

Prerrequisitos para la sesión

1. INTRODUCCIÓN

En la sesión de “El toolbox del científico de datos” veremos una serie de herramientas que los científicos de datos utilizamos en el día a día. Para ganar tiempo en la sesión y poder dedicarlo a los temas relevantes sería conveniente que los alumnos tuvieran instalado en su equipo el siguiente software:

- Python (versión 3.X.X)
- Git
- PyCharm (Community Edition)

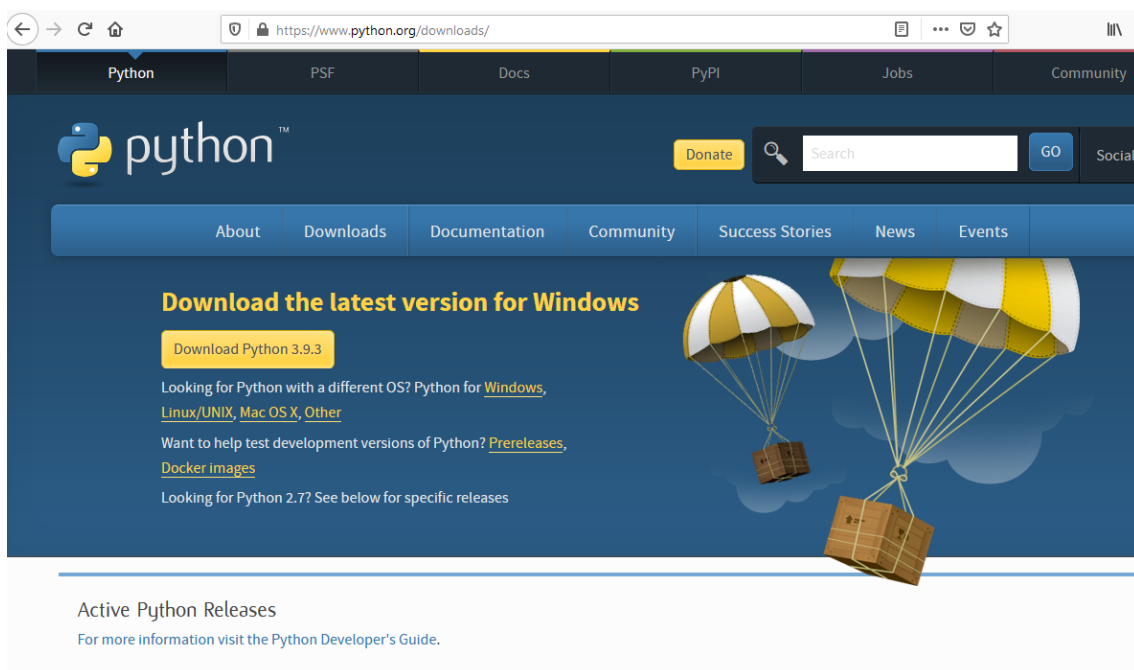
En este documento se presenta una breve guía sobre cómo instalar los programas necesarios en un sistema Windows (el que yo he utilizado para las capturas es un Windows 10 de 64 bits, pero en otros sistemas Windows las pantallas deberían ser muy similares).

2. PYTHON

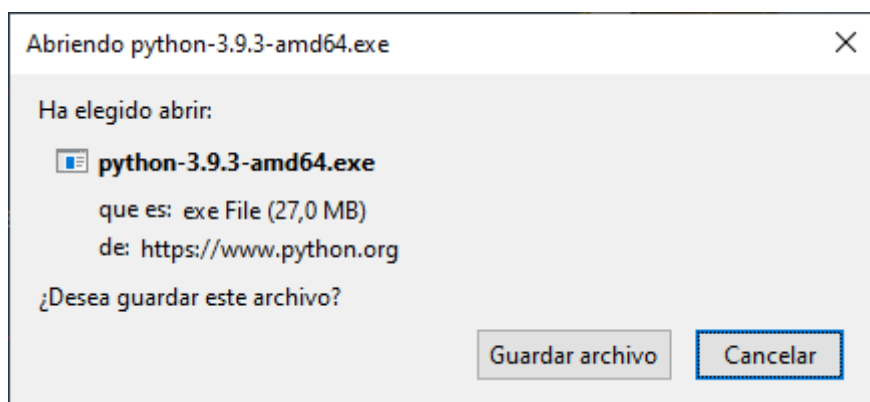
Es necesario tener instalado Python en nuestro sistema (no importa si es el del instalador oficial, el de Anaconda o cualquier otro). En el caso de que no se tuviera instalado se muestran a continuación los pasos a seguir para la instalación (utilizando el instalador oficial):

Desde la web oficial se pulsa en el botón “Download Python 3.X.X” (la versión en el momento de confeccionar esta guía es la 3.9.3, pero si la última versión en el momento de la instalación es otro no supone ningún problema).

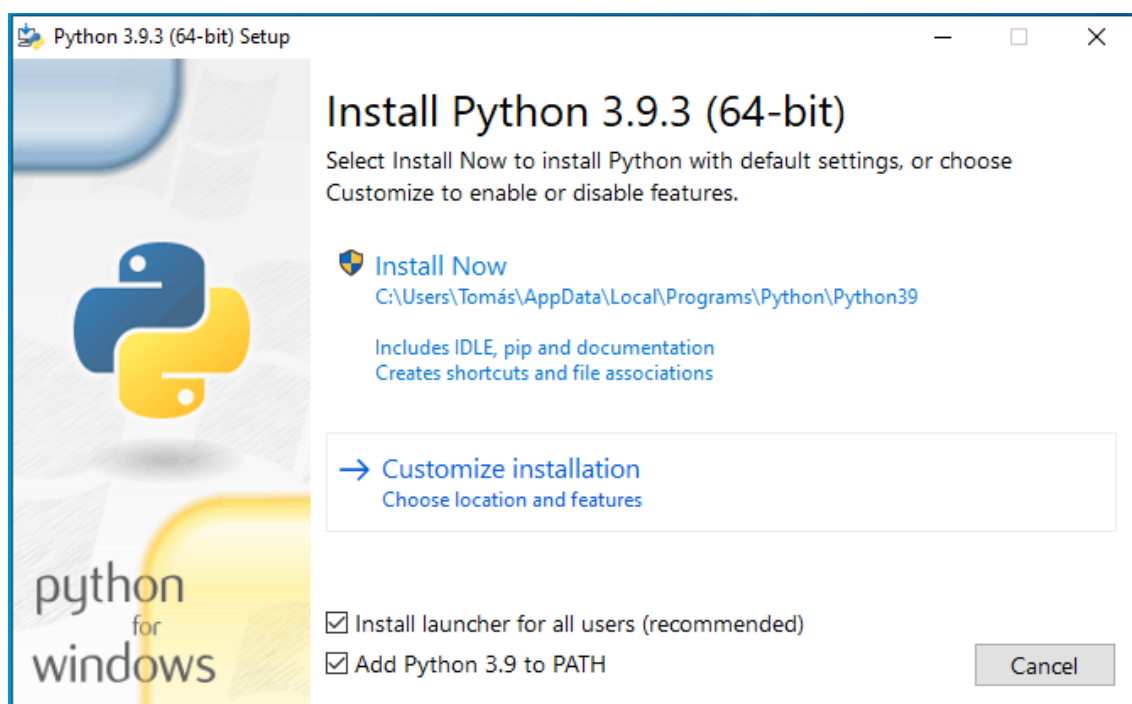
<https://www.python.org/downloads/>



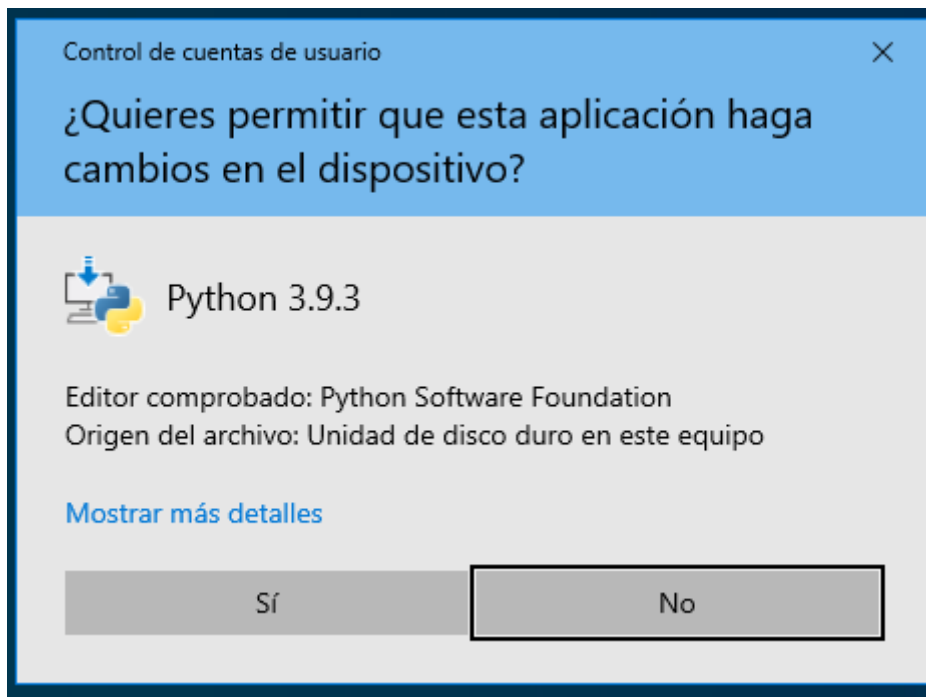
Aparecerá la ventana con la información e la descarga del archivo y elegimos la opción “Guardar archivo”:



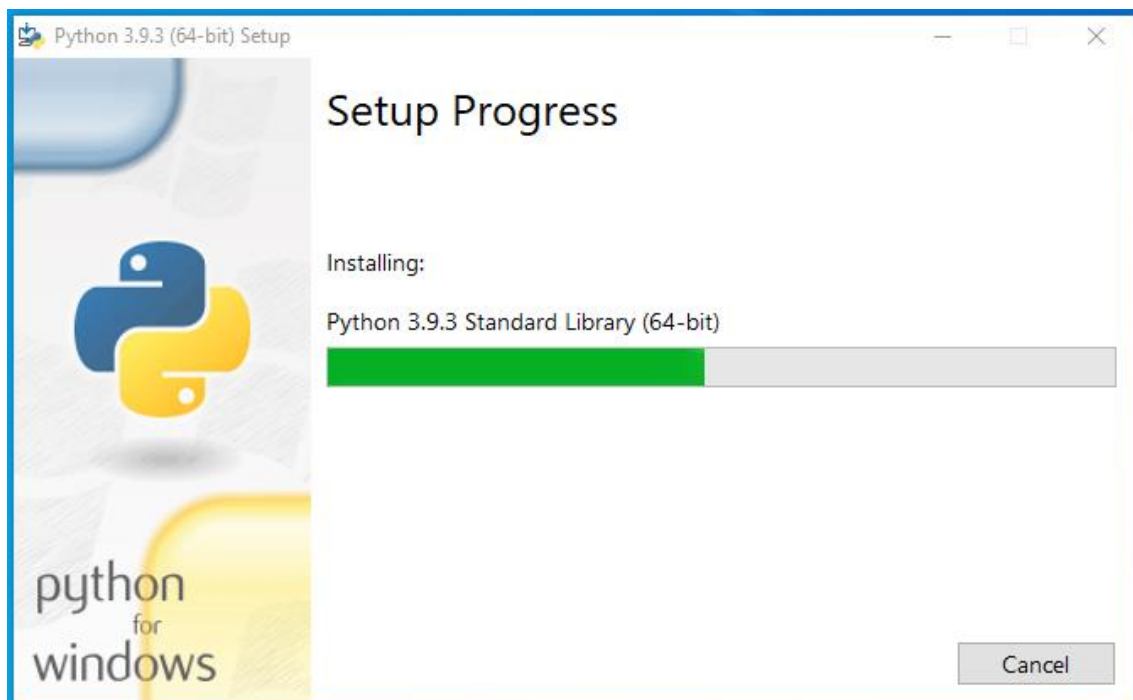
El archivo debería quedar en la carpeta “Descargas” y desde allí se ejecuta haciendo doble click en el archivo descargado. La primera pantalla que se muestra es la siguiente, donde hay que marcar la opción “Add Python 3.9 to PATH” que no viene marcada por defecto:



