

Elementos necesarios

Las aplicaciones listadas a continuación serán necesarias para los proyectos y tareas a realizar.

- GitHub
- Git
- Visual Studio Code

Visual Studio Code

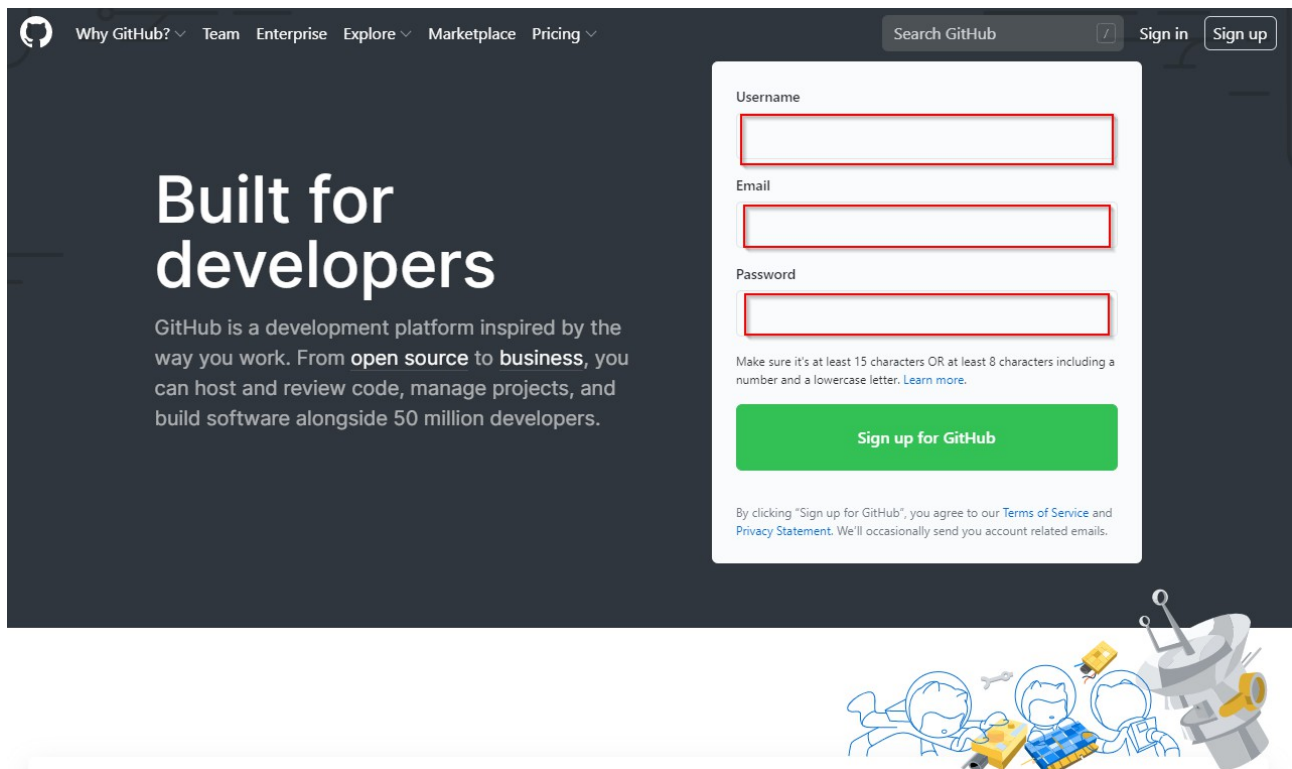
Visual Studio Code no requiere de ninguna instalación especial, lo único necesario es descargarlo de la página '<https://code.visualstudio.com>', ejecutarlo y continuar con las opciones predeterminadas.

GitHub

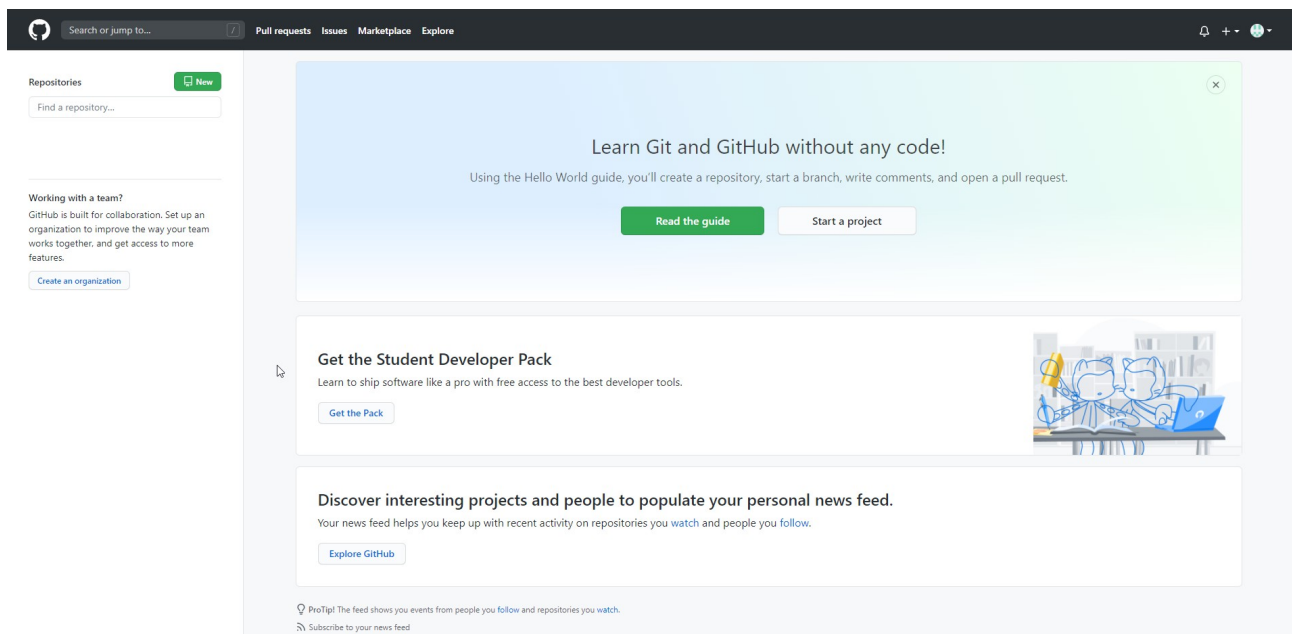
Lo primero que haremos será registrarnos en la plataforma de la herramienta GitHub, para ello buscaremos “github” en nuestro explorador web y entraremos en el siguiente enlace.

The image shows a Google search interface. The search bar contains the word "github". Below the search bar, the results are displayed. The top result is "GitHub: Where the world builds software · GitHub", which is highlighted with a red box. Below this result, there are several links: "Sign in", "Join GitHub", "Explore", "Repositories 359", "GitHub Desktop", and "Pricing". To the right of the main search results, there is a sidebar with more information about GitHub, including its description, founding year (2008), languages (Ruby, ECMAScript, Go, C), CEO (Nat Friedman), and main office (San Francisco, California, Estados Unidos). At the bottom of the sidebar, there is a section titled "También se buscó" (Also searched) with links to GitLab, Bitbucket, LinkedIn, Stack Overflow, and Python.

En la siguiente página registraremos una cuenta introduciendo un nombre de usuario, un correo web y una contraseña para GitHub, finalizando al pulsar el botón verde.



Una vez terminado nos llegará un mensaje a nuestro correo para verificar la cuenta, al confirmarlo volveremos a '<https://github.com/>' y veremos algo similar a esto.



