Como subir contenido al Github de SOL

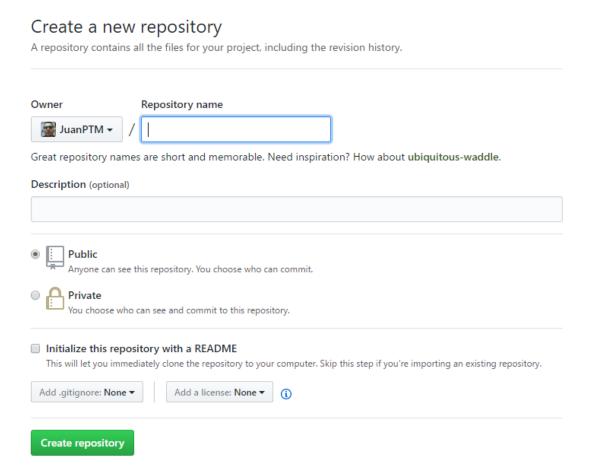
1 SUBIR NUESTRO PROYECTO A UN REPOSITORIO

Lo primero que tenemos que hacer es asegurarnos de que lo que queremos subir al repositorio en caso de ser un proyecto es totalmente funcional, en caso de documentación que este totalmente terminada o en una versión final.

En caso de que todo esto se cumpla podemos comenzar.

1.1 CREACIÓN REPOSITORIO

En este paso nos vamos a crear un repositorio en nuestra propia cuenta de Github, siguiendo el proceso normal.

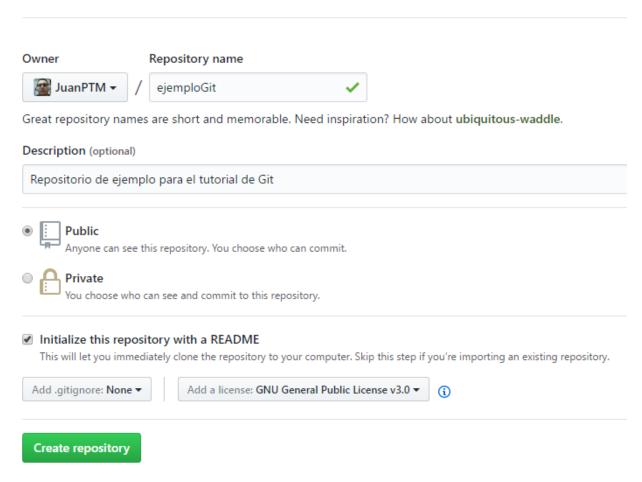


El repo deberá ser público el resto de configuración depende de vosotros, tened en cuenta de que si inicializáis con gitignore y con una licencia pueda dar algún pequeño inconveniente.

Nos quedará tal que así:

Create a new repository

A repository contains all the files for your project, including the revision history.



Una vez pulsado "Create repository" nos aparecerá directamente nuestro repositorio, por lo que procederemos a clonarlo.

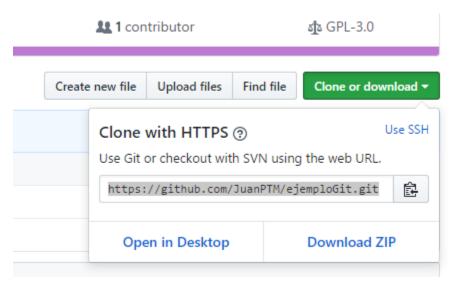
1.2 SUBIDA DE NUESTRO PROYECTO AL NUEVO REPOSITORIO

NOTA: A PARTIR DE AQUÍ CUANDO SE USE GIT SERÁ POR CONSOLA VOSOTROS PODEIS USAR EL ENTORNO GRÁFICO QUE OS GUSTE.

Como ya he creado un proyecto nos vamos a la ruta en la que tenemos el proyecto y usamos el siguiente comando.

```
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/ejemploTuto$ ls
<mark>Blink</mark>
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/ejemploTuto$ git init
Initialized empty Git repository in /home/juanp/ejemploTuto/.git/
```

Con este comando hemos inicializado ese directorio como un repositorio, ahora tendremos que añadir un directorio remoto de Github (o cualquier git).



Esa es la dirección de nuestro repo, por si acaso no sabéis cual es.