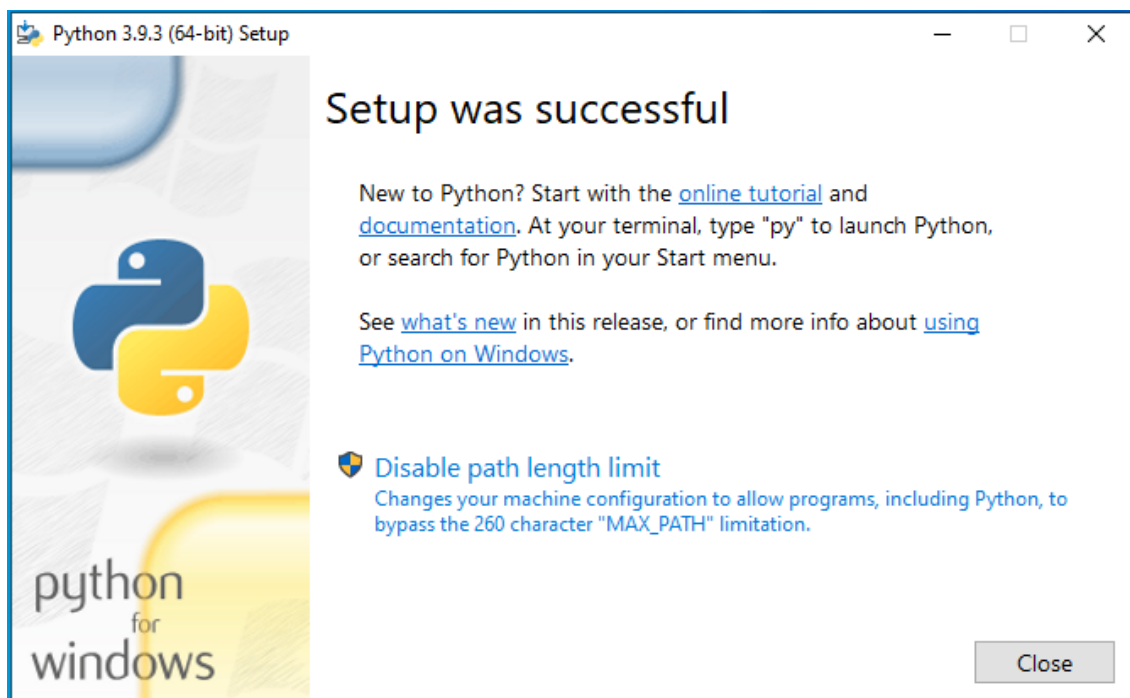
En función de la configuración de nuestro Windows puede solicitarnos permisos para que el instalador realice cambios en el equipo con una pantalla como la siguiente, elegimos la opción “Sí” para poder continuar:



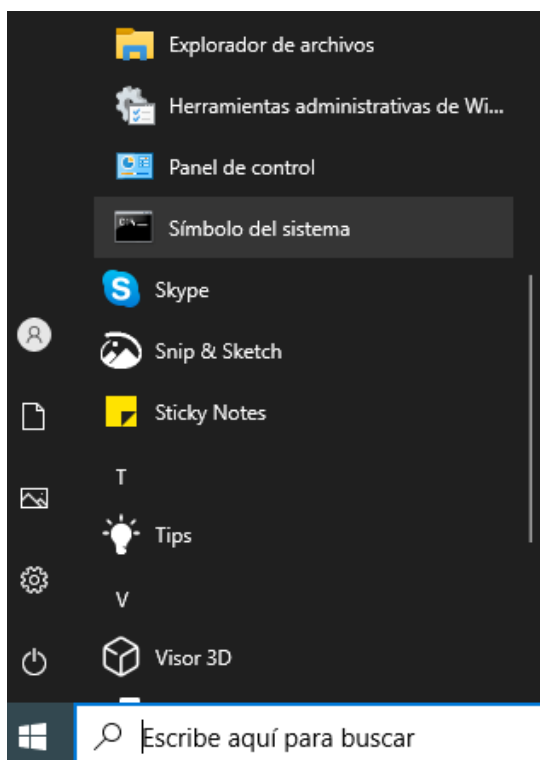
Esto dará comienzo a la instalación y se mostrará una barra de progreso como la siguiente:



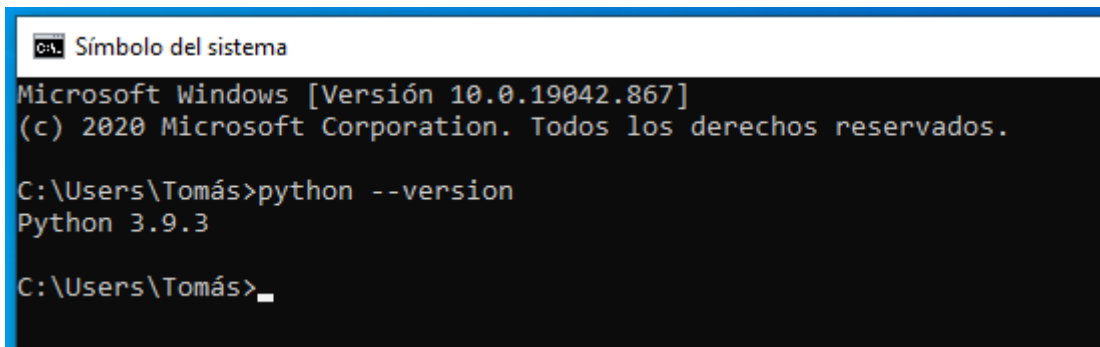
Al finalizar debería mostrar un mensaje indicando que la instalación ha concluido de manera satisfactoria como el siguiente:



Ya simplemente es necesario pulsar el botón “Close” y Python debería estar correctamente instalado en el equipo, para comprobarlo vamos a abrir una terminal (cmd) ya sea desde la búsqueda o desde el menú de aplicaciones:



Y una vez dentro del terminal vamos a ejecutar el comando `python --version` que nos debería mostrar la versión del Python que tenemos en el sistema:



```

C:\> Símbolo del sistema

Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.867]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

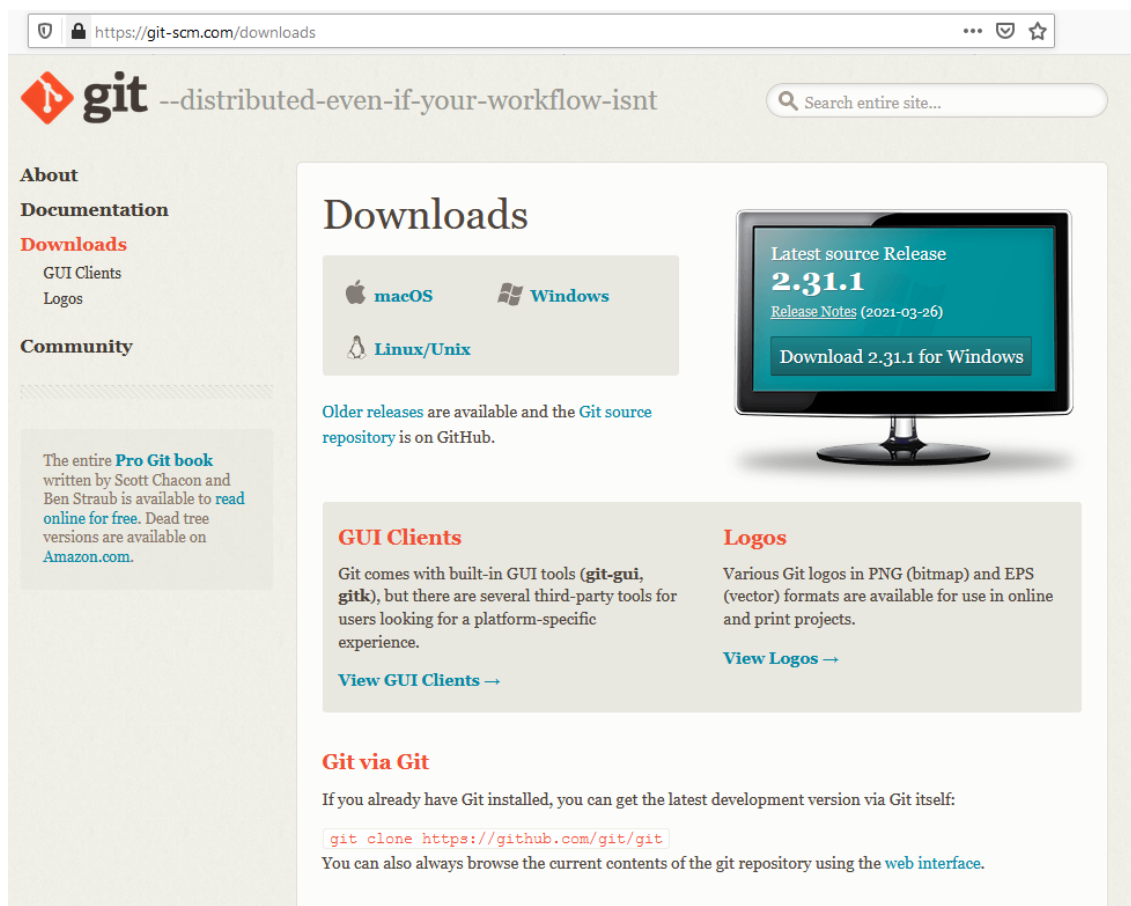
C:\Users\Tomás>python --version
Python 3.9.3

C:\Users\Tomás>_
  
```

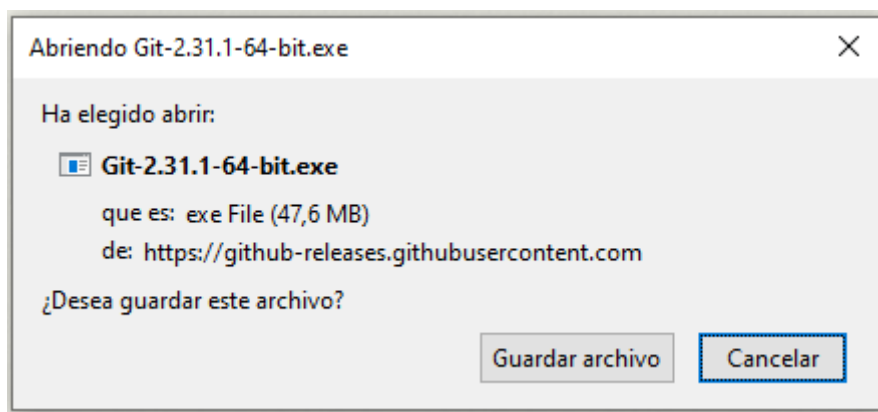
3. GIT

La instalación de Git se hace desde su web oficial:

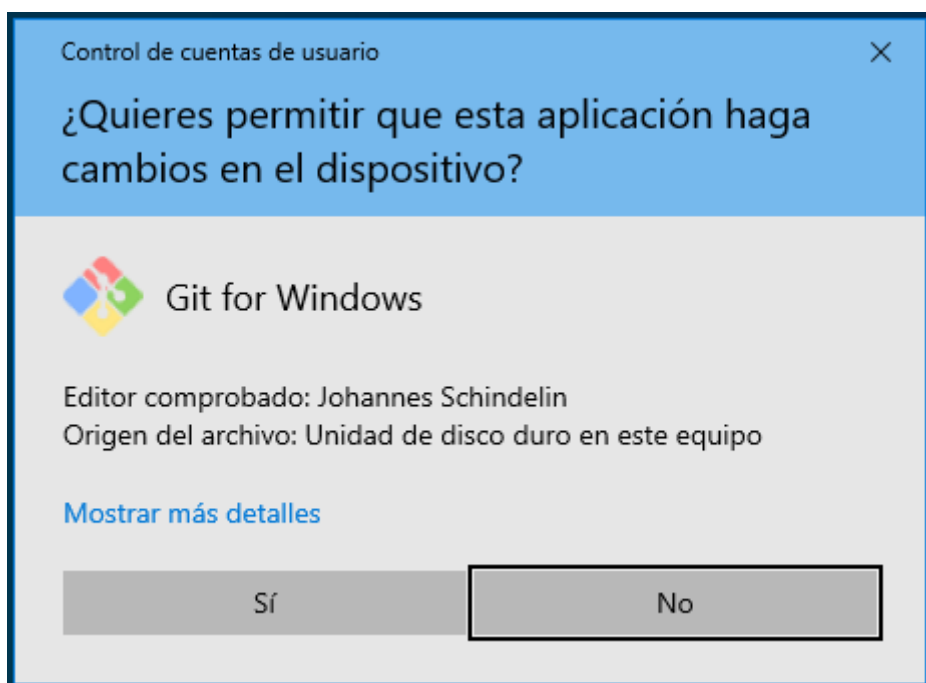
<https://git-scm.com/downloads>



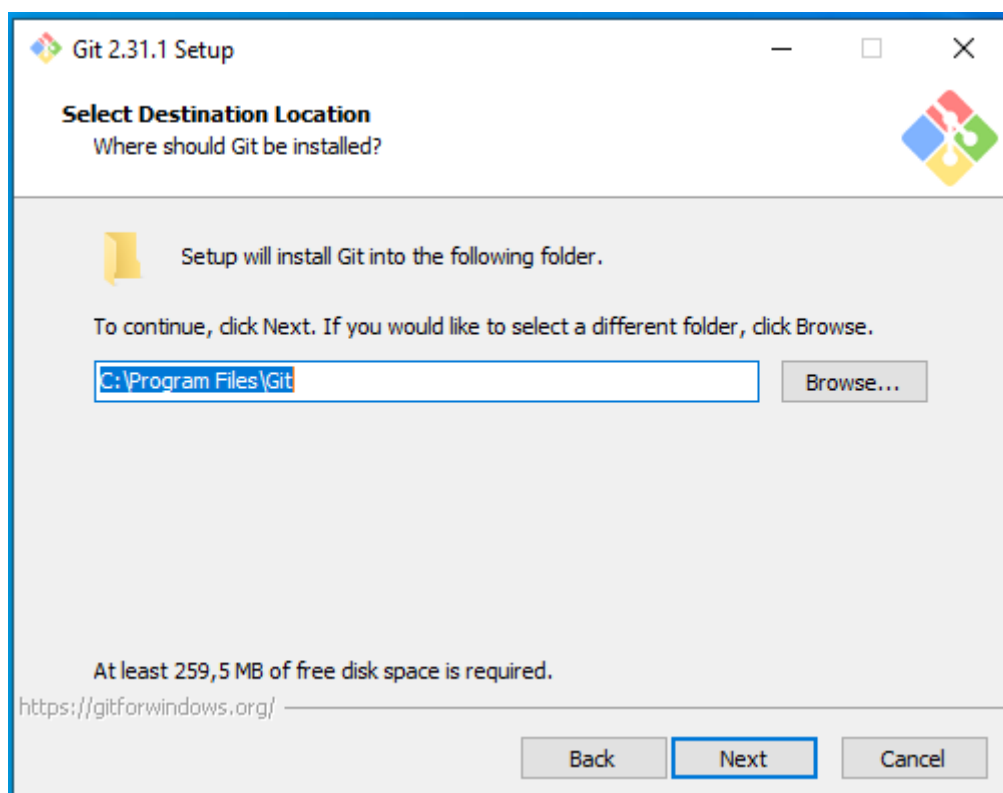
Se elige el sistema operativo (en este caso Windows) y aparecerá la pantalla de descarga del archivo donde elegiremos la opción "Guardar archivo":

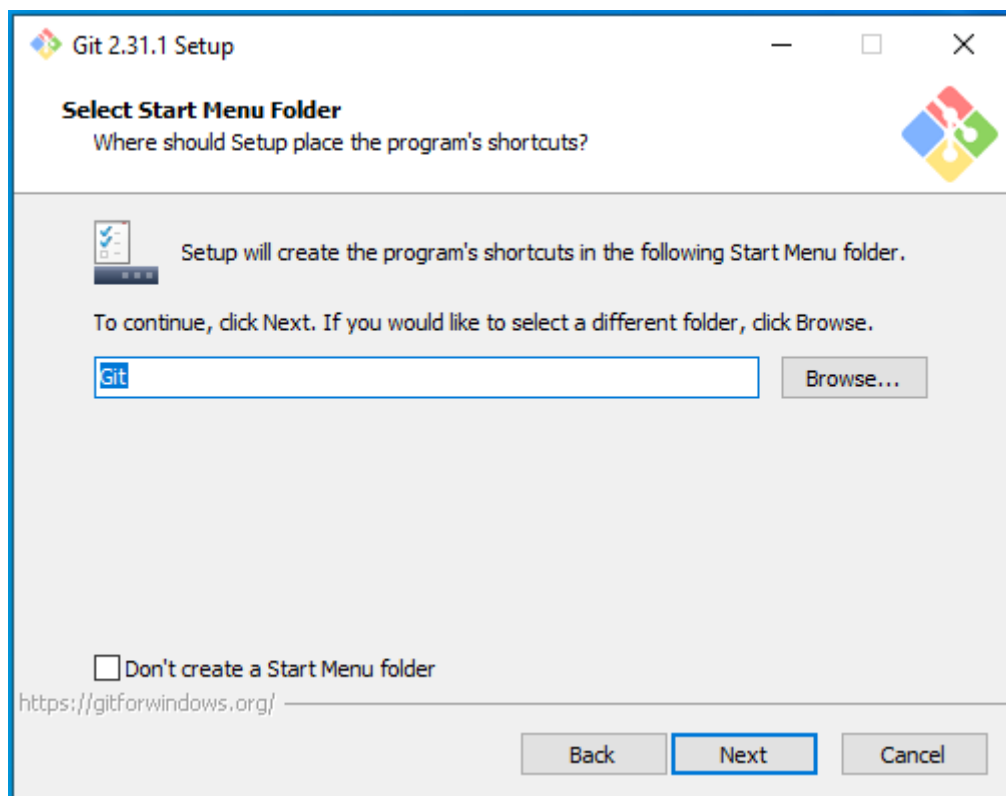
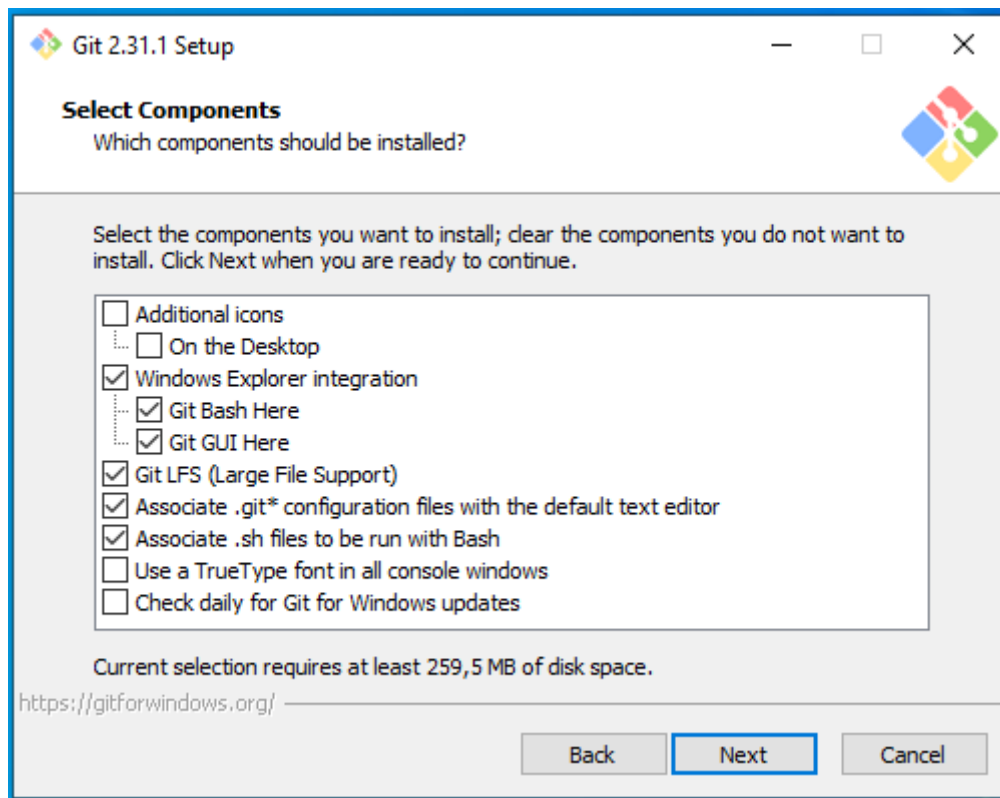


El archivo debería quedar en la carpeta “Descargas” y desde allí se ejecuta haciendo doble click en el archivo descargado. Si la primera pantalla fuera la que nos solicita permisos para que el instalador realice cambios en el equipo tenemos que elegir la opción “Sí” para poder continuar:

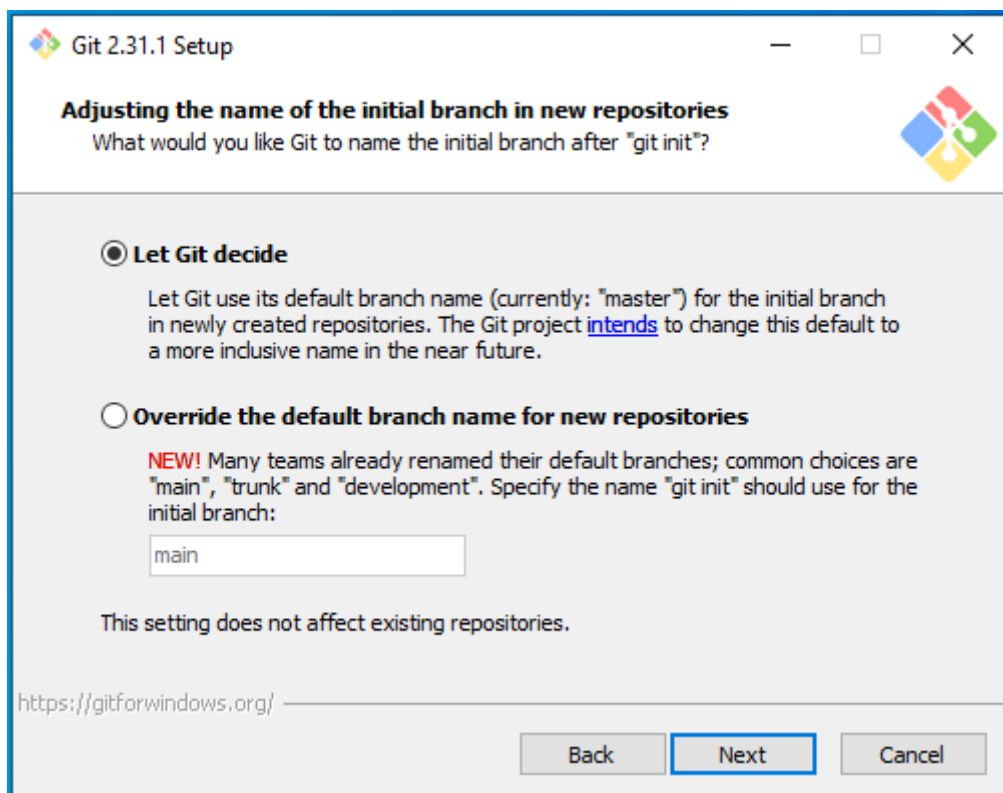
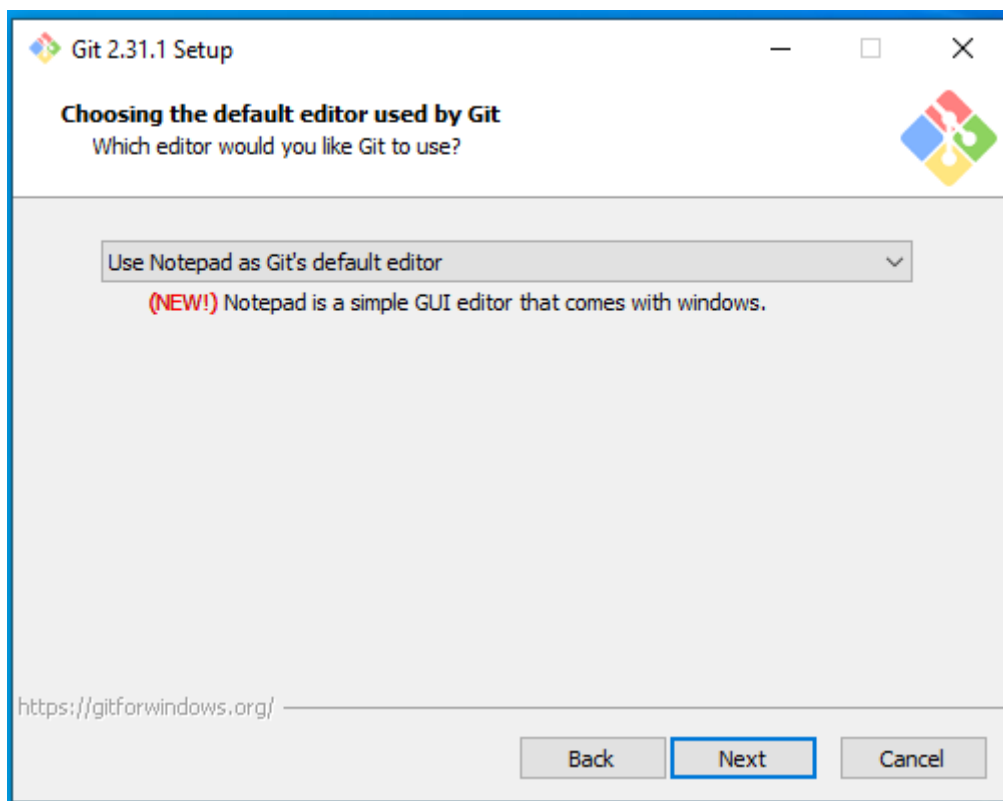


