

Git y GitHub

Aprendiendo a usar GitHub

GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo de software para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones.



¿Para qué sirve?

Aloja el repositorio de código y brinda herramientas muy útiles para el trabajo en equipo dentro de un proyecto.



Se puede contribuir a colaborar en mejorar el software de los demás. GitHub provee de herramientas para clonar un repositorio (fork) y solicitar pulls (envíos) al dueño del proyecto.

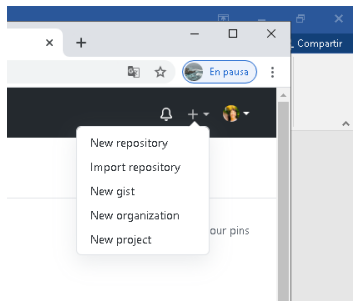
Comenzaremos creando una cuenta gratuita y comenzar a subir repositorios de código (o crearlos desde cero).

1. Crear una cuenta: crearemos una cuenta en GitHub, www.github.com

Una vez que se haya verificado la cuenta de correo, accederás al menú principal de GitHub.

Trabajando con Repositorios

Para crear un repositorio seleccionamos el símbolo de “+” como se ve en la imagen:



Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Repository name *

Description (optional)

☒ **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

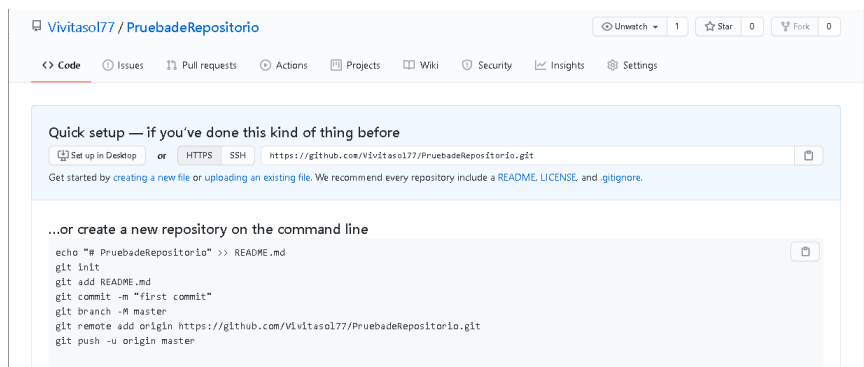
Completamos los siguientes datos:

1. Nombre del repositorio
2. Descripción
3. Acceso Público
4. Seleccionamos "Create Repository".

Crear un Proyecto

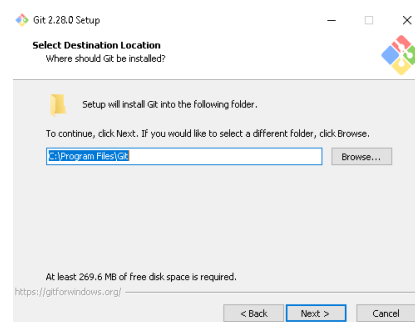
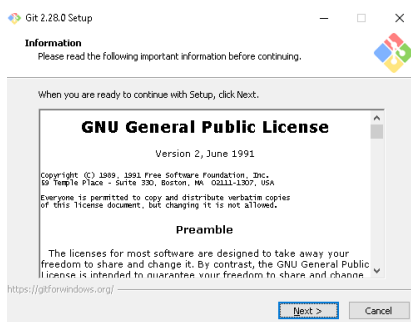
Al crear un repositorio, accederemos directamente a él. Como el proyecto está vacío nos mostrará solo una ayuda para subir archivos y proyectos.