Usaremos el siguiente comando:

```
git remote add origin https://github.com/JuanPTM/ejemploGit.git
```

Una vez añadido el repositorio remoto, si no queremos tener problemas lo primero que debemos de hacer es realizar lo siguiente:

git pull origin master

```
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/ejemploTuto$ git pull origin master
De https://github.com/JuanPTM/ejemploGit
 * branch master -> FETCH_HEAD
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/ejemploTuto$ ls
Blink LICENSE README.md
```

Como podemos ver, se descargará los ficheros con los que inicializamos el repo y ya tendremos todo junto, ahora subiremos nuestro proyecto:

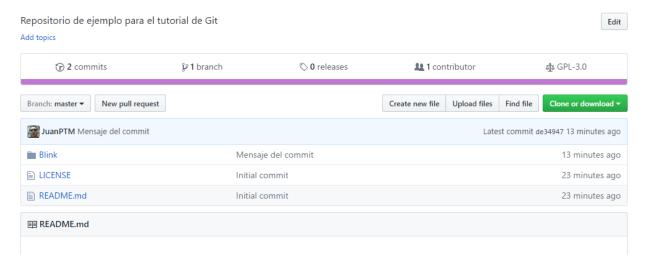
```
git add Blink/
```

```
git commit Blink/ -m "Mensaje del commit"
git push origin master
```

Detalles a destacar, -m "comentario" es el mensaje del commit, recomiendo encarecidamente que sean significativos con lo que se añade, ya que sirven para organizarse después.

Una vez hagamos el push nos pedirá nuestras credenciales de Github, tanto usuario como contraseña.

Ahora ya tendremos en nuestro repositorio de Github el proyecto, si todo ha ido bien.



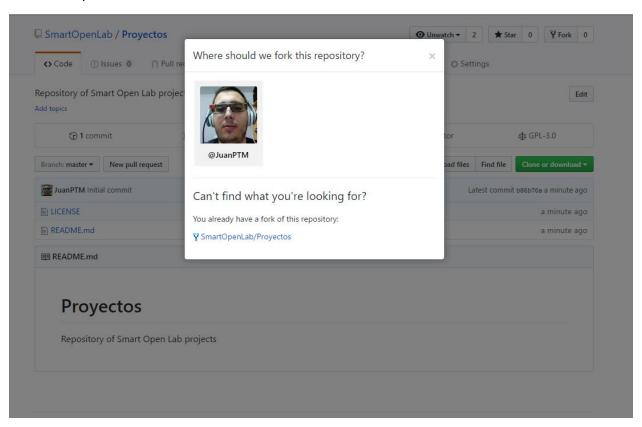
Lo tenemos subido, también recomiendo poner una descripción del repositorio en el README.md que es lo que se muestra justo debajo de los archivos.

2 AÑADIR NUESTRO REPO AL DE SOL

En esta sección iremos paso a paso hasta tener lista la pull request para subir nuestro repo al de SOL.

2.1 FORK DEL REPO DE SOL

Lo primero que debemos hacer es comprobar si existe un repositorio en el que encaje nuestro repo, en mi caso es un proyecto de arduino con un Blink. Como existe un repo llamado proyectos en la organización (https://github.com/SmartOpenLab) procederé a realizar un fork de dicho repo.



Pinchamos en "Fork" en la esquina superior derecha y nos aparecerá el dialogo de arriba, preguntándonos por la cuenta en la que realizar el fork, seleccionamos la nuestra y esperamos (Puede tardar un ratito).

2.2 TRABAJANDO EN EL FORK

Ya tenemos hecho el fork del repositorio y nos habrá redirigido a un repo nuestro, llamado igual que el original al que hemos hecho el fork.



En mi caso sale eso, en el vuestro debería salir vuestro-usuario/Proyectos y el texto diciendo que es un fork del de SOL.

A continuación clonamos dicho repositorio en nuestra máquina, en el directorio que queramos, a poder ser uno donde no haya otro repo, siguiendo las siguientes instrucciones.

```
git clone https://github.com/JuanPTM/Proyectos.git
```

Obtendremos el siguiente resultado:

```
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~$ cd forkTuto/
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto$ git clone https://github.com/JuanPTM/Proyectos.git
Clonar en «Proyectos»...
remote: Counting objects: 4, done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 4 (delta 0), reused 4 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (4/4), done.
Comprobando la conectividad... hecho.
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto$ []
```

Ya tenemos nuestro fork en local, ahora toca añadir nuestro proyecto.

2.3 AÑADIR NUESTRO REPOSITORIO

Una vez tenemos el fork lo siguiente que hacemos es entrar en el repo que nos hemos clonado y añadiremos nuestro repositorio, que contiene nuestro proyecto.