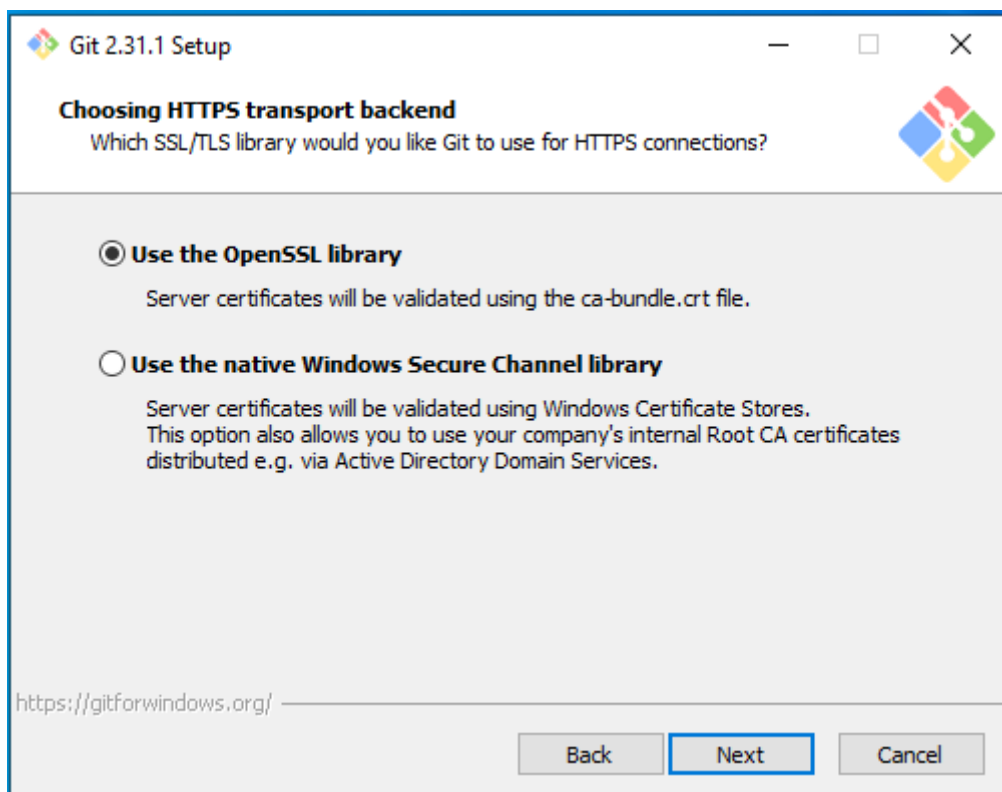
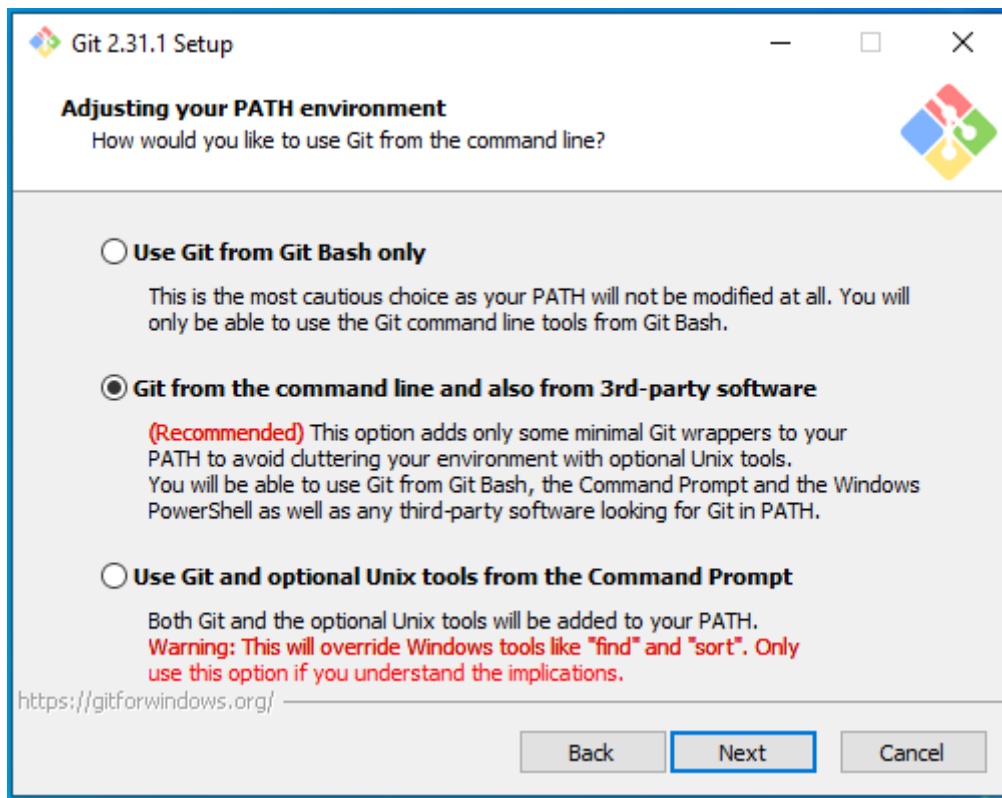
Desde este punto el instalador nos va a preguntar por la configuración de varios ajustes, en casi todos los casos usaremos los ajustes por defecto, con la excepción del editor predeterminado que podemos elegir el de nuestra preferencia. A continuación se muestran las pantallas y las opciones de cada una de ellas:

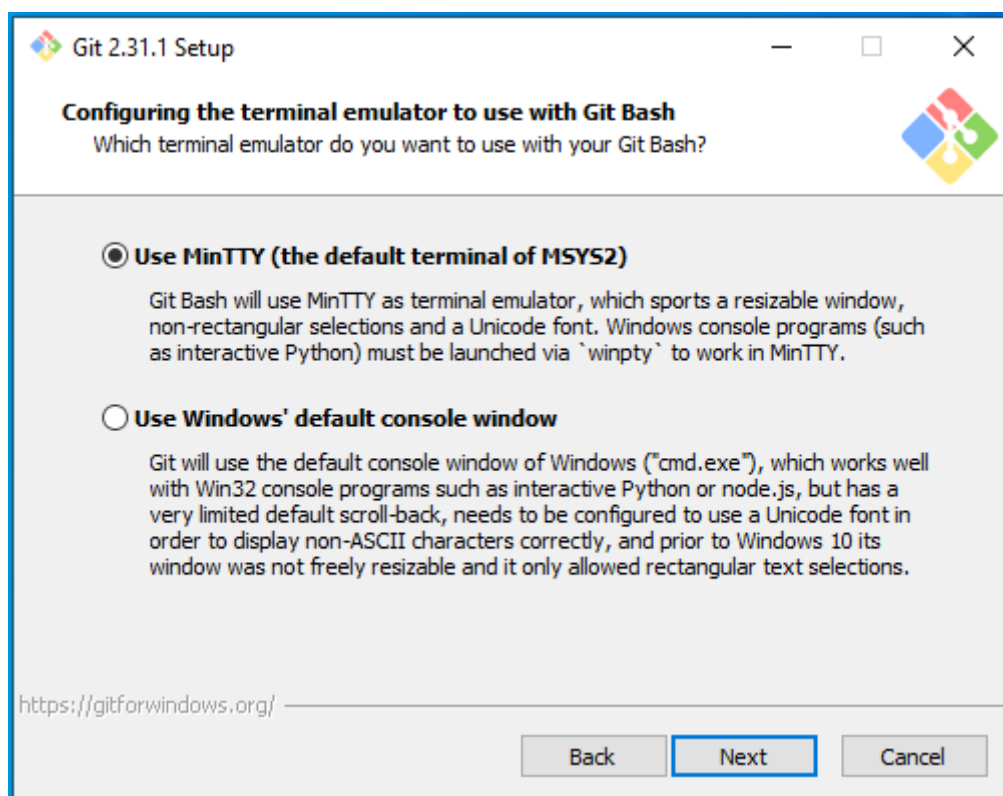
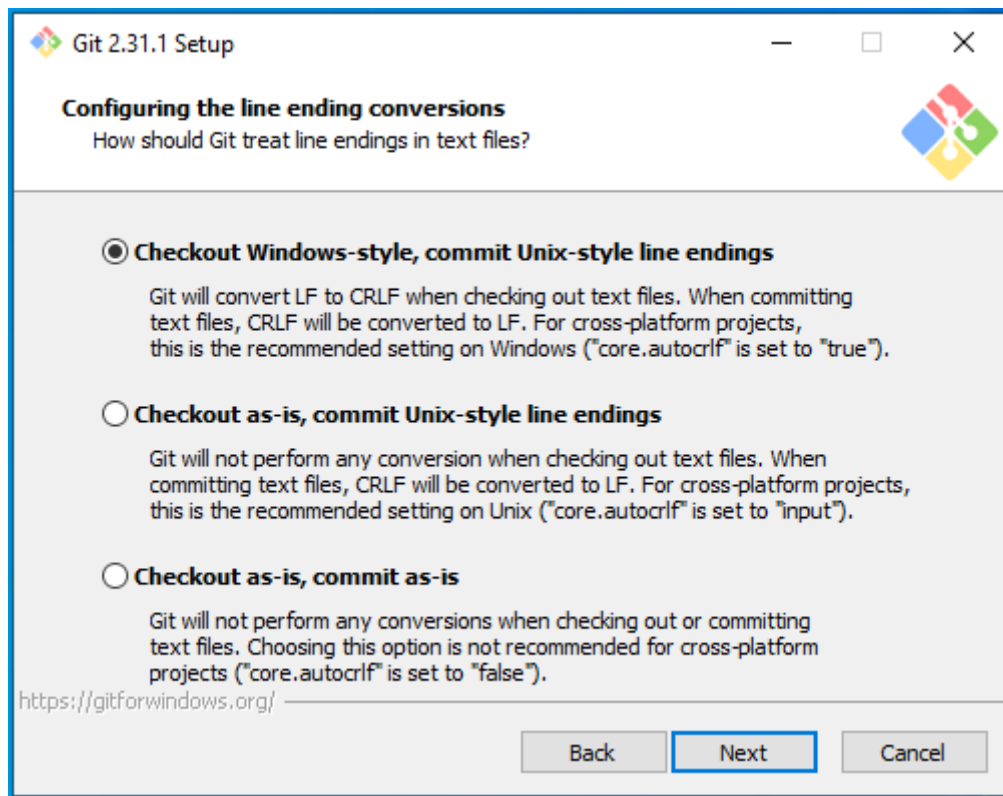


