

# Instituto Politécnico Nacional

## Escuela Superior de Cómputo

Web App Development.

### Ejercicio 1 : Instalar GIT

*Profesor: M. en C. José Asunción Enríquez Zárate*

*Alumno: Mauro Sampayo Hernández*

*mauro\_luigi@hotmail.com*

*3CM18*

3 de Septiembre del 2021

# Contents

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Conceptos</b>	<b>2</b>
2.1	<a href="#">Git Bash</a> . . . . .	2
2.2	<a href="#">Shell</a> . . . . .	2
2.3	<a href="#">Repositorio</a> . . . . .	2
2.4	<a href="#">Entorno de Desarrollo (IDE)</a> . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Resultados</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Conclusión</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>15</b>

# 1 Introducción

La herramienta Git es el sistema de control de versiones moderno de mayor uso a nivel mundial y de código abierto. El uso de esta herramienta es indispensable debido a que los softwares cada día aumentan de complejidad, lo cual hace necesario el uso de mejores herramientas para llevar a cabo el control de cambios que se realicen a un software en específico, así como también el poder llevar a cabo el desarrollo de dicho software de manera coordinada entre varias personas. En este reporte se mostrará el proceso de instalación y configuración de Git el cuál se encuentra especificado en la sección 3.

## 2 Conceptos

A continuación se enlista una serie de conceptos, que son necesarios para poder entender más a detalle que es la herramienta Git, así como también algunos de los componentes que la conforman y algunas de las configuraciones que se llevarán a cabo en la sección 3, donde se mostrará el proceso de instalación y configuración de Git.

### 2.1 Git Bash

Es una aplicación para entornos de Microsoft Windows que ofrece una capa de emulación para una experiencia de líneas de comandos de Git.

### 2.2 Shell

Shell es una aplicación de terminal que se utiliza como interfaz con un Sistema Operativo mediante comandos escritos.

### 2.3 Repositorio

Es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos.

### 2.4 Entorno de Desarrollo (IDE)

Es aquel entorno digital empleado para desarrollar cualquier tipo de software cuyo objetivo es agilizar todo el proceso de diseño de software, ofreciendo un servicio integral al programador.

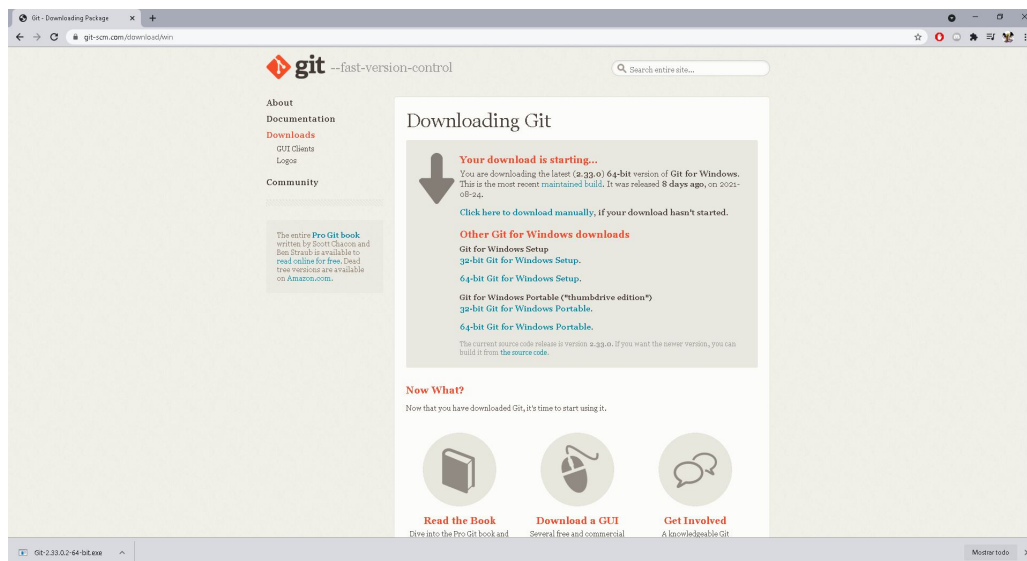
### 3 Desarrollo

Para el desarrollo de este ejercicio se mostrará el proceso para llevar a cabo la correcta instalación y configuración de Git dentro de un Sistema Operativo Windows:

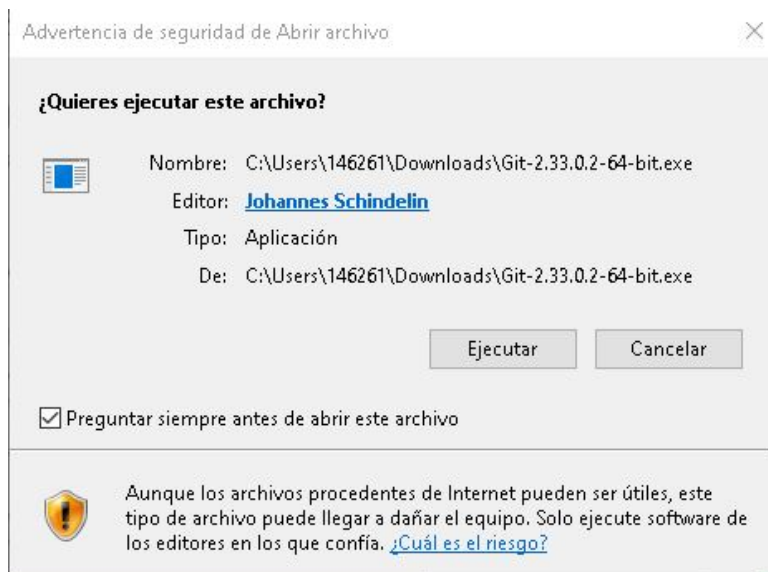
1. Se inicia ingresando a la liga <https://git-scm.com/> en la cual se descarga el instalador de la versión más actual de Git.



2. Se nos redirige a una página donde se iniciará la descarga del instalador de Git.



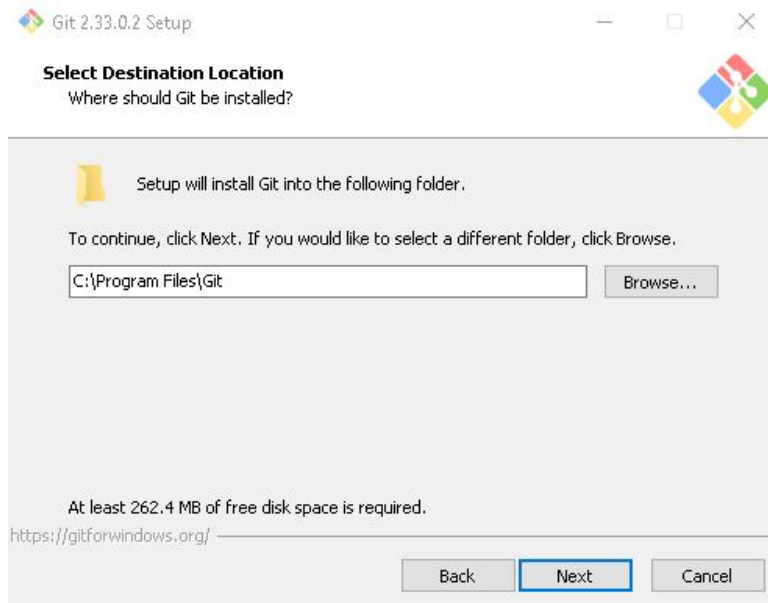
3. Una vez haya finalizado la descarga del instalador, lo ejecutamos y se abrirá una advertencia de seguridad en la cual se debe seleccionar la opción “Ejecutar”.



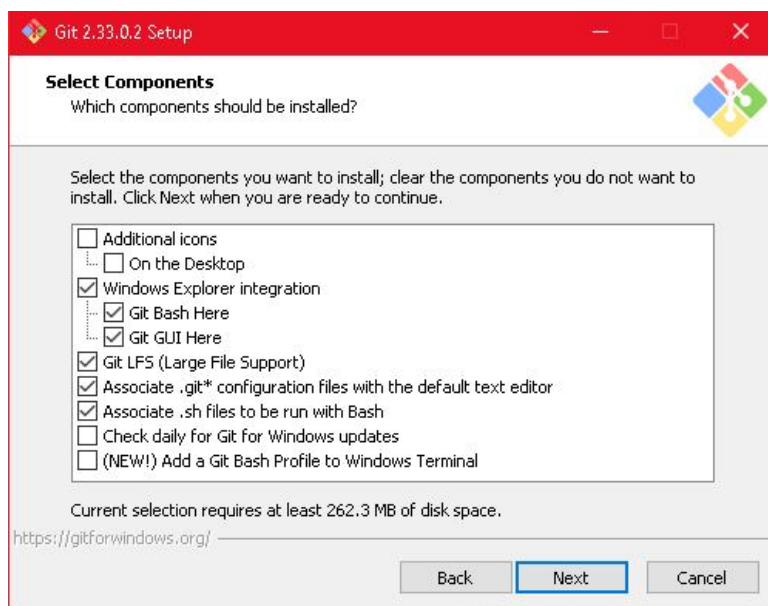
4. Posteriormente debemos permitir que la aplicación realice cambios en el dispositivo, para que así pueda iniciarse la ejecución del instalador. La primera ventana nos mostrará los términos y condiciones a aceptar del programa. Se debe seleccionar la opción “Next”.