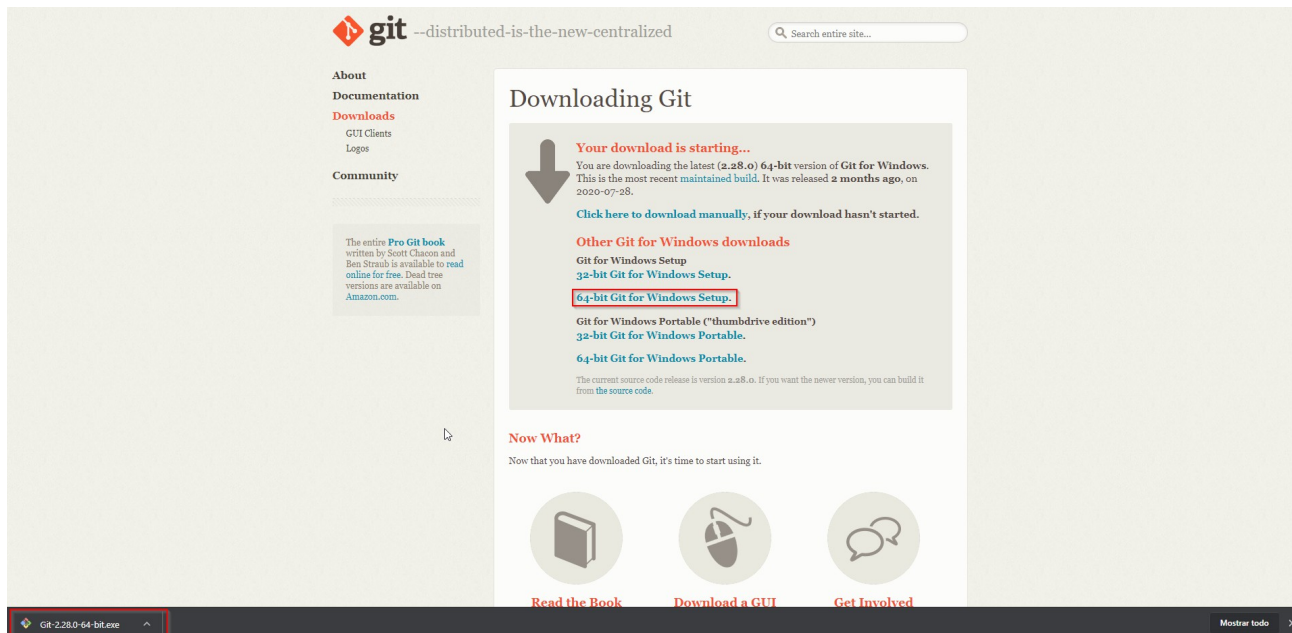
Para comenzar deberemos abrir nuestro explorador de Internet y buscar “git”. Luego accederemos al enlace de descargas “Downloads”.

The screenshot shows a Google search for "git". The search bar has "git" entered. Below the search bar, there are tabs for "Todos", "Imágenes", "Videos", "Noticias", "Maps", "Más", "Preferencias", and "Herramientas". The search results show "git-scm.com" as the top result, with a link to "Downloads" highlighted. To the right, there is a software information card for "Git" by "Linus Torvalds". The card includes details such as the latest stable version (2.27.0), the operating system (Unix-like, Windows, Linux), and the programming language (C, Bourne Shell, Perl). It also lists other search results like "GitLab", "Node.js", "SourceTr...", and "TortoiseGit".

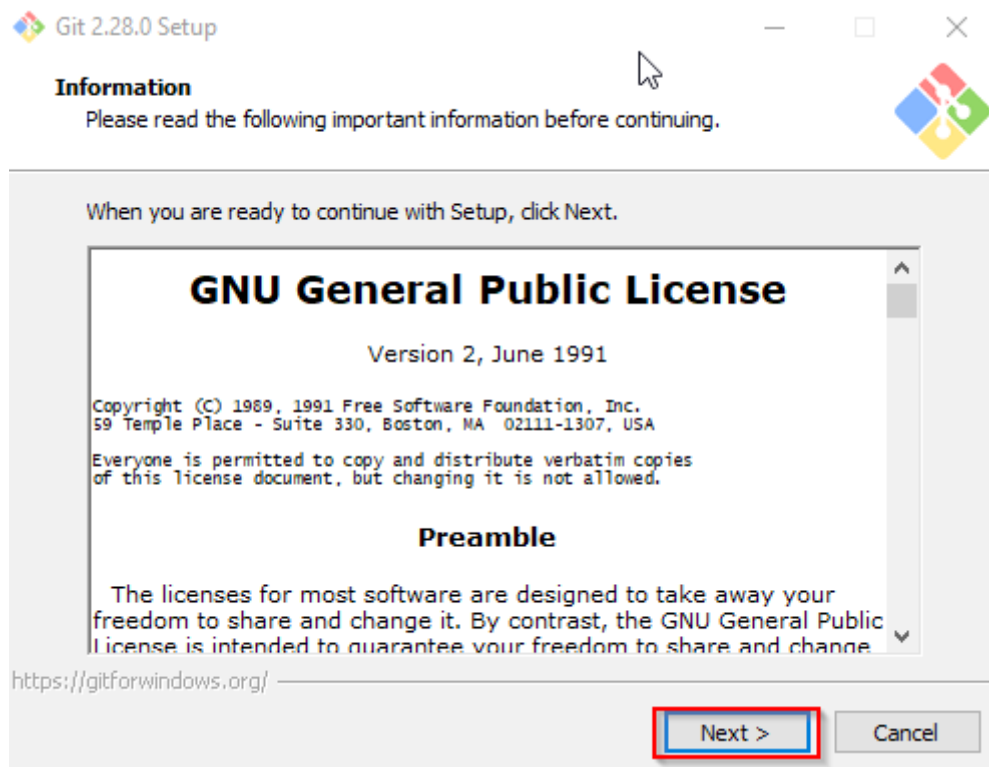
En la página seleccionaremos el tipo de descarga según el sistema operativo de nuestro ordenador, en este caso particular lo haremos con Windows.

The screenshot shows the Git website's "Downloads" page. The page has a navigation menu on the left with links for "About", "Documentation", "Downloads", "GUI Clients", "Logos", and "Community". The "Downloads" section is highlighted. It features a "Latest source Release" of "2.28.0" and a "Download 2.28.0 for Windows" button. Below this, there are sections for "Older releases", "GUI Clients", "Logos", and "Git via Git". The "GUI Clients" section mentions built-in tools like "git-gui" and "gitk", and lists third-party tools. The "Logos" section mentions various Git logos in PNG and EPS formats. The "Git via Git" section provides instructions on how to clone the repository and browse its contents.

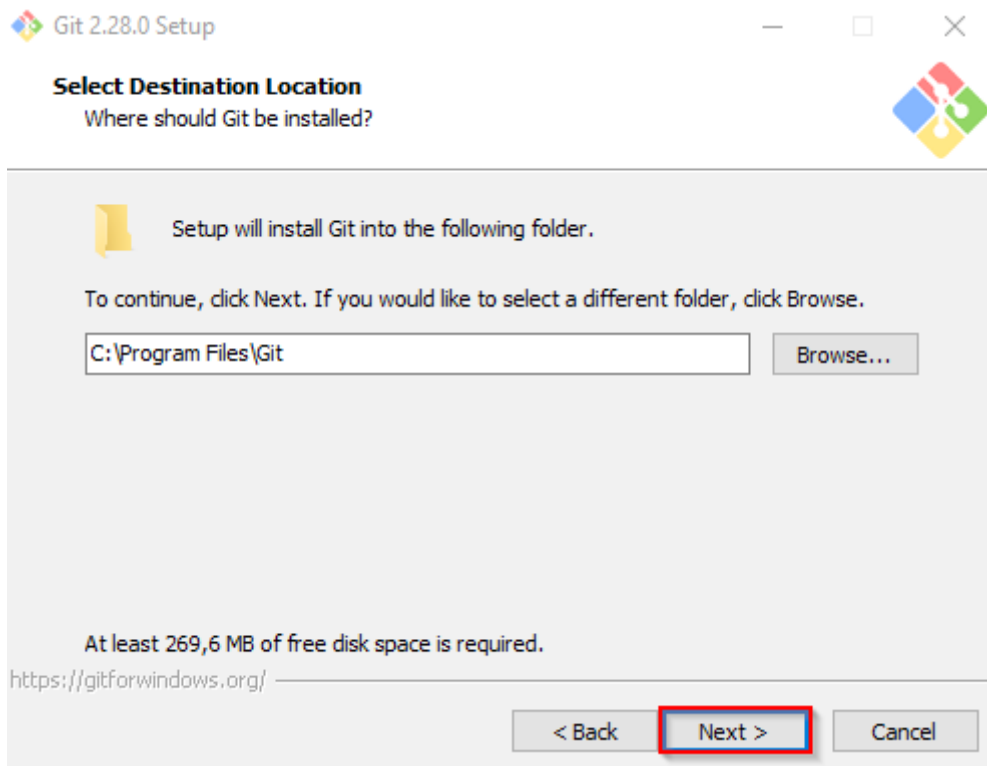
Al cargar la siguiente página seleccionaremos el formato deseado, ya sea mediante instalador o archivo comprimido. En este caso utilizaremos el instalador de 64 bit. Una vez completada la descarga abriremos el archivo realizando un clic sobre él.