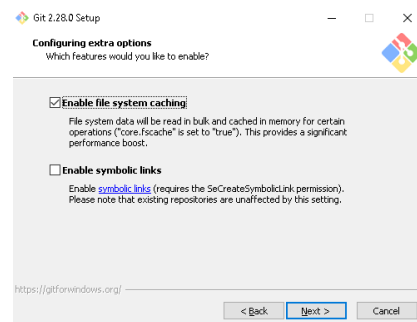
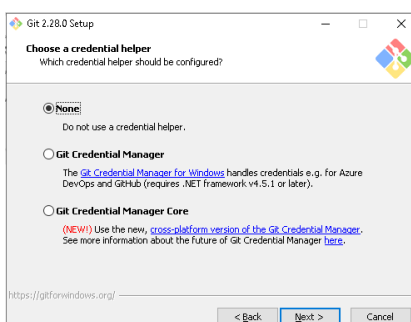
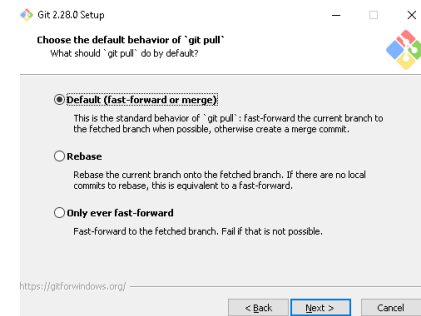
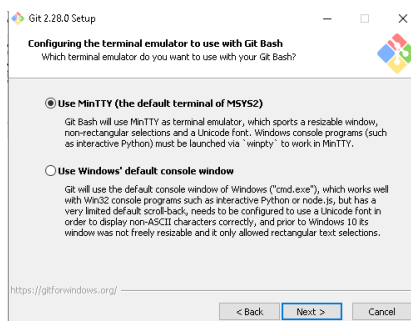
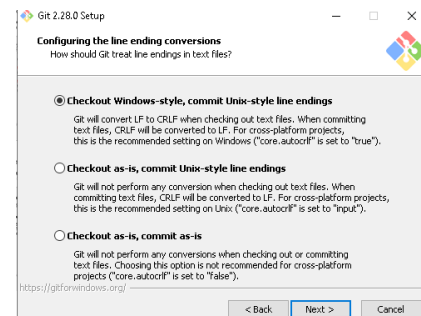
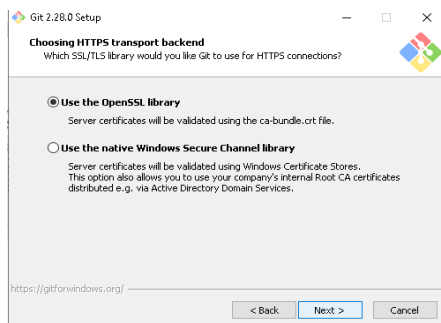
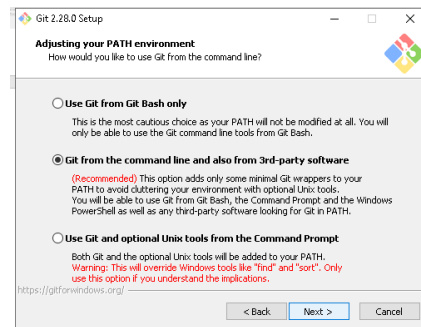
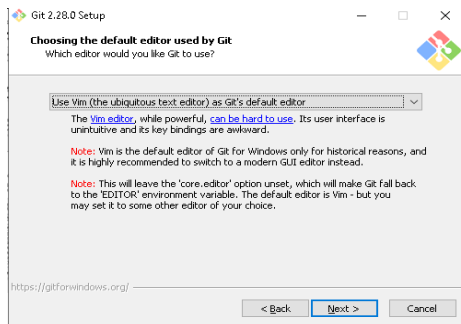
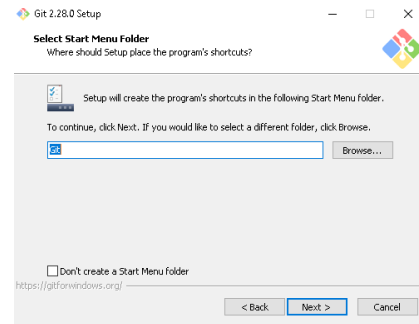
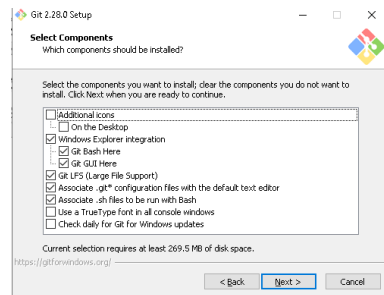
Deberemos crear la información que formará parte del proyecto para luego poder subirlos al repositorio.



En el primer recuadro se verá una serie de comandos en el terminal (cmd). Es necesario subir instalar git, descargándolos de: <https://git-scm.com/downloads>.

Instalando git



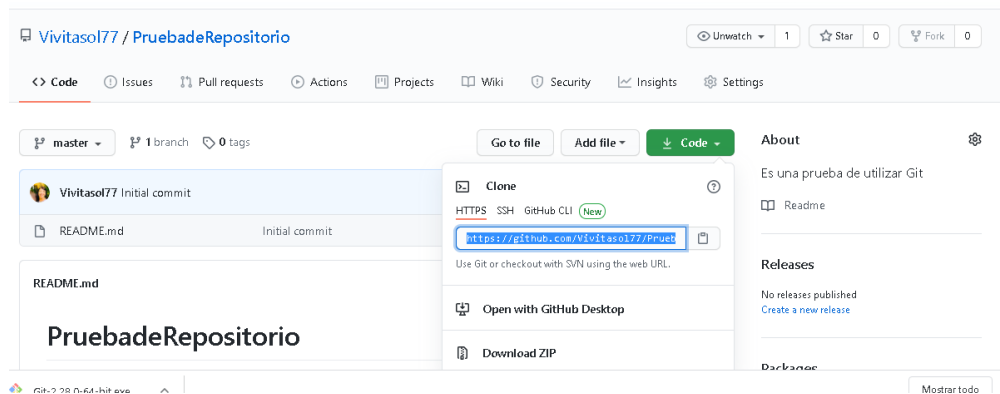


Y por último, Install.