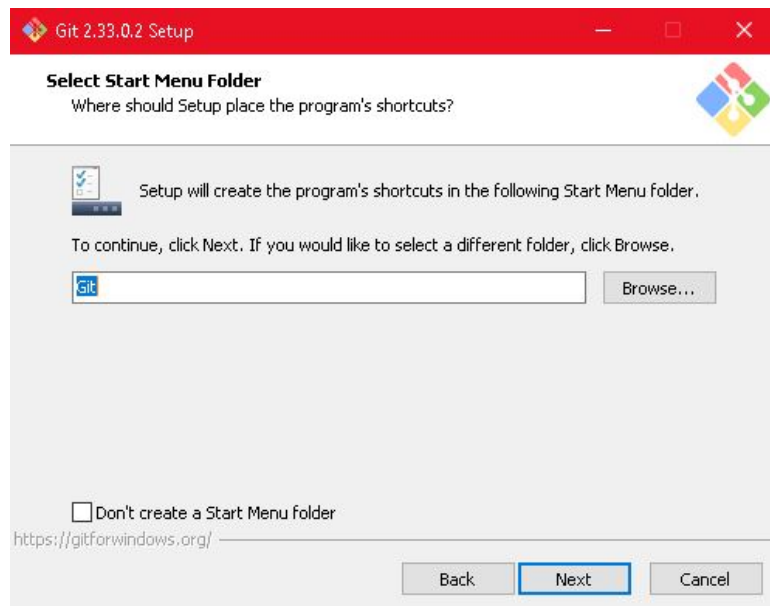
5. La siguiente ventana nos da la opción de elegir localización de la carpeta en la que se quiera instalar Git, para este caso la localización de dicha carpeta se dejará como viene por defecto. Posteriormente se debe seleccionar la opción “Next”.



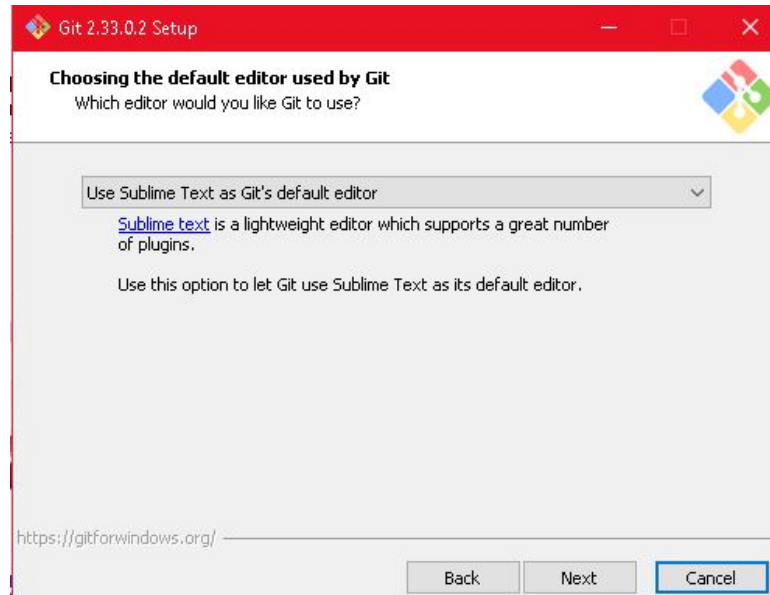
6. La posterior ventana nos da la opción de seleccionar de una serie de componentes que pueden ser instalados para Git. En este caso se dejará la configuración que viene predefinida y se seleccionara la opción “Next”.



7. La ventana que se presenta a continuación nos da la opción de elegir la carpeta en donde se guardará el acceso directo al programa. En este caso se dejará el que ya viene establecido por defecto para después seleccionará “Next”.

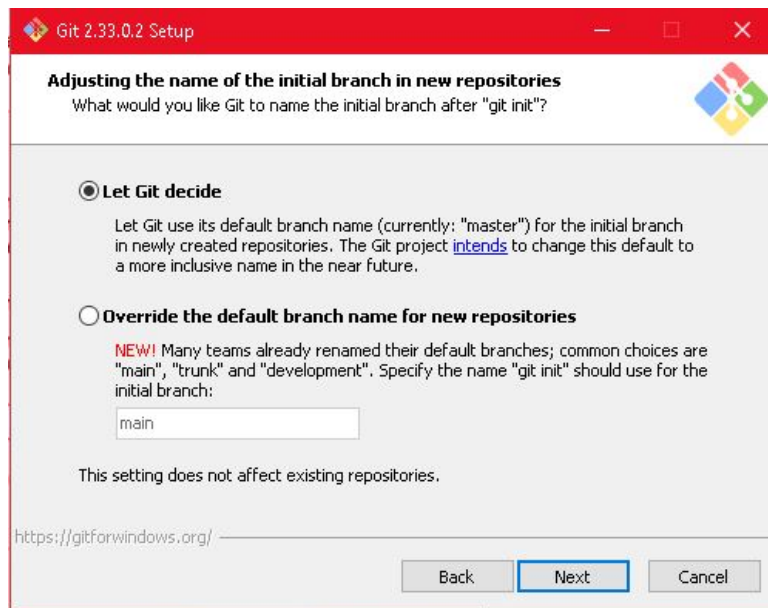


8. Posteriormente se nos pide que seleccionemos el editor por defecto en el que se hará uso de Git, de una lista desplegable y la cuál queda a preferencia del usuario. Para este caso se seleccionará la opción de usar Sublime Text como editor por defecto. Se selecciona la opción de “Next”.