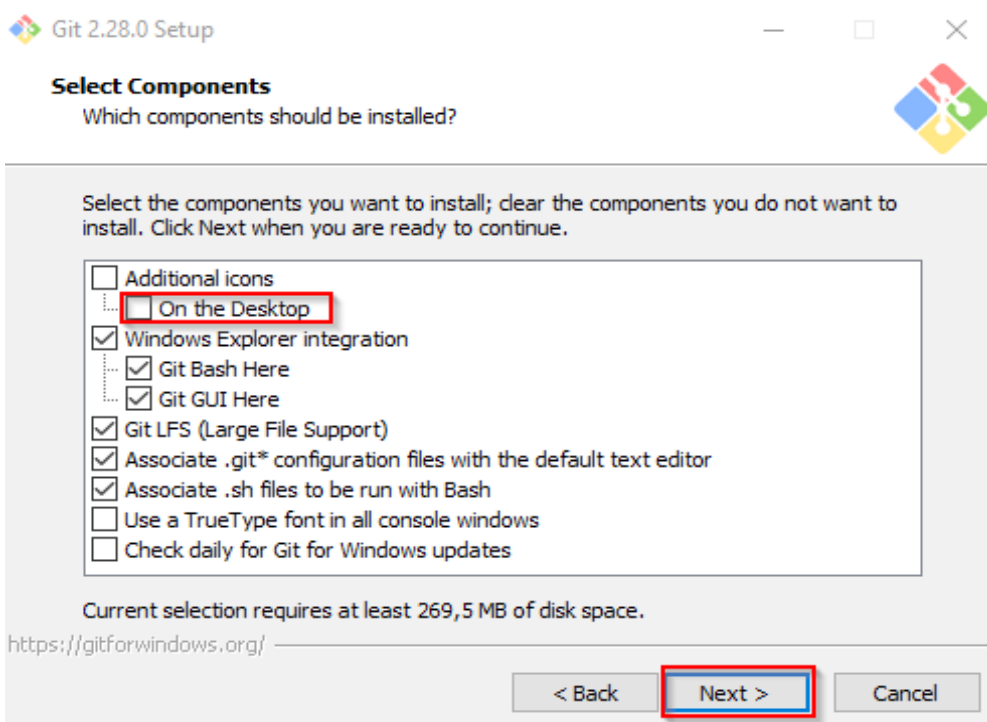
Una vez abierto veremos una pequeña ventana sobre la licencia de este software, para continuar pulsaremos en “Next”.



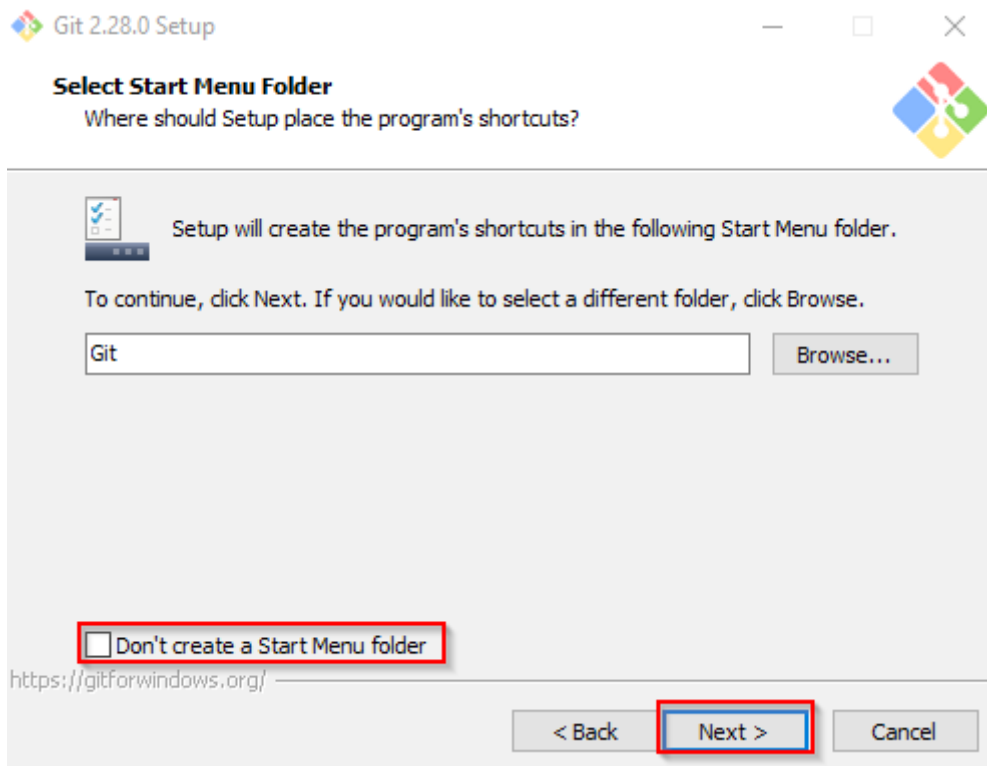
Ahora se nos permitirá elegir la ubicación deseada para la instalación, en este caso la dejaremos con la predeterminada y continuaremos pulsando el botón marcado.



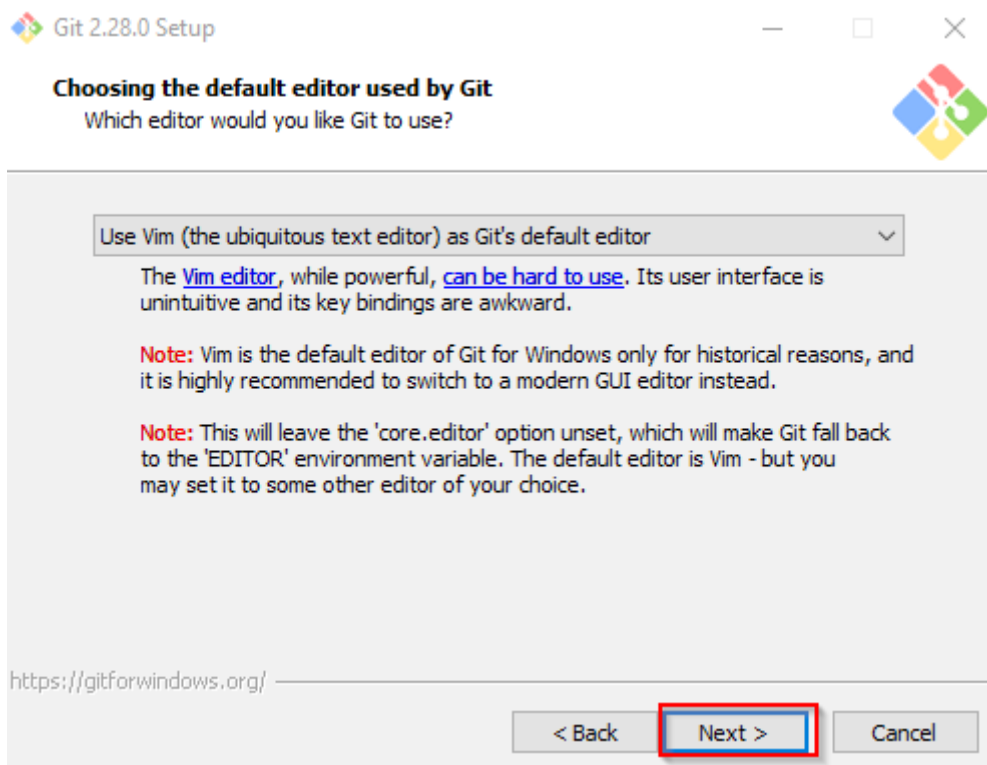
En la siguiente parte nos pregunta por los componentes que deseamos instalar. Aquí es recomendable marcar la opción “Additional icons --> On the Desktop” para un acceso facilitado a la carpeta de instalación de Git, pero no es necesario hacerlo. Para continuar presionaremos “Next”.