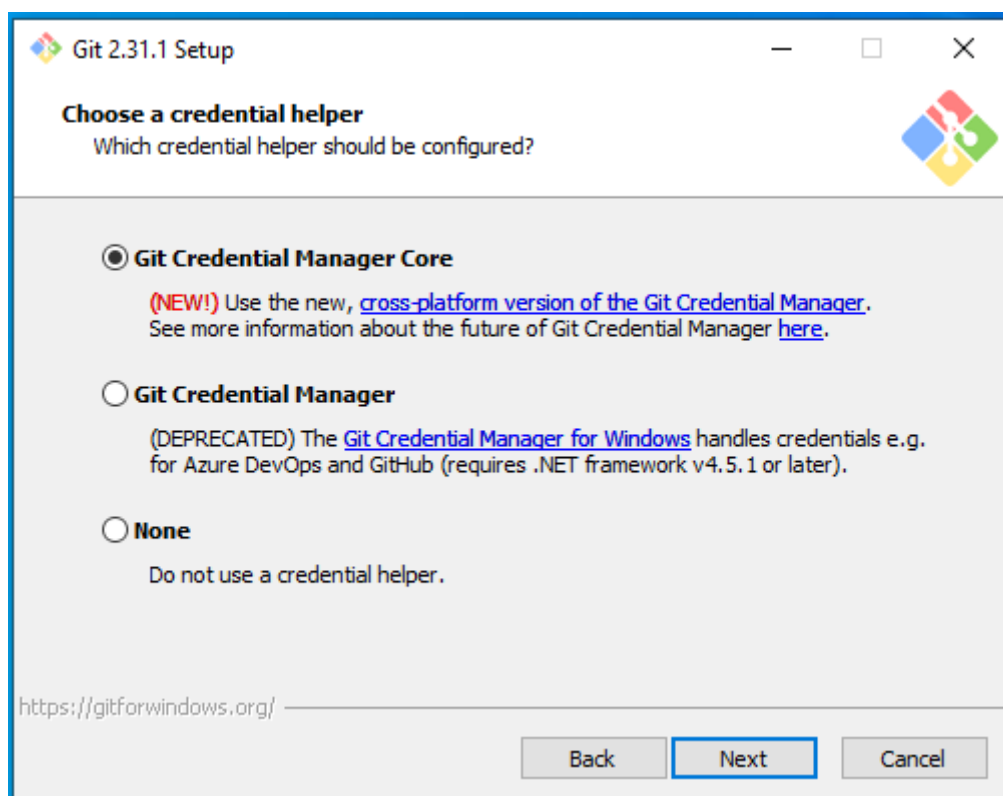
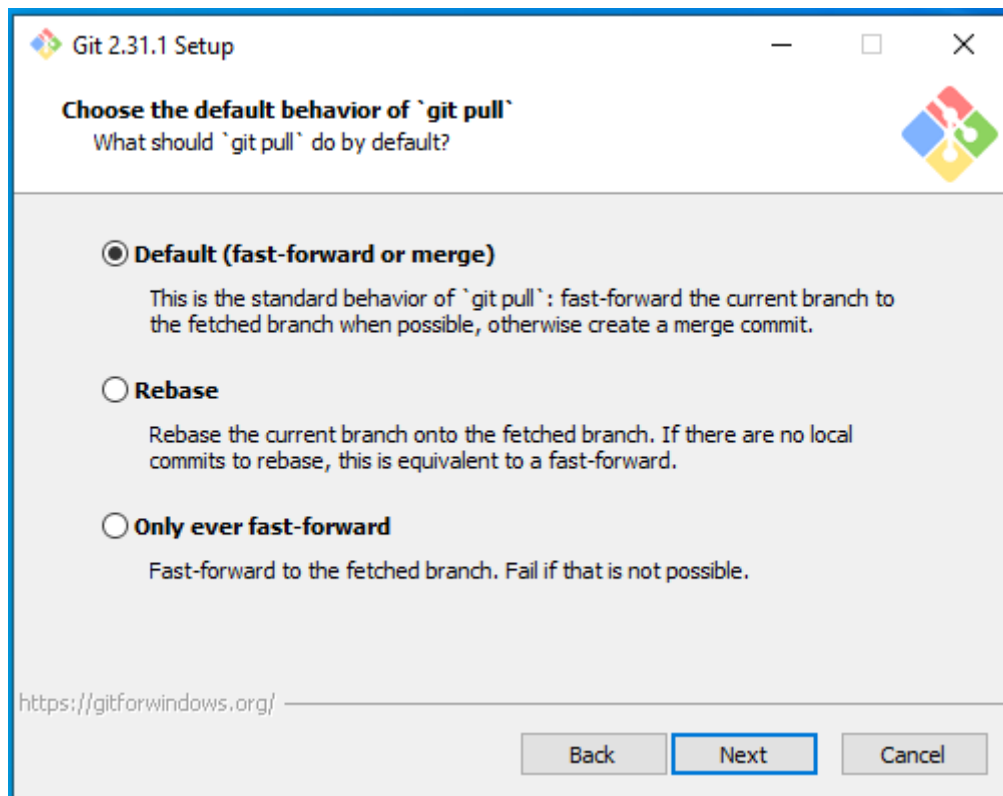


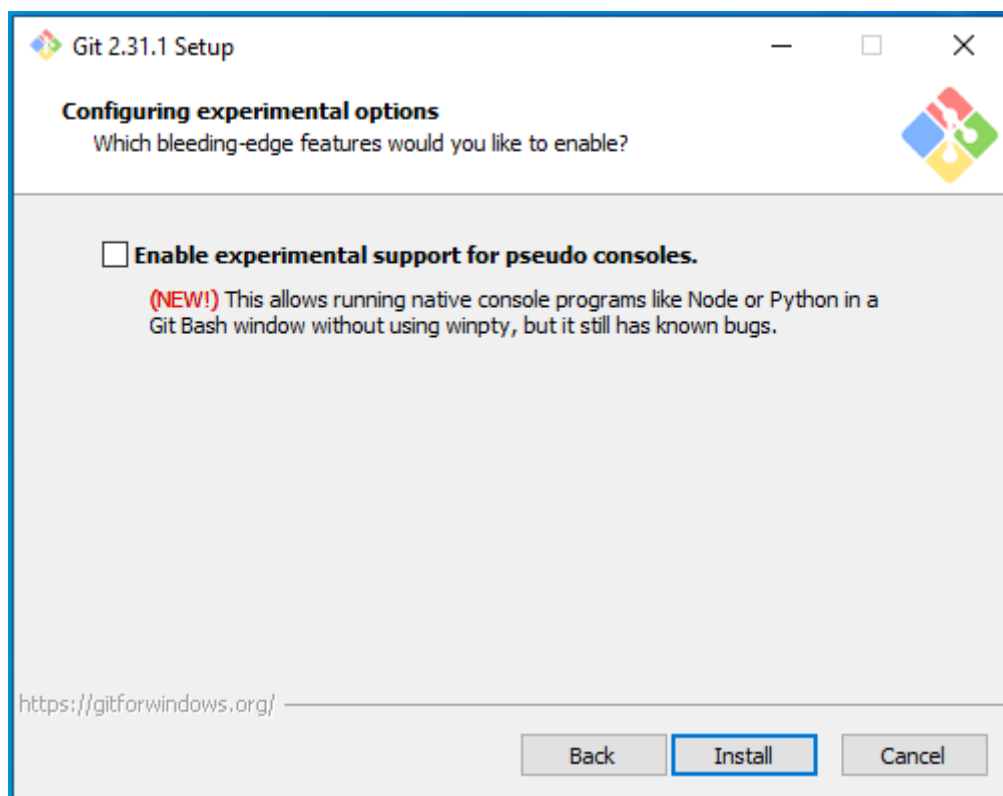
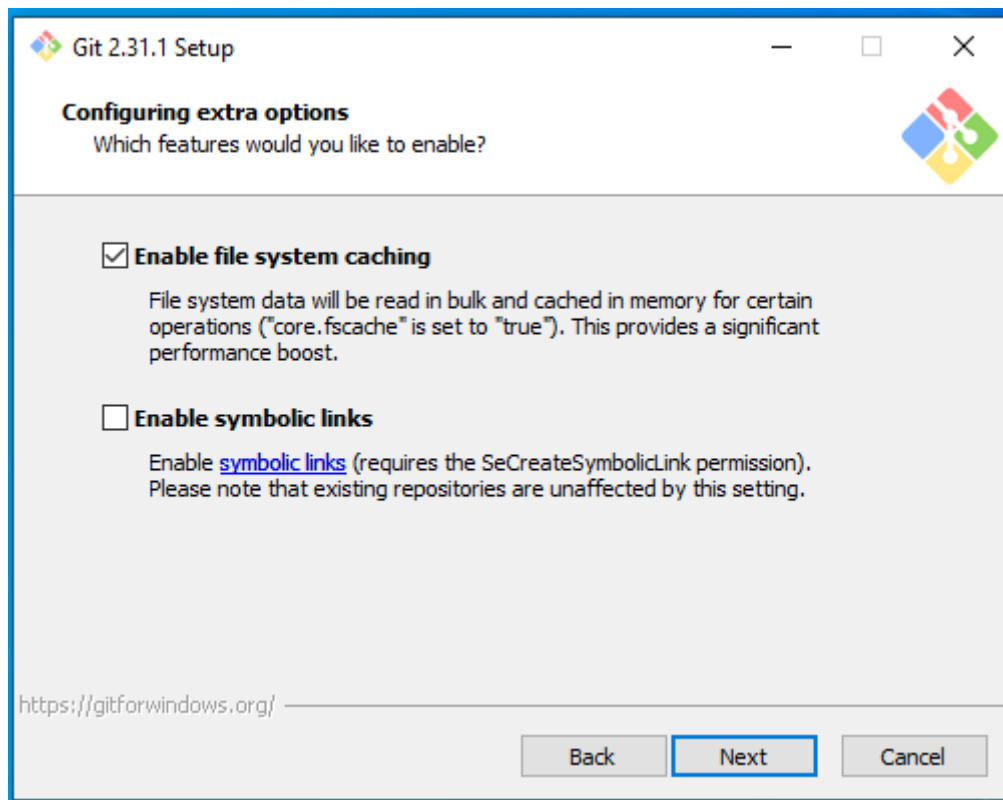
Al elegir el editor por defecto para Git podemos dejar el editor con el que nos sentimos más cómodos, en caso de no tener preferencia mi recomendación es usar “Notepad” porque es muy sencillo de usar y viene por defecto con todos los Windows:



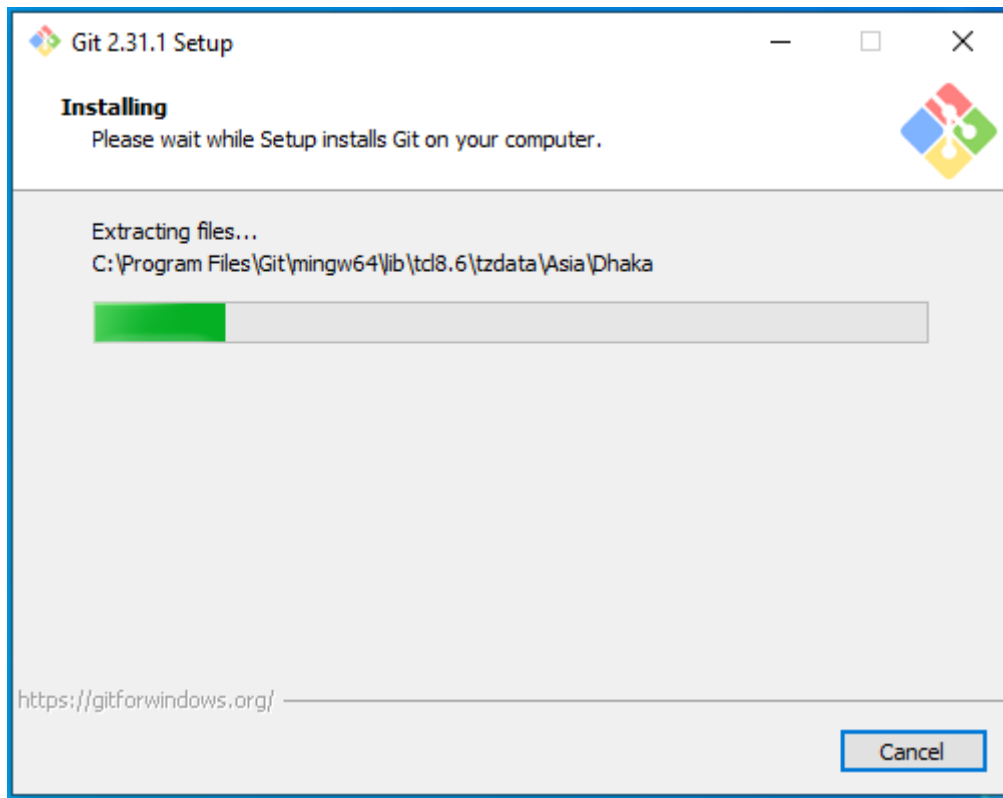




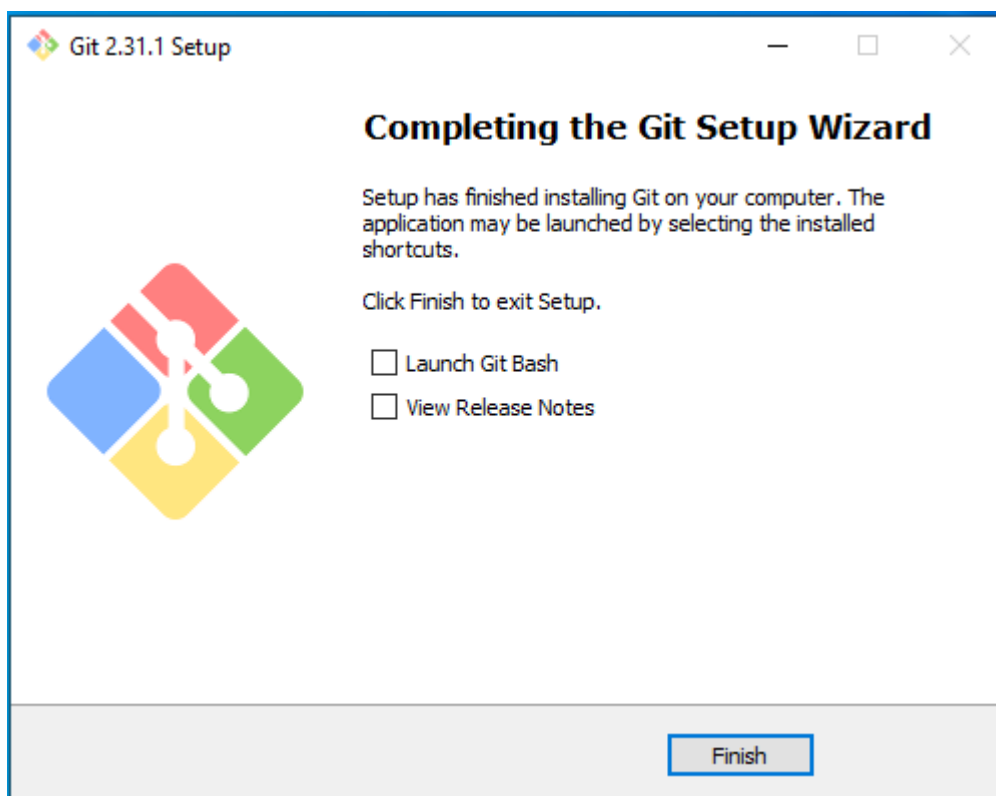




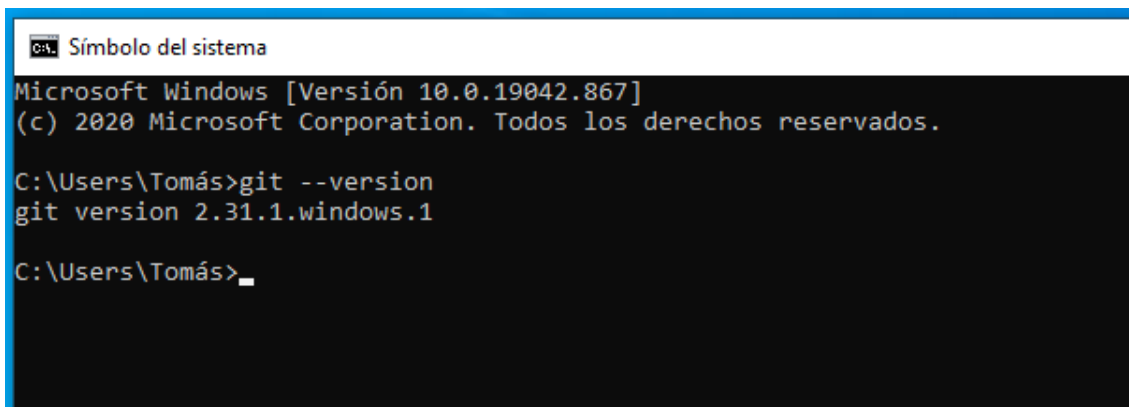
Después de haber elegido todas las opciones dará comienzo la instalación y se nos mostrará la barra de progreso:



Y una vez que termine se mostrará una pantalla como la siguiente donde elegimos “Finish”:



Para comprobar que la instalación es correcta abriremos un terminal (cmd) ya sea desde la búsqueda o desde el menú de aplicaciones y una vez dentro ejecutar el comando `git --version` que nos debería mostrar la versión Git que tenemos en el sistema:



```

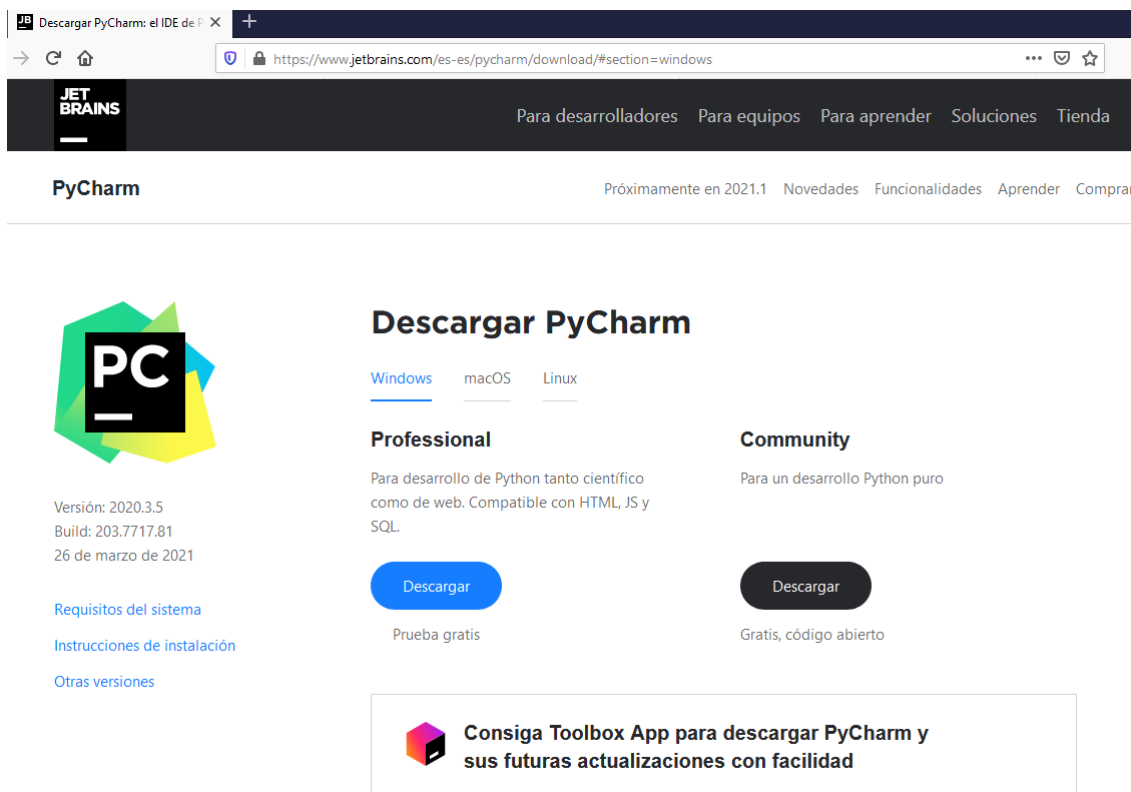
C:\Users\Tomás>git --version
git version 2.31.1.windows.1
C:\Users\Tomás>
  
```

4. PyCharm

Podemos descargar PyCharm desde su web oficial:

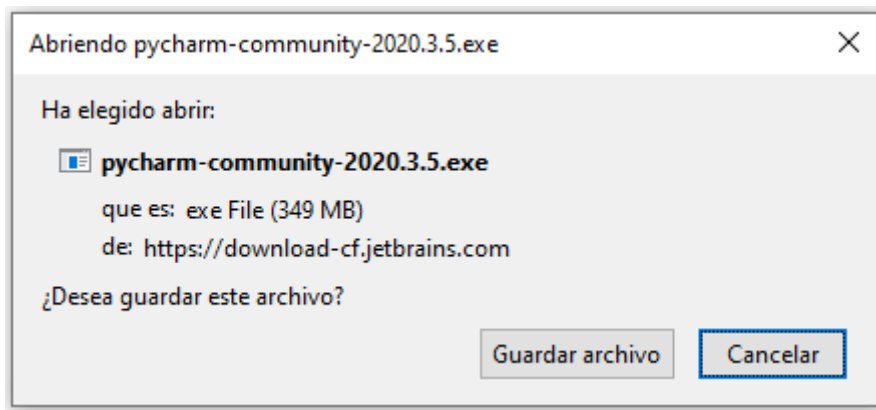
<https://www.jetbrains.com/es-es/pycharm/download/#section=windows>

En ella elegimos la opción “Community”:

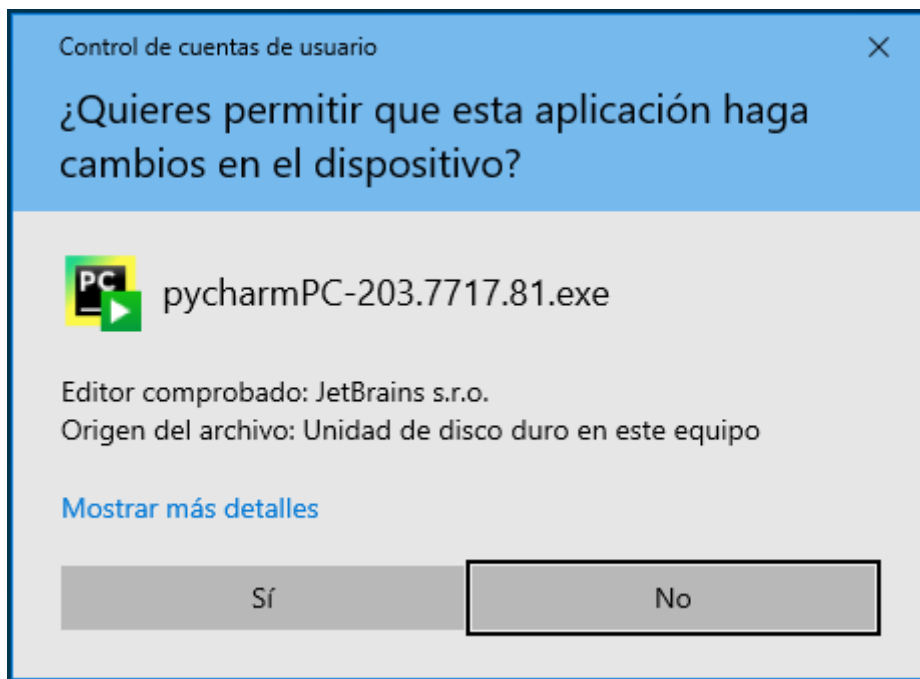


The screenshot shows the JetBrains website's download page for PyCharm. The page is in Spanish and features the PyCharm logo (a green and yellow hexagon with 'PC' inside). Below the logo, it lists the version (2020.3.5), build (203.7717.81), and date (26 de marzo de 2021). There are links for 'Requisitos del sistema', 'Instrucciones de instalación', and 'Otras versiones'. The main content area is titled 'Descargar PyCharm' and has tabs for 'Windows', 'macOS', and 'Linux'. Under the 'Windows' tab, there are two options: 'Professional' (described as for Python development, web, HTML, JS, and SQL) and 'Community' (described as for pure Python development). Each option has a 'Descargar' button. Below the buttons, it says 'Prueba gratis' for Professional and 'Gratis, código abierto' for Community. At the bottom, there is a promotional banner for the 'Toolbox App'.