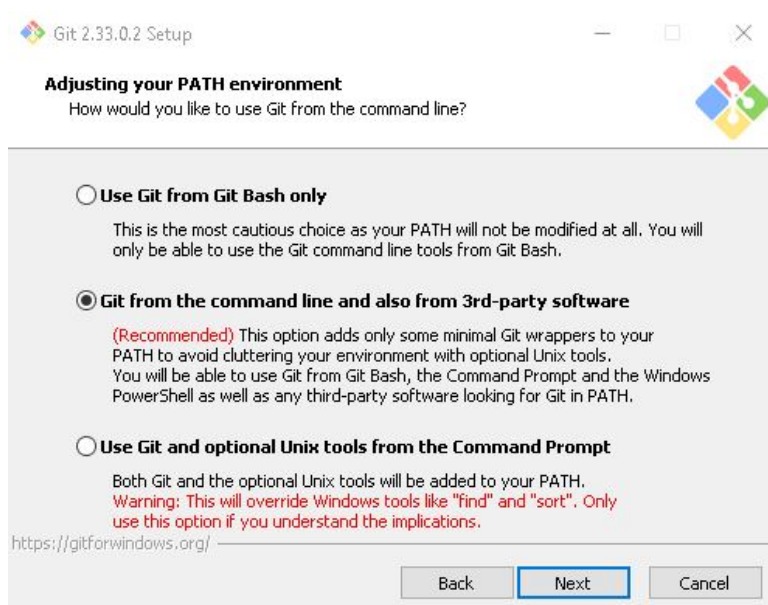
9. En el siguiente paso se le debe de asignar un nombre a la rama principal, la cual se creará cada vez que un proyecto en Git sea inicializado. Es posible ya sea asignar nosotros el nombre de dicha rama o dejar que Git decida por nosotros, en este caso se dejará que Git decida. Se selecciona la opción de “Next”.



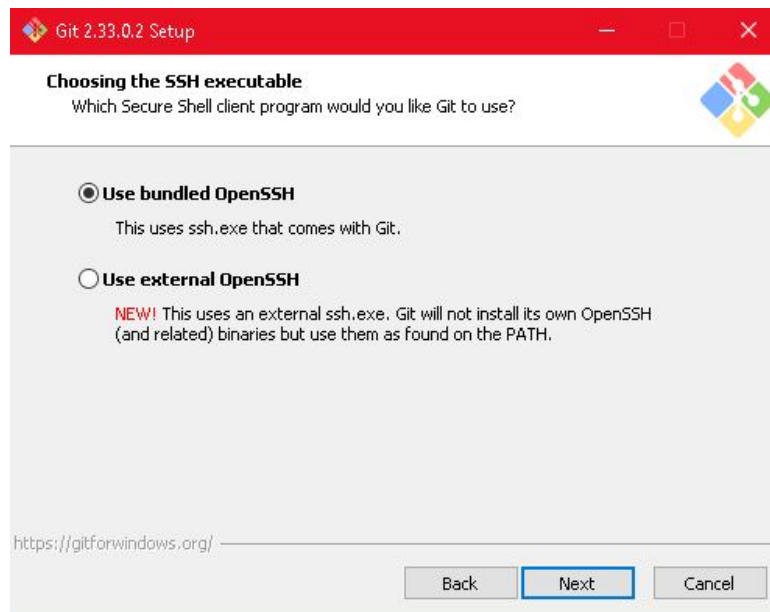
10. La ventana siguiente nos deja elegir que entornos de desarrollo podrán hacer uso de Git. Las opciones que se nos presentan en esta pantalla son:

- Hacer uso únicamente del bash de Git
- Utilizar Git desde una línea de comandos y/o desde programas de terceros
- Utilizar Git y las herramientas opcionales de Unix en la consola de comandos