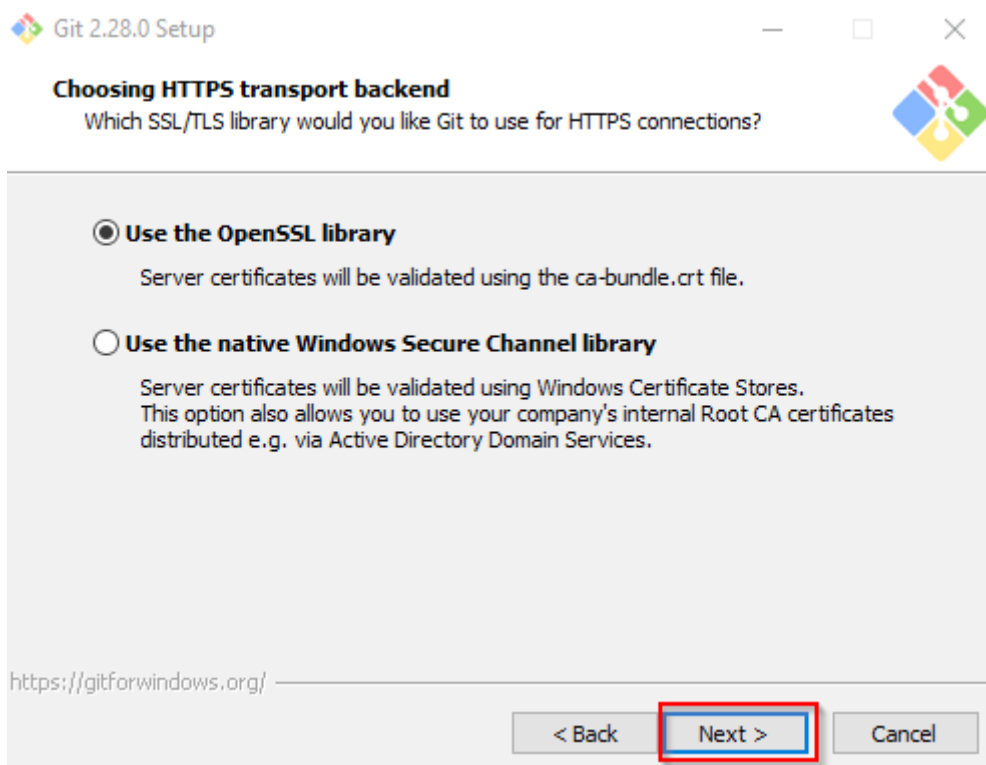
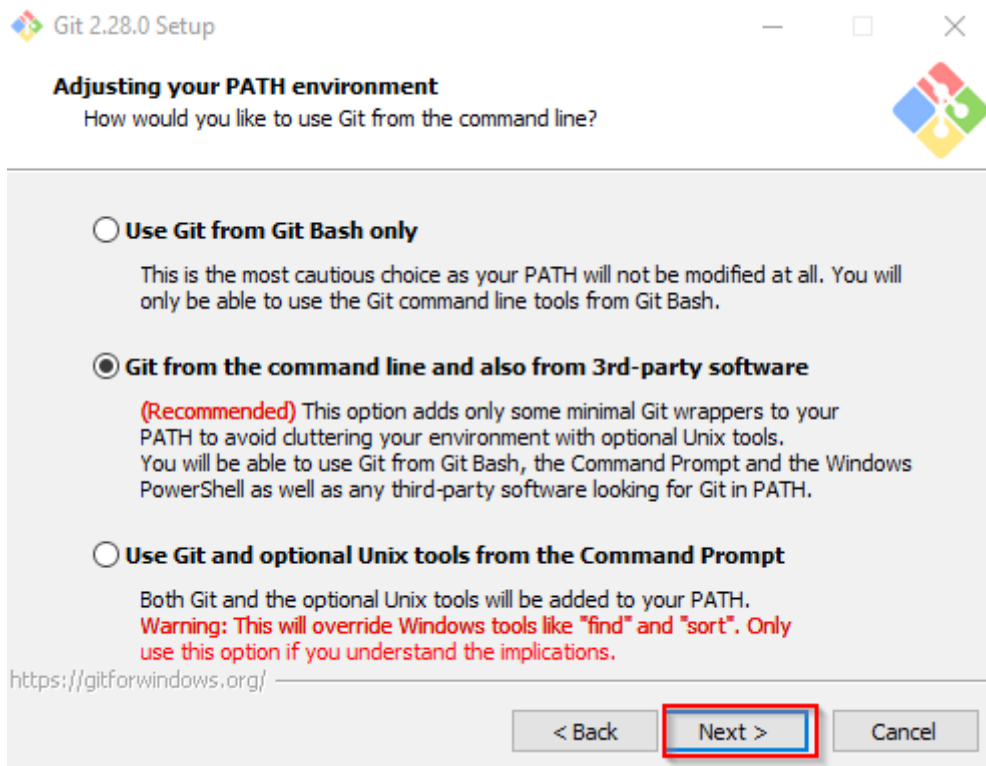


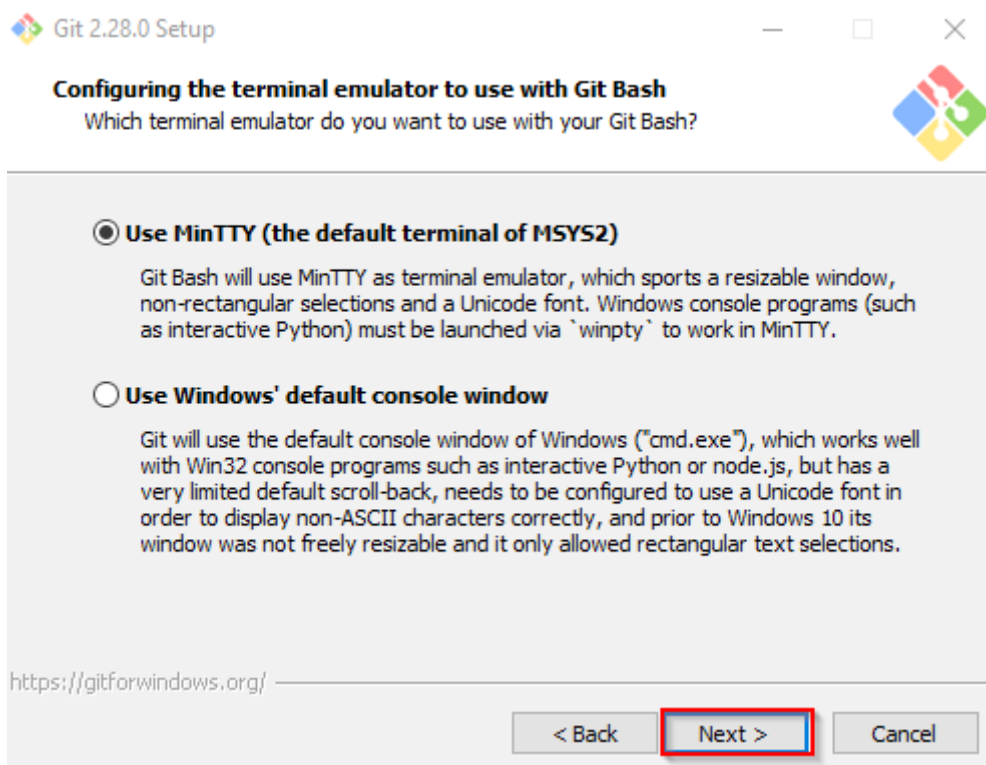
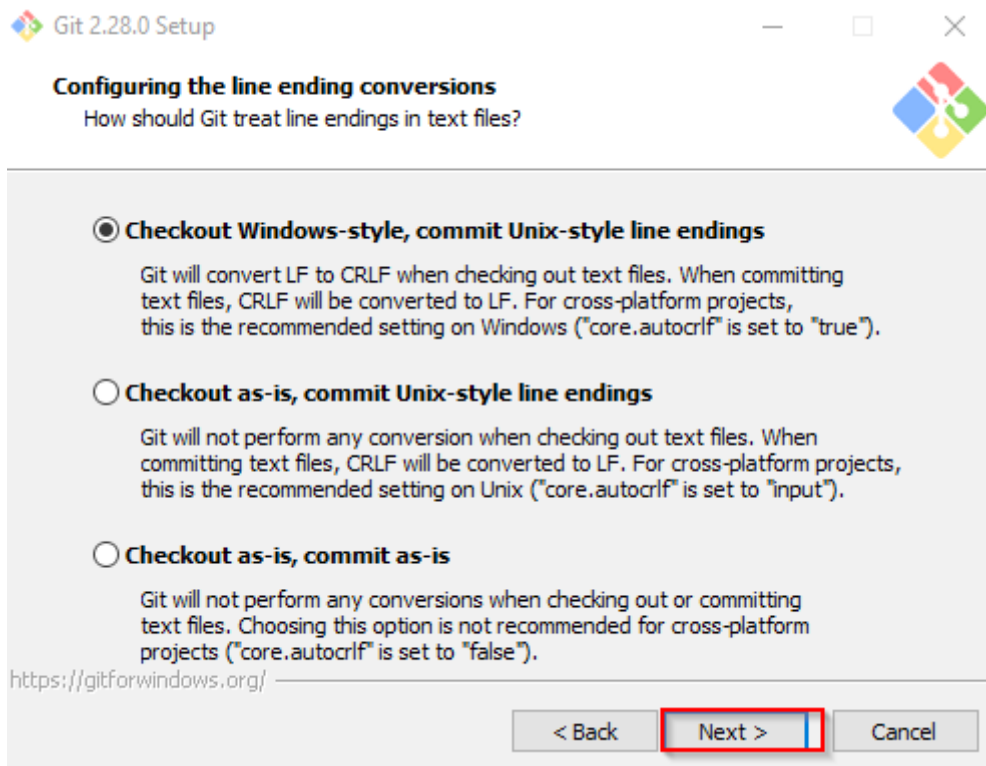
Aquí decidiremos si deseamos crear una carpeta en el menú Inicio de nuestro ordenador. Nosotros decidimos no hacerlo y marcamos la casilla de abajo. Proseguiremos pulsando el botón “Next”.