Subir un proyecto

Para subir un proyecto ya realizado a GitHub, habrá que seguir exactamente los mismos pasos, ya que, para iniciar un proyecto nuevo, habrá que subir los archivos creados y luego modificarlos en el editor de la página.

Git nos permite clonar nuestro proyecto a partir de su dirección remota. Como se puede ver en la imagen al acceder al repositorio que hemos creado, podremos descargar como zip o bien acceder a la dirección url.



Ejemplo: creamos en el escritorio una carpeta, por ej: Prueba

Accedemos a cmd para ingresar a la carpeta y desde allí clonamos el repositorio git que tenemos en nuestra cuenta GitHub, a través de git clone “ruta”:

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18362.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Notebook>cd desktop
C:\Users\Notebook\Desktop>cd prueba
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba>git clone https://github.com/Vivitasol77/Pruebaderepositorio.git
Cloning into 'Pruebaderepositorio'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 634 bytes | 4.00 KiB/s, done.
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba>
```

Accedemos a nuestro repositorio clonado y creamos un archivo, por ejemplo, el archivo index.html. accedemos a nuestra ventana de comando y digitamos “git status”.

```
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba>cd Pruebaderepositorio
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\Pruebaderepositorio>git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    index.html

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\Pruebaderepositorio>
```

Como se puede ver, este comando git nos indica que tenemos un archivo nuevo y debemos agregarlo al repositorio.

```

C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba>cd PruebadeRepositorio
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        index.html

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git add index.html
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        new file:   index.html

C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>

```

Si accedemos al repositorio desde la consola, y creamos un archivo de texto, “mensaje.txt” el cual tendrá algún texto. Aplicamos el comando git add .

```

C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git add .
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>

```

Si modificamos el contenido en el archivo mensaje.txt, podemos aplicar el comando git diff y nos mostrará el contenido del archivo modificado:

```

C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git add .
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git diff
diff --git a/mensaje.txt b/mensaje.txt
index d892b9d..7937f82 100644
--- a/mensaje.txt
+++ b/mensaje.txt
@@ -1 +1,2 @@
-
+
+

```

Aplicamos nuevamente el comando git add . para subir los cambios al repositorio git.

¿Ahora qué hacemos? Agregamos un commit, el cual permite administrar el control de versiones a través del parámetro –m y el mensaje que necesitaremos enviar:

```

Gimbo del sistema
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git commit
*** Please tell me who you are.

Run

git config --global user.email "you@example.com"
git config --global user.name "Your Name"

to set your account's default identity.
Omit --global to set the identity only in this repository.
fatal: unable to auto-detect email address (got 'Notebook@DESKTOP-R388US4.(none)')
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git config --global user.email
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git config --global user.email "viv
isol.plopez@gmail.com"
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git commit -m "Se agrego index y un
archivo de texto"
[master 3d2c8a3] Se agrego index y un archivo de texto
2 files changed, 74 insertions(+)
create mode 100644 index.html
create mode 100644 mensaje.txt
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>

```

Ahora bien, si al hacer un commit no se ha agregado un correo electrónico el comando generará un error (como es en este caso), debiendo aplicar el comando git config --global user.email usuario@correo.com.

El último paso es enviarlo a nuestra cuenta GitHub a través del comando: git push, el cual pedirá el nombre de usuario de GitHub y su password, como lo indica la imagen.

```
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>git push
Username for 'https://github.com': Vivitasol77
Password for 'https://Vivitasol77@github.com':
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (4/4), 1.18 KiB | 489.88 KiB/s, done.
Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/Vivitasol77/PruebadeRepositorio.git
 52e97bb..3d2c8a3 master -> master
C:\Users\Notebook\Desktop\Prueba\PruebadeRepositorio>
```

Luego accedemos a nuestro GitHub y comprobamos los cambios:

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'Vivitasol77 / PruebadeRepositorio'. The repository has 1 unwatched, 0 stars, and 0 forks. The 'Code' tab is selected, showing a list of files: README.md (Initial commit, 36 minutes ago), index.html (Se agrego index y un archivo de texto, 9 minutes ago), and mensaje.txt (Se agrego index y un archivo de texto, 9 minutes ago). The commit history shows 2 commits. The 'About' section states 'Es una prueba de utilizar Git' and includes a 'Readme' link. The 'Releases' section indicates 'No releases published' and includes a 'Create a new release' link.