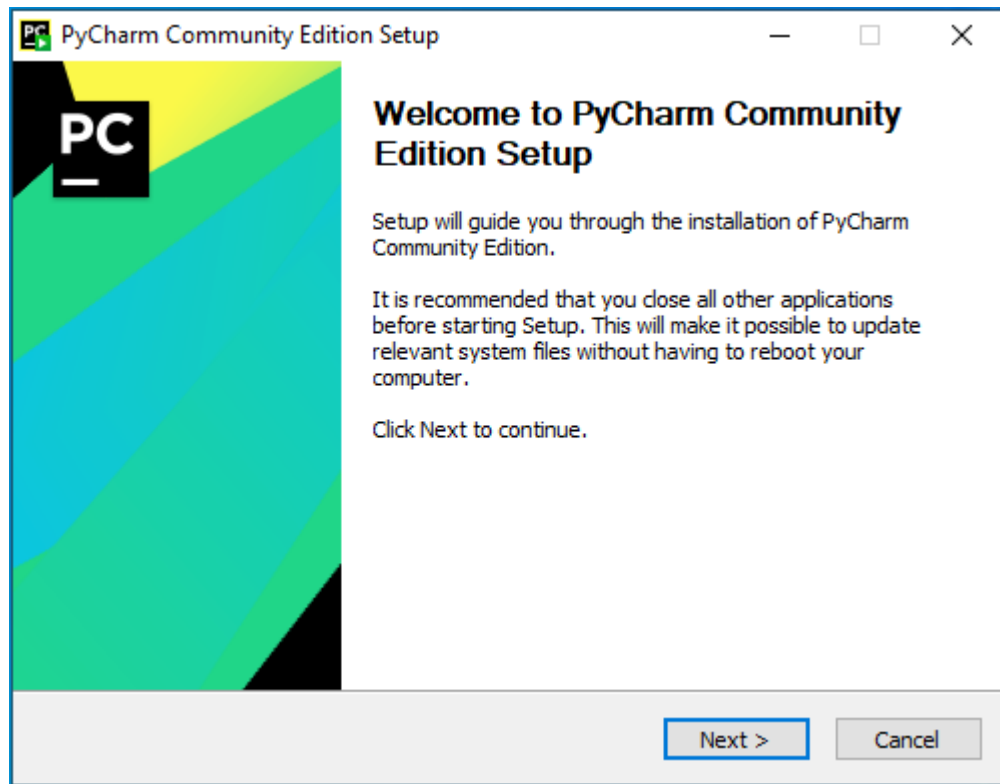
Al hacer click en “Descargar” nos mostrará la ventana de descarga del archivo donde elegimos la opción “Guardar archivo”:



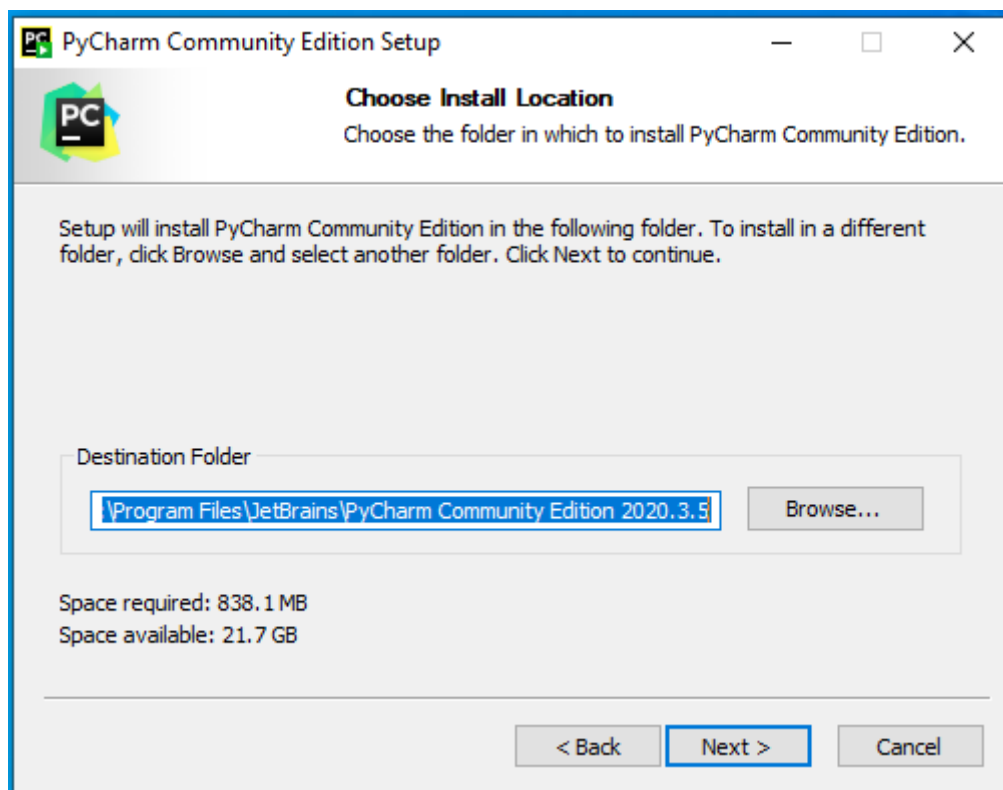
El archivo quedará en la carpeta “Descargas” y haciendo doble click sobre él se ejecutará el instalador. Si nos solicitara permisos elegimos la opción “Sí” para poder continuar:



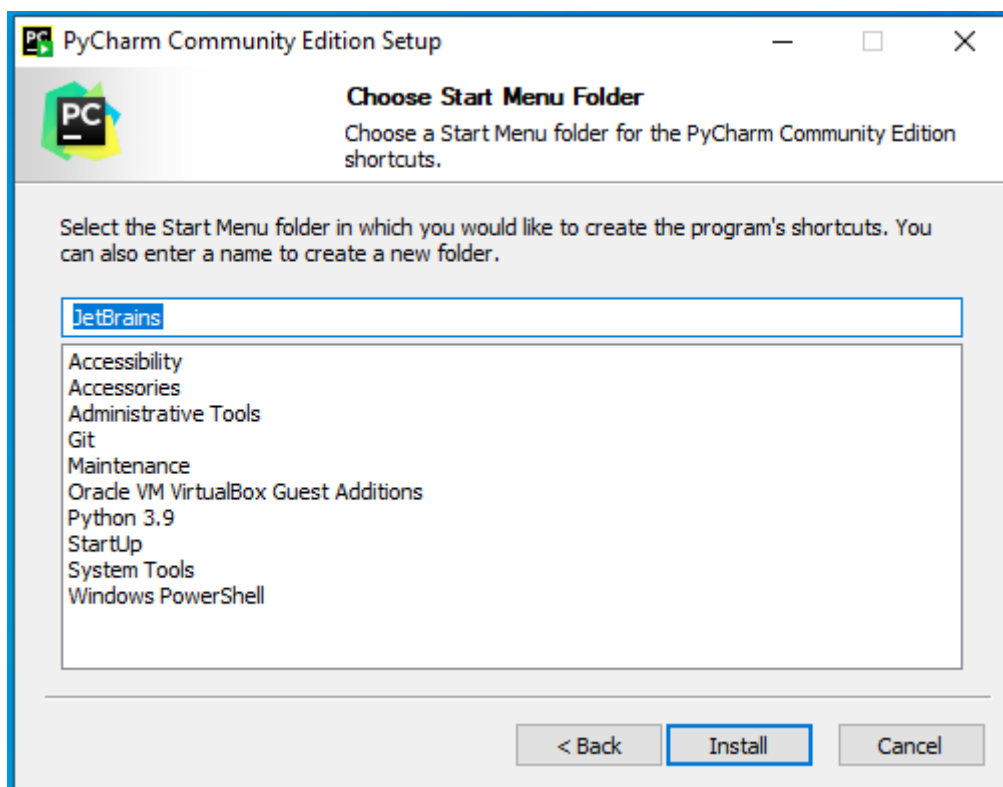
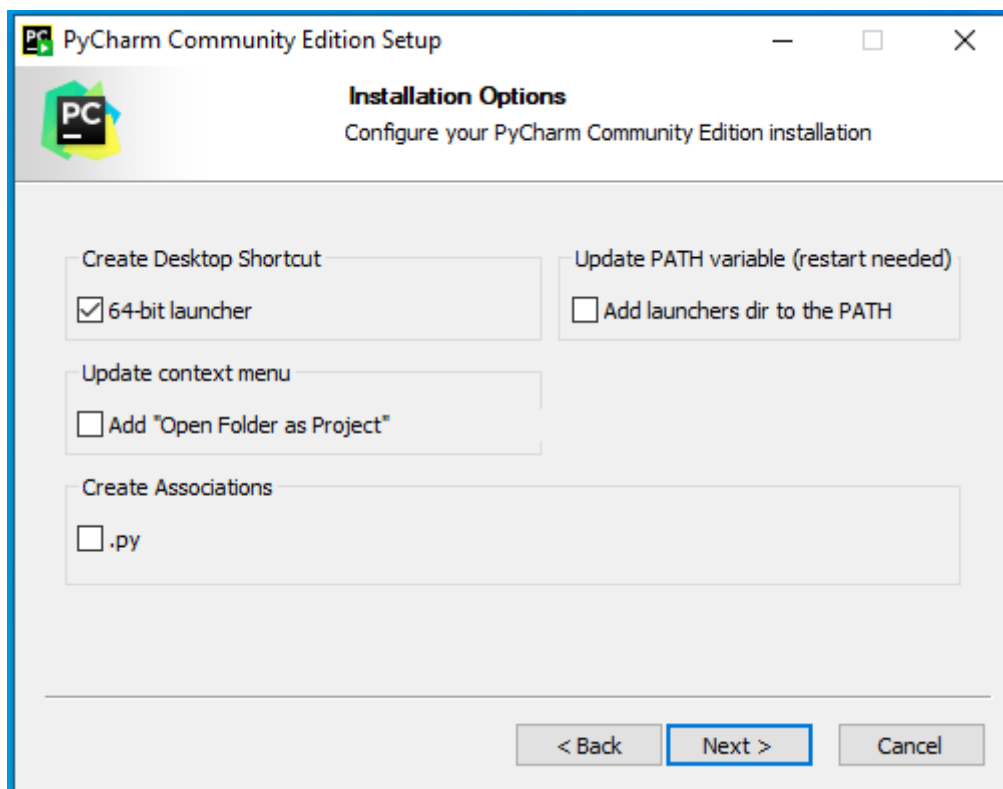
Esto hará que arranque el instalador que irá mostrando una serie de pantallas donde elegimos las opciones que se muestran a continuación:



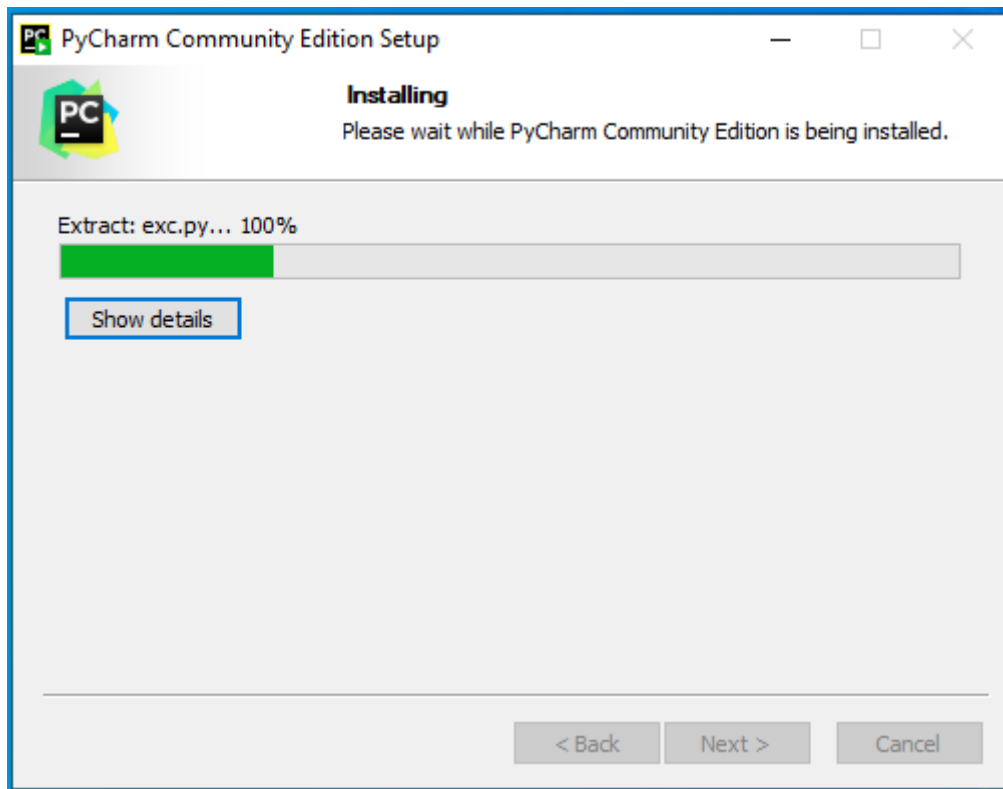
Se deja la ruta de instalación por defecto:



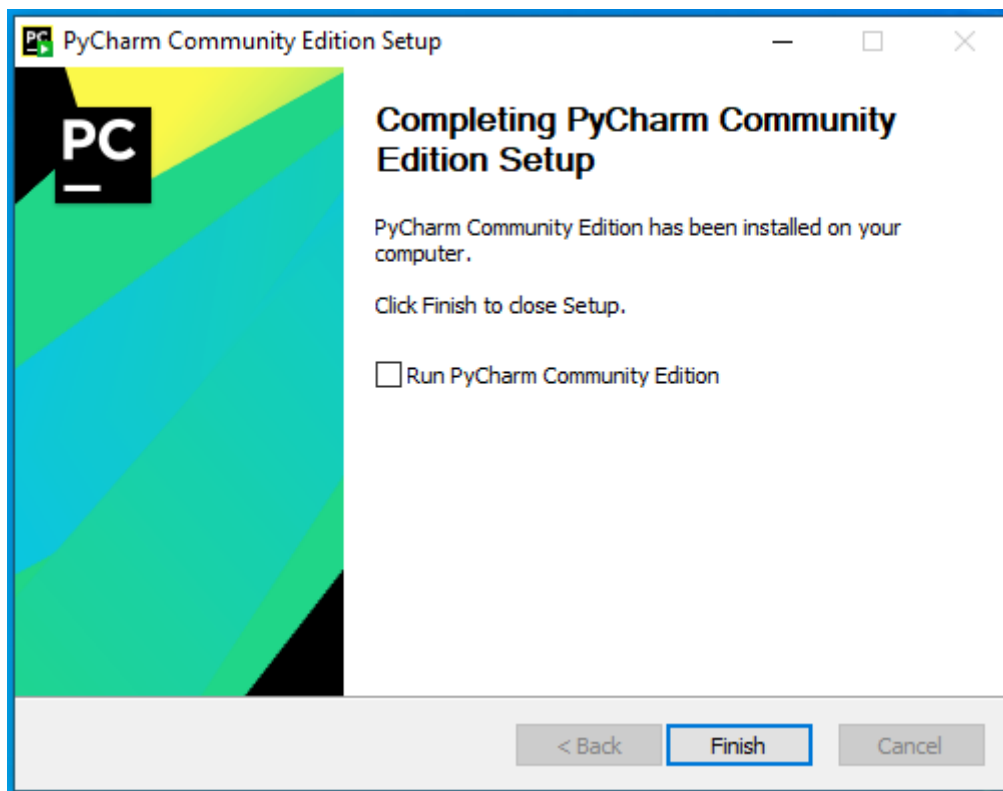
Y se elige la opción de crear un “lanzador” desde el Escritorio para que cree un acceso directo:



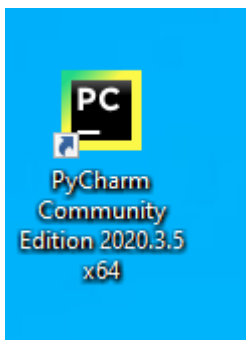
Al pulsar sobre “Install” comenzará la instalación y se nos mostrará una barra de progreso como la siguiente:



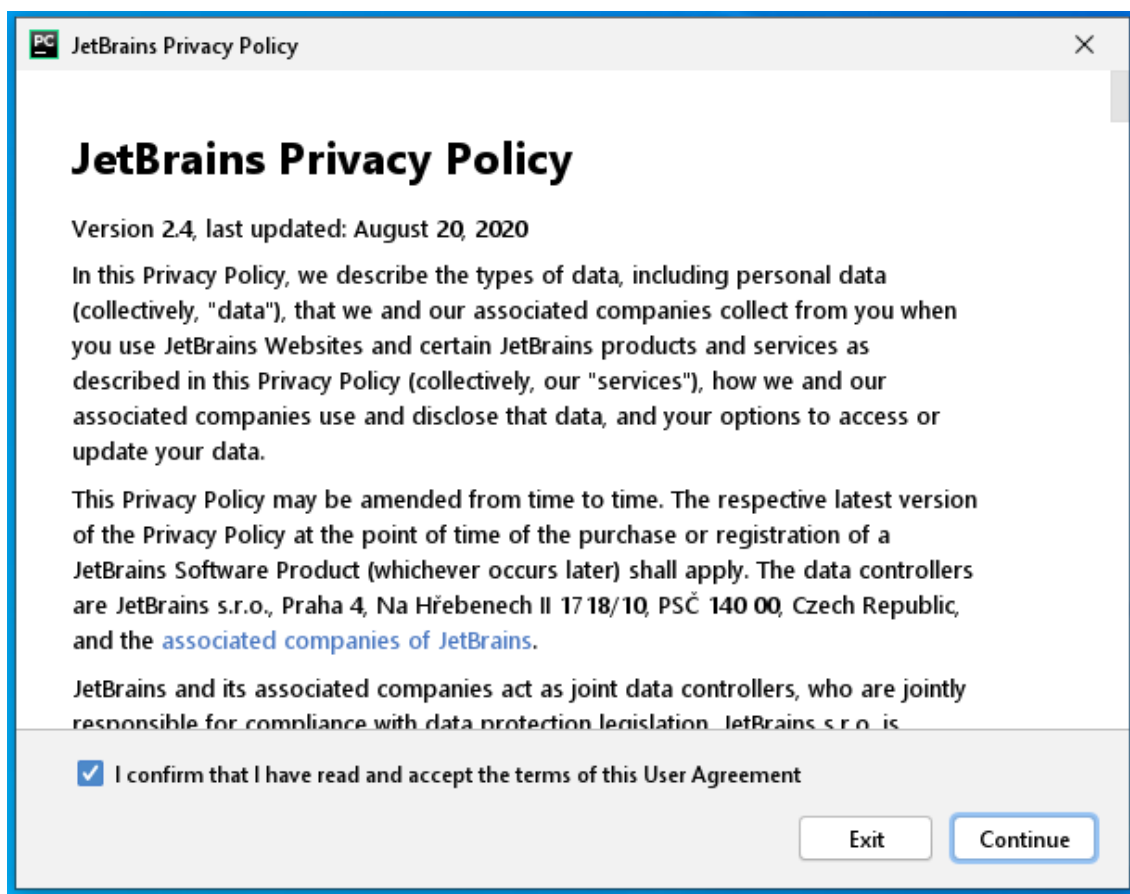
Y esta es la pantalla final en la que simplemente hay que pulsar “Finish”:



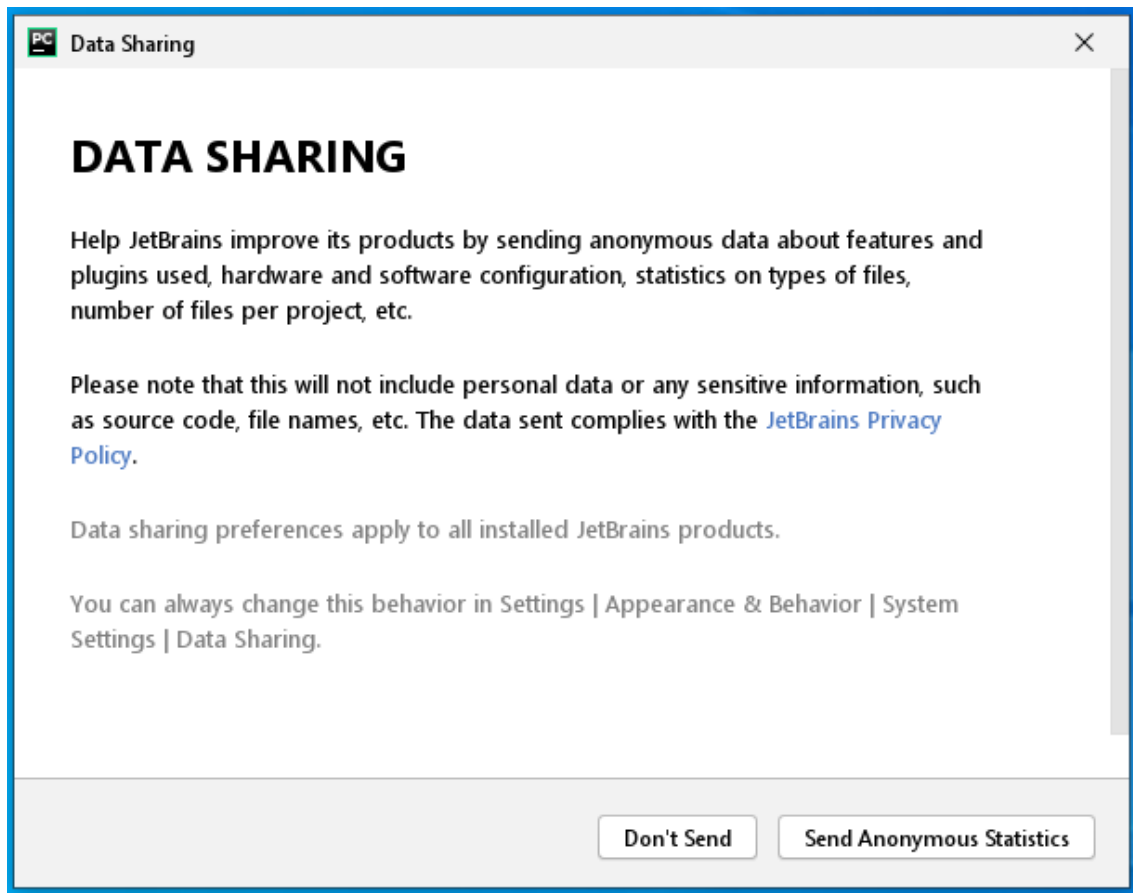
Para comprobar que la instalación ha sido correcta y que el software se ejecuta sin problemas simplemente tenemos que hacer doble click en el acceso directo del escritorio que ha creado en el escritorio:



La primera vez nos pedirá que aceptemos el acuerdo de usuario:



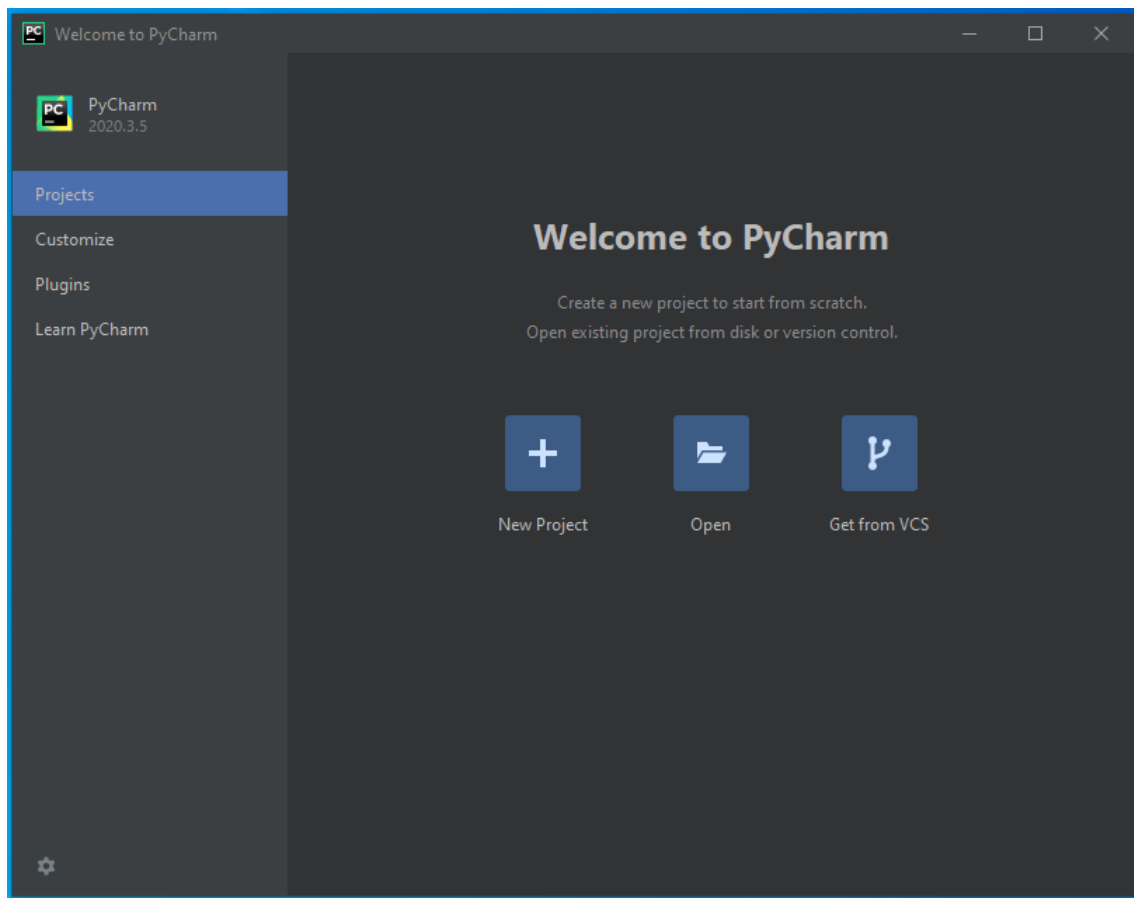
Y también que elijamos si queremos enviar estadísticas de uso (anónimo). Se deja a elección del alumno enviar estadísticas o no:



Luego muestra la pantalla de carga (que puede permanecer durante unos segundos mientras se carga el software):



Y finalmente mostrará la pantalla de bienvenida que es como la siguiente.



En este punto simplemente podemos cerrarla usando el aspa, y con esto ya tenemos instalados todos los programas necesarios para la sesión.