Usaremos el siguiente comando:

```
git clone https://github.com/JuanPTM/ejemploGit.git
```

Con este comando clonaremos nuestro repo "ejemploGit" en el fork del repo de proyectos. El resultado será este.

```
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto$ ls

Proyectos
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto$ cd Proyectos/
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto/Proyectos$ git clone https://github.com/JuanPTM/ejemploGit.git
Clonar en «ejemploGit»...
remote: Counting objects: 8, done.
remote: Compressing objects: 100% (7/7), done.
remote: Total 8 (delta 1), reused 4 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (8/8), done.
Comprobando la conectividad... hecho.
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto/Proyectos$ []
```

Una vez hecho esto, ya hemos añadido nuestro repositorio, ahora nos quedará subir todo eso a nuestro repositorio proyectos, lo haremos de la siguiente forma:

```
git add nombreRepo
git commit -a -m "Añadido repositorio nombreRepo"
git push origin master
```

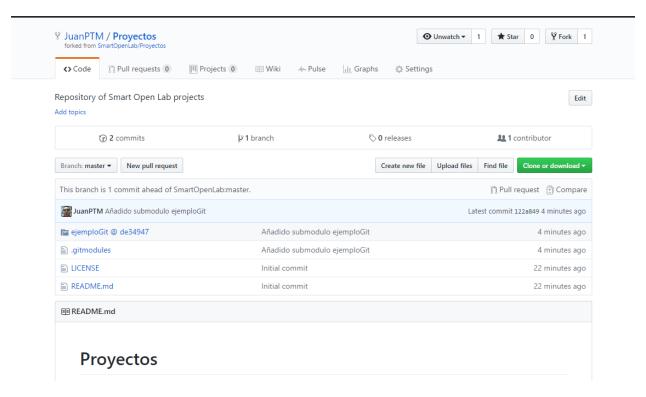
Obteniendo el siguiente resultado por consola:

```
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto/Proyectos$ git add ejemploGit/
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto/Proyectos$ git commit -a -m "Añadido repositorio ejemploGit"
[master b47ab64] Añadido repositorio ejemploGit
3 files changed, 705 insertions(+)
    create mode 100644 ejemploGit/Blink/Blink.ino
    create mode 100644 ejemploGit/LICENSE
    create mode 100644 ejemploGit/LICENSE
    create mode 100644 ejemploGit/README.md
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto/Proyectos$ git push origin master
Username for 'https://github.com': JuanPTM
Password for 'https://juanPTM@github.com':
Counting objects: 6, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compression using up to 4 threads.
Compression objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (6/6), 1.01 KiB | 0 bytes/s, done.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/JuanPTM/Proyectos.git
    24a90d1..b47ab64 master -> master
juanp@juanp-HP-Pavilion-dv6-Notebook-PC:~/forkTuto/Proyectos$ []
```

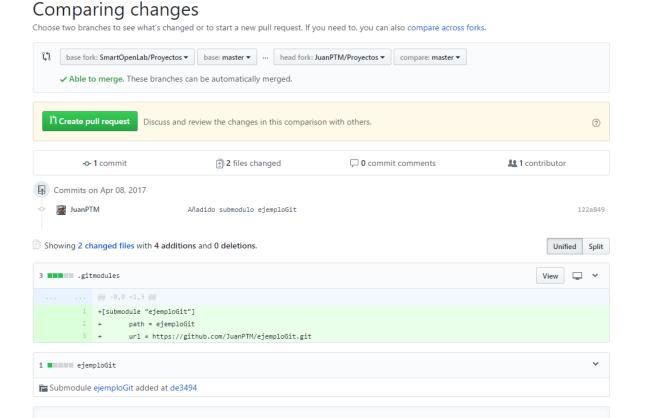
Por ahora hemos terminado de trabajar con nuestro fork en local (podemos borrar la carpeta con el fork), solo nos queda subirlo a SOL.

2.4 REALIZAR LA PULL REQUEST A SOL

Ahora nos dirigiremos a la página de nuestro fork, que tendrá la siguiente pinta:



Solo nos queda pulsar en el botón que dice "New pull request", nos aparecerá una pagina parecida a esta:



En el caso de que haya conflictos y se requiera un merge, no nos importará pues de eso se encargarán los que realicen el merge de la pull request, nosotros solo tendremos que darle al botón verde que dice "Create pull request", que nos dejará poner un mensaje y listo.

Una vez nos acepten el pull request, podremos borrar el repo del fork.

Este es el proceso para subir contenido a los repositorios, ya que nos permite tener todo mucho más limpio y ordenado, si necesitáis ayuda preguntad, que siempre estamos dispuestos a ayudar.

3 HERRAMIENTAS DE UTILIDAD

- GitKraken https://www.gitkraken.com/
- SmartGit http://www.syntevo.com/smartgit/
- SourceTree (Mac, Win) https://www.sourcetreeapp.com/
- Como funciona .md https://daringfireball.net/projects/markdown/basics
- Editor .md online https://stackedit.io/