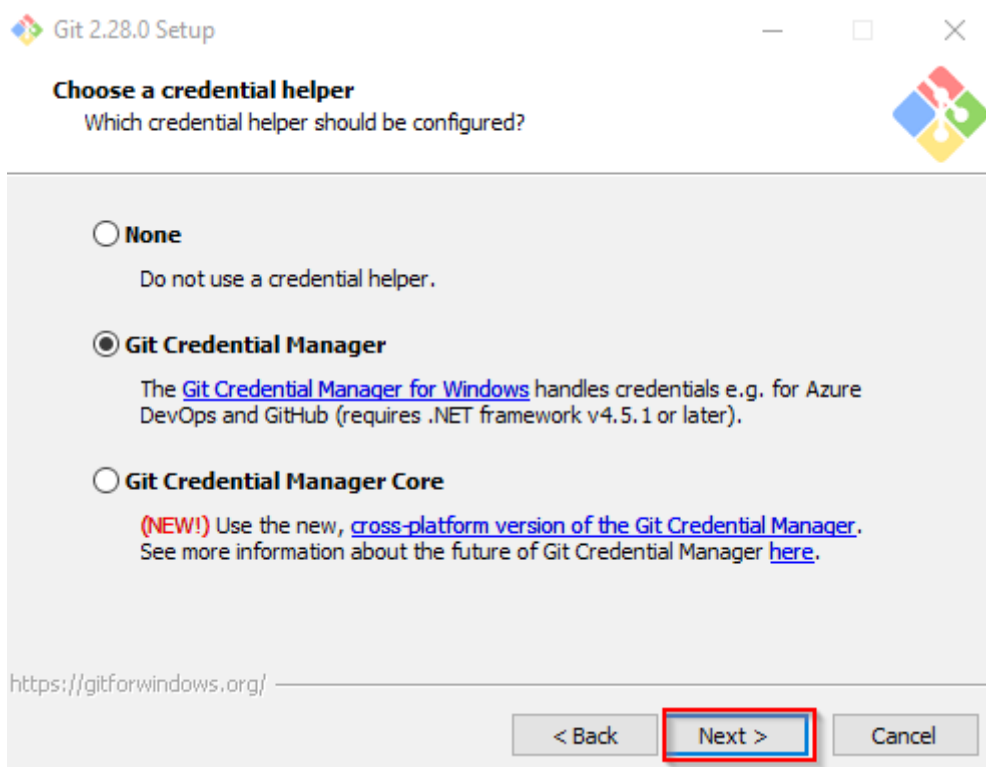
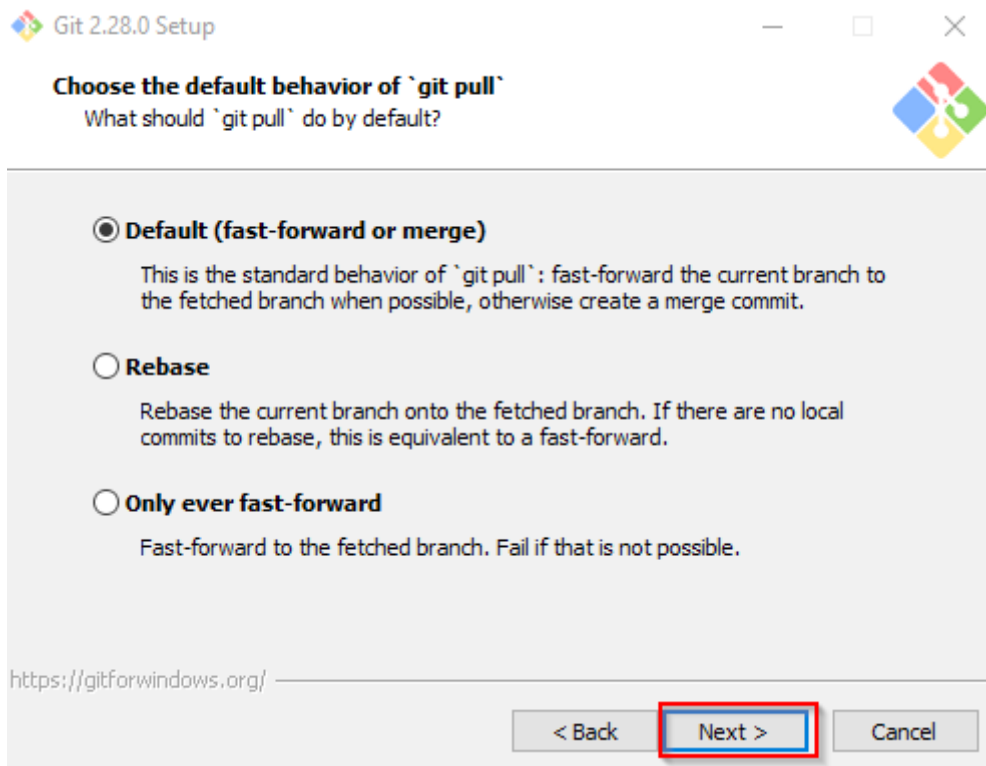