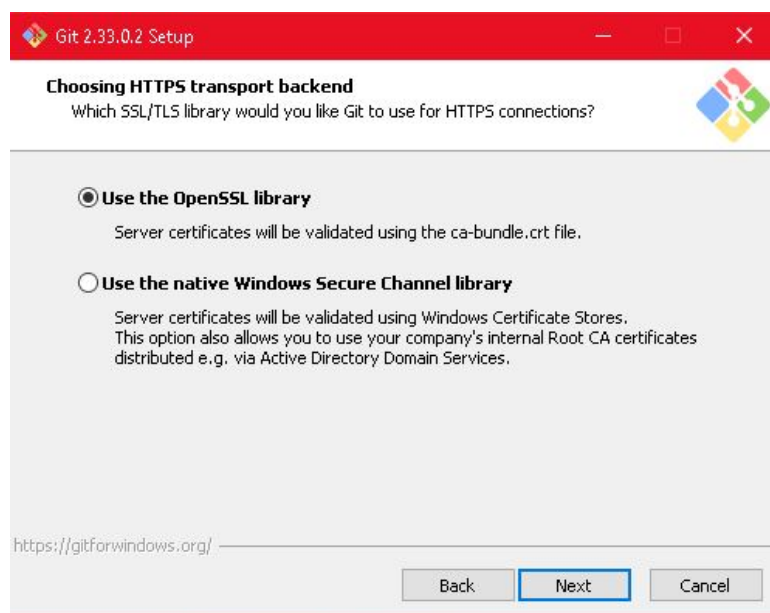
Para este caso se seleccionará la segunda opción al ser la que más se adecuía a la materia. Se selecciona la opción de ” “Next”.



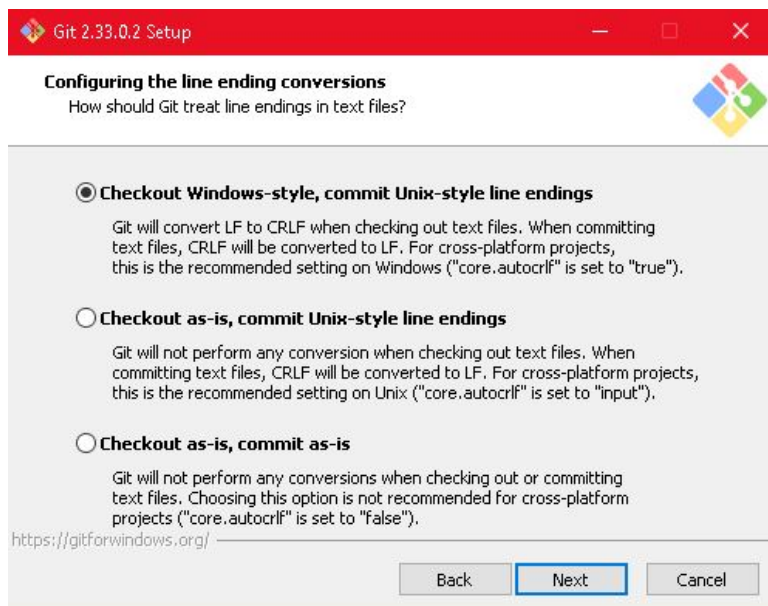
11. En la siguiente pantalla se nos da a elegir si se quiere hacer uso de la Shell de OpenSSH que viene por defecto en Git, o si se desea usar alguna Shell externa, en este caso se seleccionará la primera opción. Se selecciona la opción de “Next”.



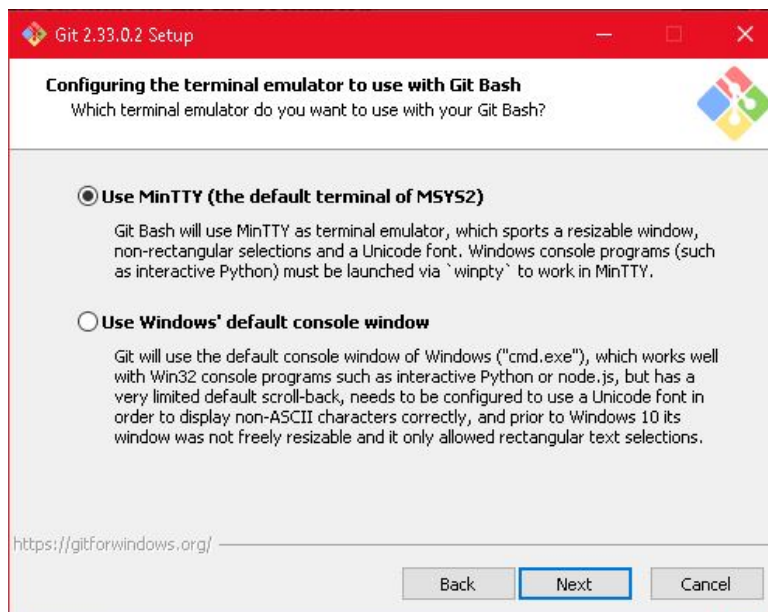
12. En la posterior pantalla se nos pregunta sobre que librería se desea utilizar para realizar la comunicación desde nuestra máquina remota con repositorios externos. En este caso se seleccionará la opción de usar la librería OpenSSL. Se selecciona la opción de “Next”.



