, el botón **Test** nos permitirá verificar que nuestros datos sean correctos. Ahora, en el apartado **Git** vamos a comprobar que la ruta de git sea la correcta, presionando nuevamente el botón **Test** para confirmarlo, si no ocurre así, deberemos buscar entre nuestros archivos a fin de indicar donde se encuentra el git.exe que descargamos al inicio del manual. Hecho esto, sólo tenemos que dar click en el botón **OK** para guardar los cambios.

A partir de este punto, podremos usar Git y Github con nuestro Android Studio, ahora queda ver como manipular el repositorio, tendremos entonces dos opciones:

1. Crear un repositorio remoto (Subir nuestro repositorio a Github)

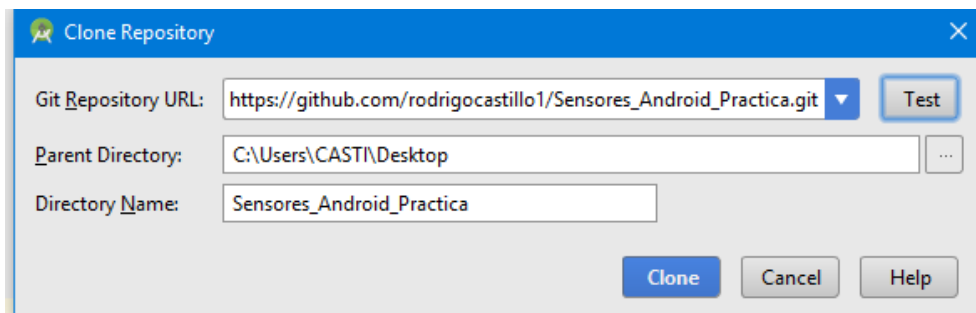
Para crear un repositorio remoto es muy sencillo. Lo primero que tenemos que hacer es ir al menú **VCS** -> **Import into Version Control** -> **Share Project on Github**, lo que nos abrirá una ventana como la de la imagen de abajo, donde indicaremos el nombre del repositorio que queremos crear, un nombre de la rama principal y una breve descripción del repositorio.



Al dar click en **Share**, se abrirá una ventana donde nos pedirá seleccionar los archivos para hacer un commit. Seleccionaremos aquí todos los archivos de la carpeta app y escribiremos un mensaje acerca del commit que estamos realizando, este se verá reflejado en Github. Podemos ver si entramos a nuestra cuenta desde el navegador, que ya se ha creado automáticamente el repositorio.

2. Clonar un repositorio (importar un proyecto)

Para clonar un repositorio, primero tenemos que tener el link del mismo. En este caso, usaremos como ejemplo el repositorio de la clase de Sensores, donde se encuentra el proyecto correspondiente a este tema. El link de este repositorio es: https://github.com/rodrigocastillo1/Sensores_Android_Practica.git. Para poder clonarlo y abrirlo directamente en Android Studio, una vez más en el menú **VCS** -> **Checkout from Version Control** -> **GitHub**, donde nos aparecerá una ventana como la siguiente:



Aquí colocaremos el link del repositorio que queremos clonar, el directorio donde lo clonaremos y el nombre del mismo. Seguido a esto dando click en **Clone** tendremos clonado nuestro repositorio.