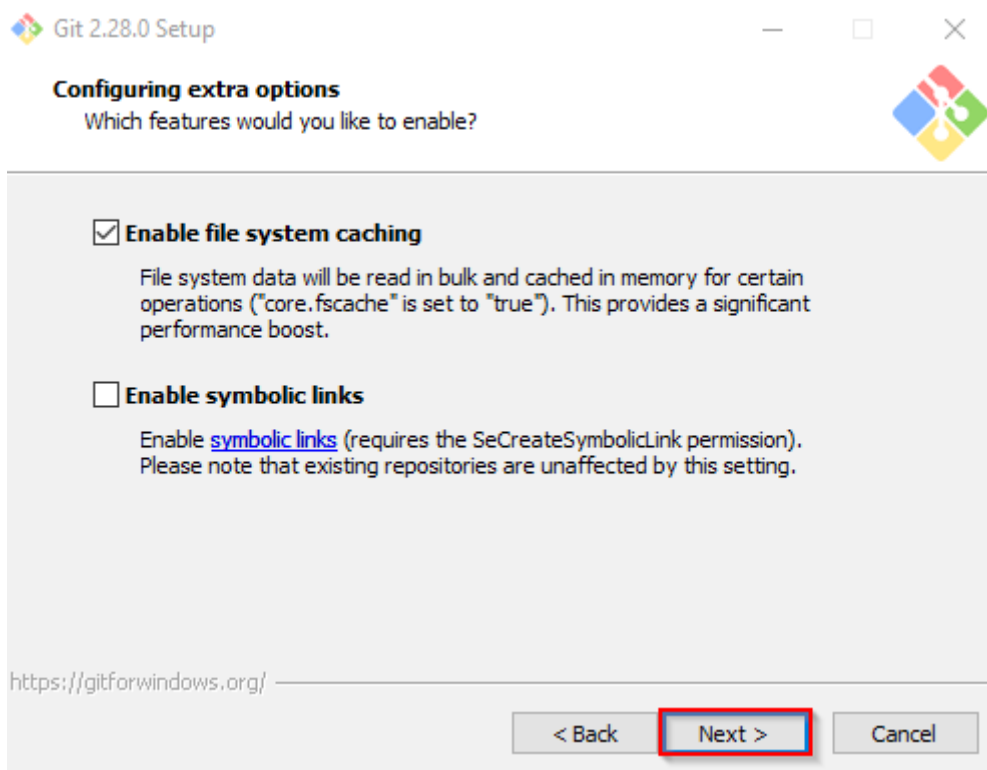
Las siguientes 9 opciones las dejaremos con sus valores predeterminados, continuando mediante “Next”.



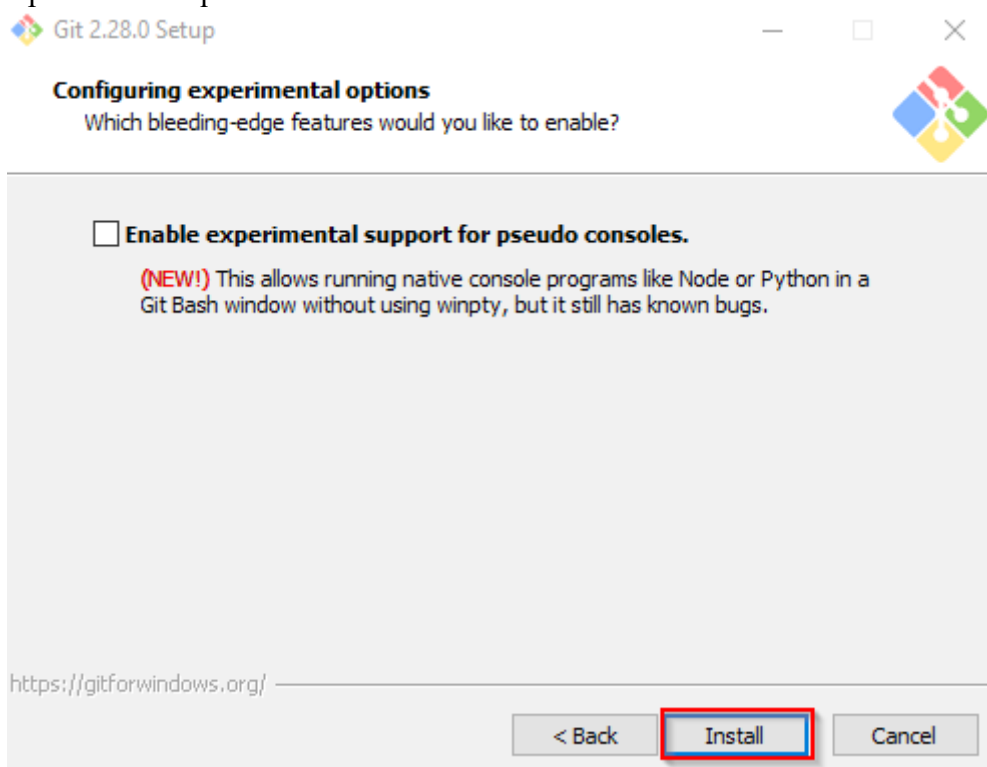


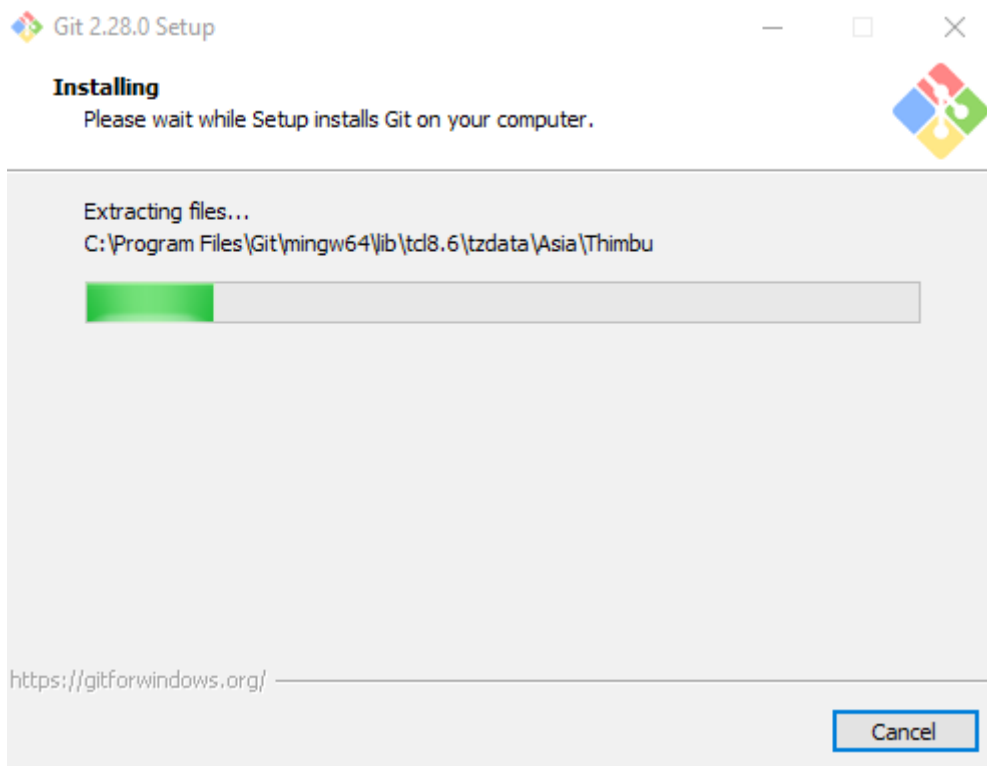






En ésta última opción se proseguirá comenzando el proceso automático de instalación presionando “Install” y esperaremos a que acabe.

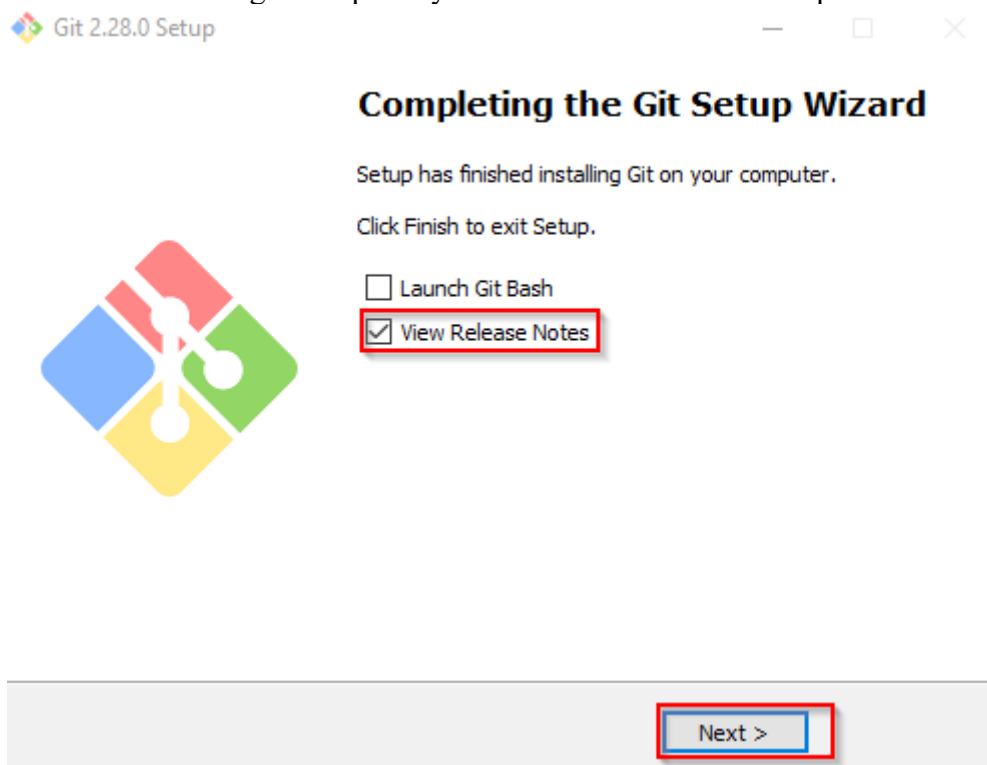




Tras finalizar nos dará las siguientes opciones:

- Launch Git Bash: Ejecutar Git Bash
- View Release Notes: Ver las notas de la versión

Nosotros desmarcaremos la segunda opción y terminaremos la instalación pulsando “Next”.