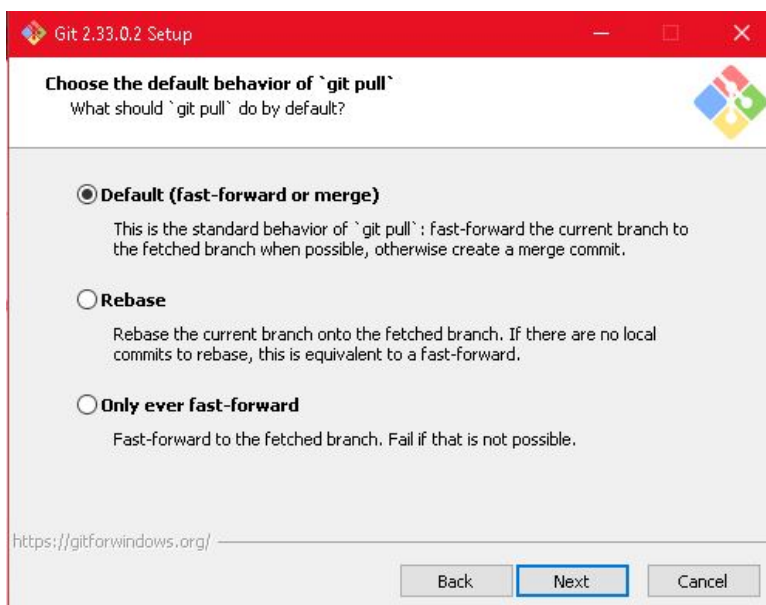
13. Posteriormente se nos da a elegir la manera en la que se quiera manejar los saltos de línea, ya que estos se manejan de manera distinta dependiendo del Sistema Operativo que este en uso. La opción más recomendable es dejar que Git haga una conversión desde cada Sistema Operativo a Unix (primera opción). Se selecciona la opción de “Next”.



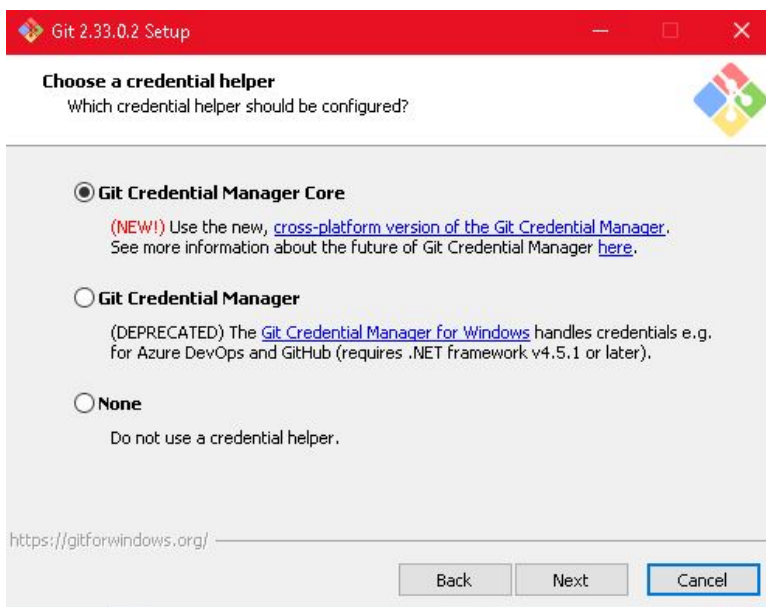
14. Ahora se debe realizar la configuración de la terminal que se desee utilizar en Git Bash. Se nos da la opción de usar la terminal bash propia de Git o de usar la consola de Windows por defecto; en este caso se elige la opción más conveniente, la cual es la primera y se selecciona la opción de “Next”.



15. En el posterior paso se nos pregunta acerca de cómo se quiere que sea el comportamiento por defecto cuando se haga un "Git Pull" (comando que nos permite traer archivos o cambios que se tengan en un repositorio remoto). Lo más recomendable es dejar esta opción por defecto (fast-forward or merge) la cual se seleccionará para este ejercicio. Se selecciona la opción de "Next".