Uso de Git

Git funciona en tres estados:

- 1.- Working directory: es donde se está trabajando con los archivos, programas y documentos.
- 2.- Staging area: es donde se agregan los archivos para su posterior guardado.
- 3.- Repository: cuando ya se han modificado o echo los cambios a un programa o archivo se guarda finalmente en el repositorio local.

Comandos

-Git init: Informa al sistema que se va a trabajar con Git lo cual crea en el lugar donde estemos situados una carpeta oculta “.git”

-Git status: sirve para comprobar en que estado se encuentra el archivo.

-Git add: permite que git detecte los nuevos archivos que se encuentran en el lugar designado, ya sean nuevos o modificados.

-Git commit: nos permite cambiar el estado del archivo del “staging area” al repositorio en cuestión.

-Git push: se usa para subir o enviar el archivo a un repositorio remoto (Github)

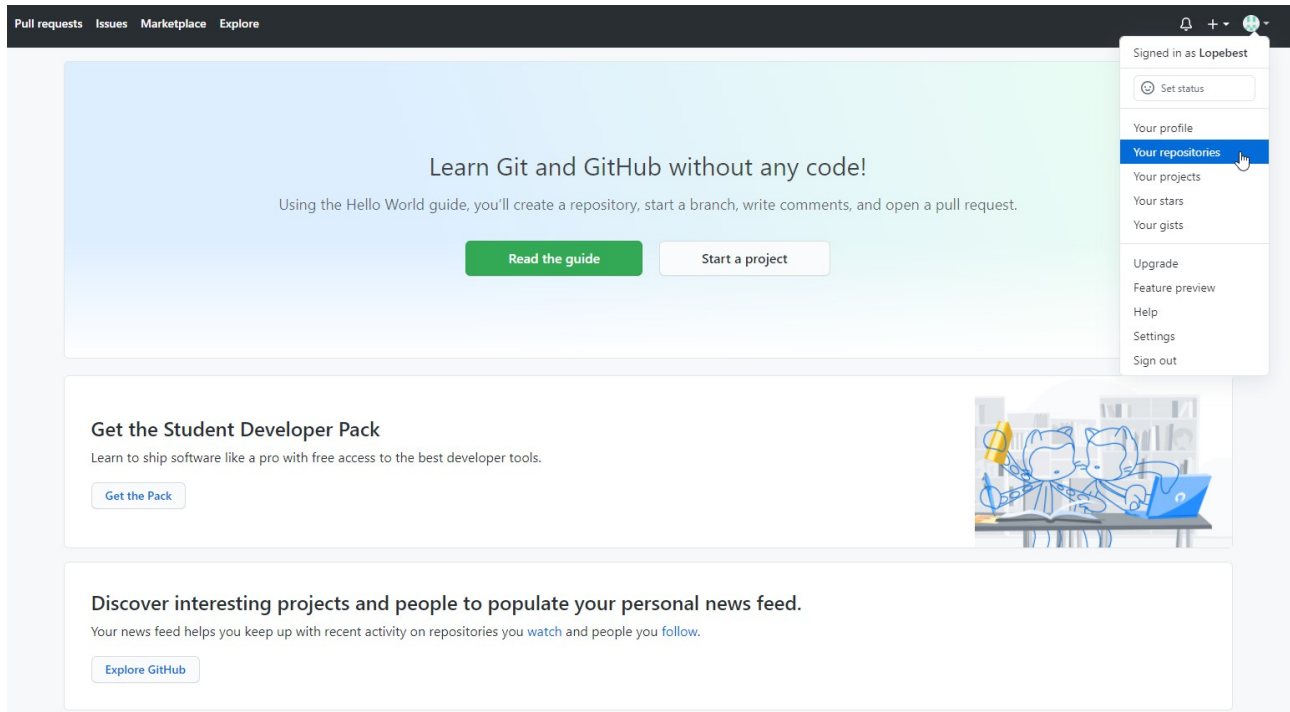
-Git clone: nos permite copiar un archivo que se localiza en el servidor a nuestro equipo cliente, para trabajar en ello

-Git pull: nos permite traer los cambios que han efectuado otros trabajadores al archivo con el que se ha trabajado para que al trabajar con ellos estén actualizados.

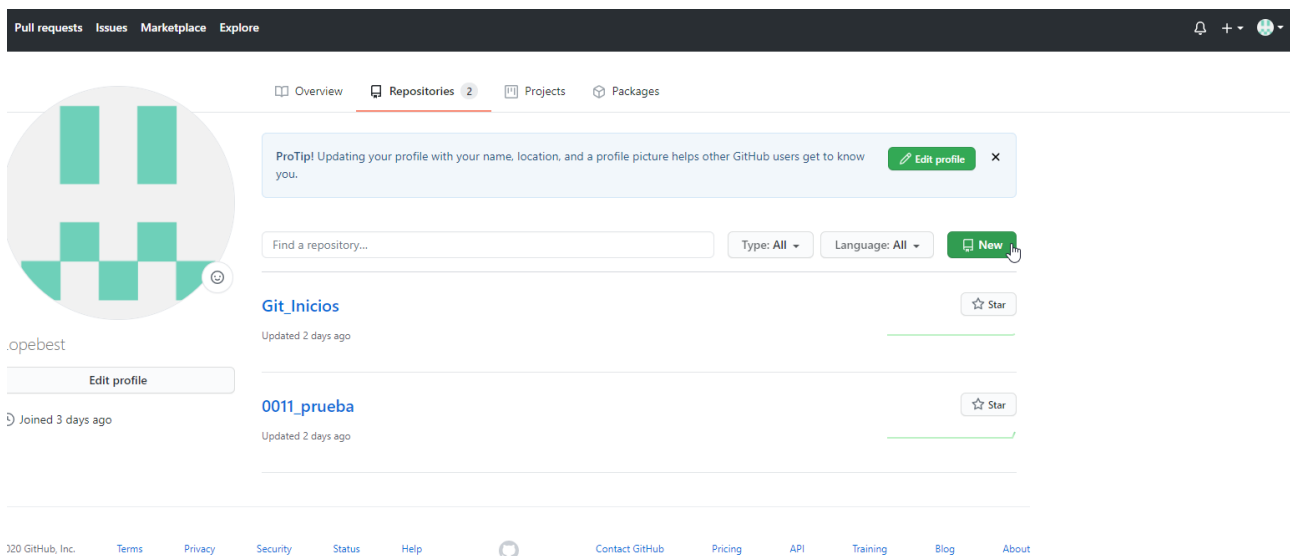
-Git remote add origin: este comando seguido de un enlace de repositorio remoto nos permitirá enlazar dicho repositorio con la carpeta en la que estemos trabajando.

Práctica

Primero en Github crearemos un repositorio, para ello en la parte superior de la derecha, desplegamos la flecha de opciones donde se nos muestra nuestro usuario y seleccionamos “Your repositories”.



A continuación clicamos en “New”.





Le daremos un nombre a nuestro repositorio y lo crearemos.

Create a new repository


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


Owner * Repository name *

 Lopebest / 0010_Inicios_Git 

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [vigilant-guide](#)?