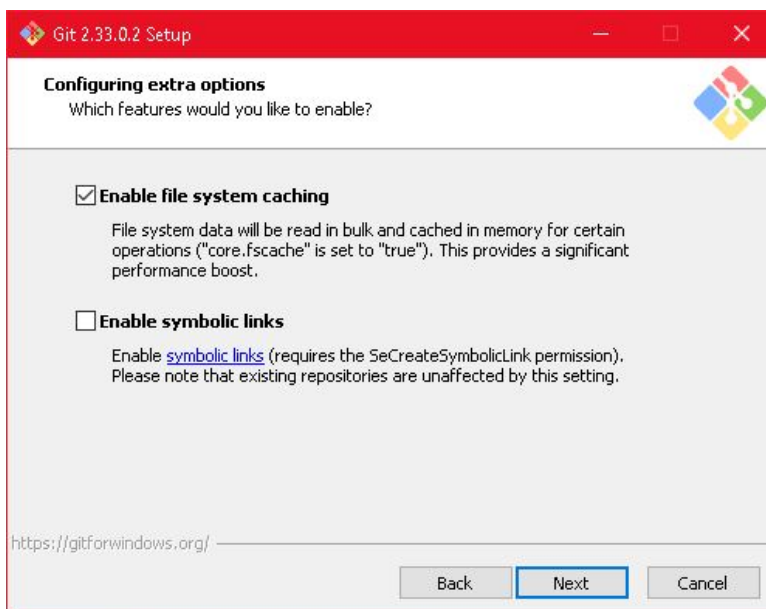
16. Después se nos pregunta acerca del manejador de credenciales relacionados a la cuenta de GitHub del usuario. Se dejará seleccionada la opción por defecto y se seleccionará la opción de "Next".



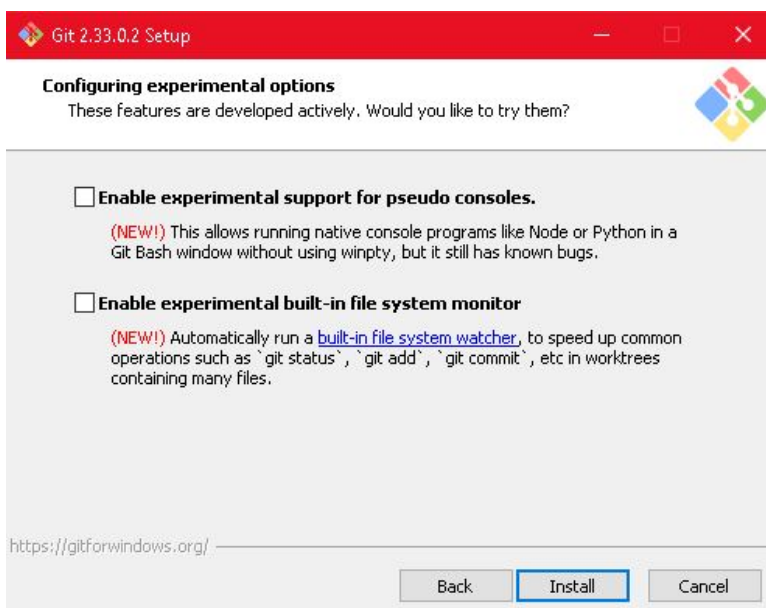
17. Posteriormente se nos pregunta acerca de la configuración de algunas opciones extra, dichas opciones son:

- Habilitar el caché del sistema
- Habilitar los links simbólicos

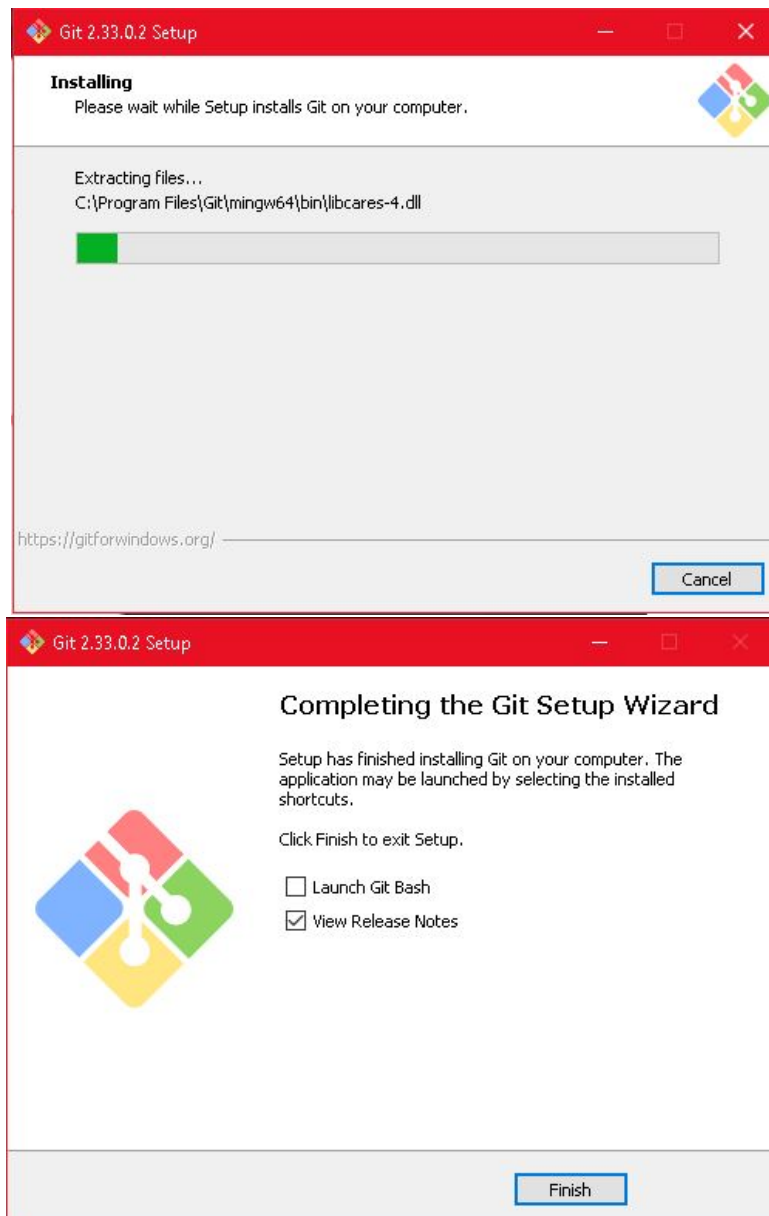
Se puede seleccionar cuales de estas configuraciones se desea mantener habilitada o deshabilitada. Debido a que no se hará uso de los links simbólicos solo se dejaró habilitado el caché del sistema. Seleccionamos la opción “Next”.



18. Finalmente se nos pregunta acerca de la configuración de algunas opciones extra en fase experimental. Para este caso no se habilitará ninguna por lo que se procederó a seleccionar la opción “Install”.



19. Se inicializará y concretará el proceso de instalación.



## 4 Resultados

Al finalizar el proceso de instalación y configuración de Git podremos ejecutar el terminal Git Bash donde será posible realizar la ejecución de comandos Unix.

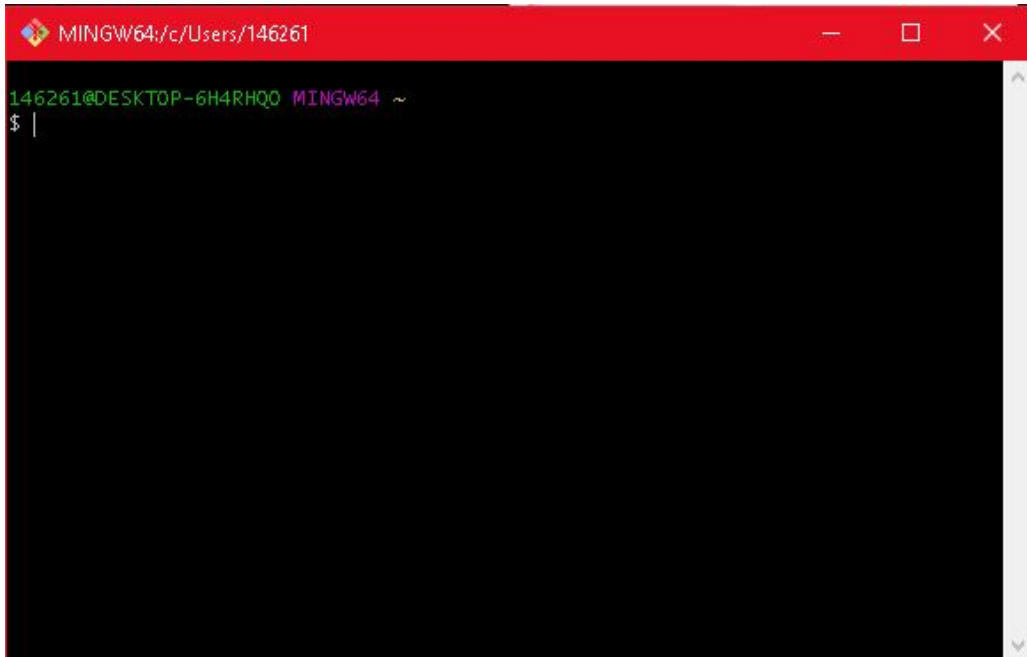


Figure 1: Terminal Git Bash

## 5 Conclusión

Git resulta ser una herramienta bastante útil ya que nos permite alojar archivos informáticos en un repositorio, desde el cuál se puyeden realizar modificaciones, llevando un control en dichos cambios que se realicen, así como también guardar copias de versiones anteriores del software en caso de que se lleguen a necesitar. Dichos atributos resultan bastante útiles al momento de llevar a cabo el desarrollo de softwares, al permitir una coordinación mucho más sencilla y un manejo más fácil del mismo durante su desarrollo.

*Mauro Sampayo Hernández*



## 6 Referencias Bibliográficas

### References

- [1] *Git Bash* **Atlassian**. [accesed 2021 Sep 02] <https://www.atlassian.com/es/git/tutorials/git-bash>
- [2] **(2021)** ¿Qué es un repositorio? **ICTEA**. [accesed 2021 Sep 02] <https://www.ictea.com/cs/index.php?rp=/knowledgebase/3481/iQue-es-un-repositorio.html>
- [3] [accesed 2021 Sep 02] <https://git-scm.com/>