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.

Initialize this repository with:

Skip this step if you're importing an existing repository.

☐ **Add a README file**
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)



☐ **Add .gitignore**
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

☐ **Choose a license**
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

[Create repository](#)

A continuación, veremos el enlace que permitirá a otras personas acceder a nuestro repositorio y los comandos que tendremos que ejecutar para enlazar al cliente con el equipo remoto y poder subir los archivos.


Quick setup — if you've done this kind of thing before

 Set up in Desktop or ☐ HTTPS ☐ SSH 

Get started by [creating a new file](#) or [uploading an existing file](#). We recommend every repository include a [README](#), [LICENSE](#), and [.gitignore](#).


...or create a new repository on the command line

```
echo "# 0010_Inicios_Git" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M master
git remote add origin https://github.com/Lopebest/0010_Inicios_Git.git
git push -u origin master
```



...or push an existing repository from the command line

```
git remote add origin https://github.com/Lopebest/0010_Inicios_Git.git
git branch -M master
git push -u origin master
```

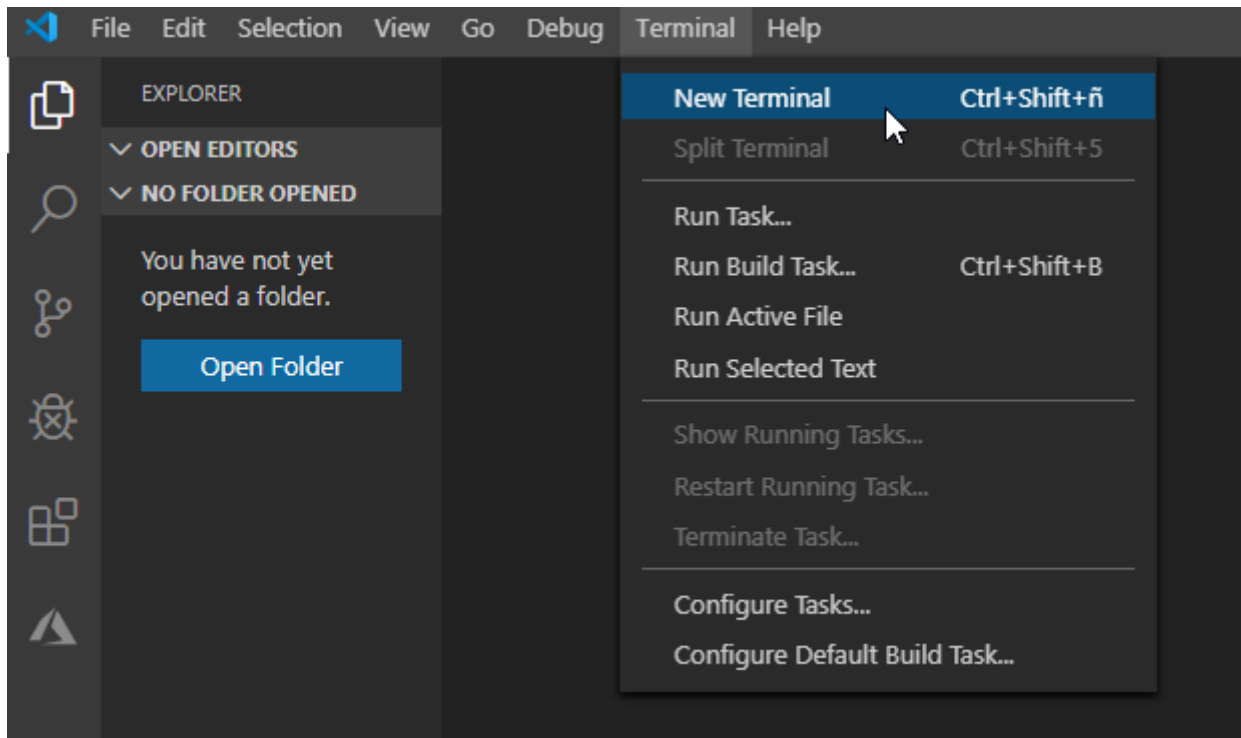


...or import code from another repository

You can initialize this repository with code from a Subversion, Mercurial, or TFS project.

[Import code](#)

Para empezar iniciemos Visual Studio Code y añadamos un terminal nuevo.



En dicho terminal, nos situaremos en la carpeta con la que deseamos trabajar.

```
PS C:\Users\maste> cd C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git
```

Debemos ejecutar el comando '*git init*', para decir que en ese archivo se van a emplear comandos de Git.

```
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/maste/Desktop/ASIR/GBD/Adolfo/GitHub/Proyectos/0010_Inicios_Git/.git/
```

Emplearemos el comando '*git remote add origin*' seguido del enlace que generó nuestro repositorio creado en Github.

```
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git remote add origin https://github.com/Lopebest/0010_Inicios_Git.git
```

Le proporcionaremos unas credenciales al repositorio mediante los comandos '*git config user.email "lopebest89@gmail.com"*' y '*git config user.name "Your Name"*'

```
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git config user.email "lopebest89@gmail.com"
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git config user.name "Lopebest"
```


Usaremos '*git add* .' para hacer que encuentre los archivos que están en el directorio en que estemos trabajando, ejecutaremos el comando '*git commit*' seguido de '-m' en caso de querer dejar un mensaje o descripción sobre lo que se está trabajando, por ejemplo “Primer commit”.


```
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git add .

PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git commit -m "Primer commit"
[master (root-commit) 41d0437] Primer commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 Test.txt
```

Los siguientes comandos nos permiten definir el repositorio como “master” en la comunicación, y el comando '*git push*' dejar en el origen maestro (Github) el archivo en cuestión.

```
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git branch -M master
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git push -u origin master
```

Al hacerlo nos pedirá nuestras credenciales para acceder al repositorio y modificarlo, las introduciremos y continuaremos.

 GitHub Login

×

GitHub
Login



Login

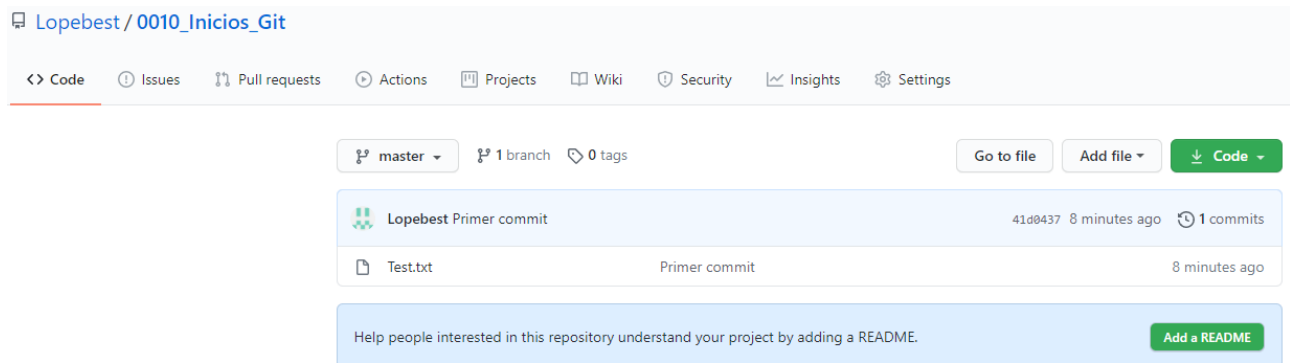


Cancel

Don't have an account? [Sign up](#)
[Forgot your password?](#)

```
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git branch -M master
PS C:\Users\maste\Desktop\ASIR\GBD\Adolfo\GitHub\Proyectos\0010_Inicios_Git> git push -u origin master
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 226 bytes | 226.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/Lopebest/0010_Inicios_Git
 * [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
```

Podremos comprobar en nuestro repositorio de GitHub los cambios realizados.



Se podrá coger un elemento de un repositorio, utilizando:

- Git clone*: si queremos descargarlo completo.

- Para este repositorio: `git clone https://github.com/Lopebest/0010_Inicios_Git`

- Git pull*: si preferimos solo descargarnos la información que ha sido modificada por otros usuarios con acceso a la misma.

- Para este repositorio: `git pull https://github.com/Lopebest/0010_Inicios_Git`