



TEMA: Reporte de Práctica PYTHON-IDLE

NOMBRE DEL ALUMNO: Woolfolk Cerecer Brian

SEMESTRE: 8vo

NOMBRE DE LA MATERIA: Seminario de programación

CLAVE DE LA MATERIA: COM35C1

INTRODUCCIÓN

A continuación, se presentarán las indicaciones y pasos a seguir sobre el proceso de instalación del IDE PyCharm. Así mismo, para poder utilizar PyCharm correctamente es necesario conocer el proceso de descarga e instalación de su respectivo Python, que en este caso utilizaremos la versión 3.12 más reciente.

Python es un lenguaje de programación interpretado de alto nivel, creado originalmente en 1991 bajo el propósito de ser multifuncional. Este propósito es el que le ha otorgado toda la popularidad del momento y que ha logrado convertirse en uno de los lenguajes de programación más utilizados gracias a su sintaxis clara y legible, así como su tan alta versatilidad.

Python a menudo es considerado como el mejor lenguaje de programación para comenzar a aprender, pues a esto se le atribuye su antes mencionada sintaxis clara y alta legibilidad para el código. A diferencia de otros lenguajes de programación, Python se centra en la legibilidad del código, permitiendo a los programadores expresar conceptos en menos líneas de código que normalmente serían imposibles en otros lenguajes de programación más estrictos.

Python es un lenguaje de programación interpretado, lo cual significa que su código se ejecuta línea por línea, permitiendo así una depuración más sencilla y rápida, sin mencionar que se presenta un ciclo de desarrollo más rápido gracias a esta característica. Cabe mencionar que Python es un lenguaje de programación con tipado dinámico, lo cual significa que no es necesario declarar explícitamente el tipo de dato a almacenar en las variables, sino que, al momento de la ejecución del código, Python lo infiere gracias al uso que le demos en las líneas de código. Sin embargo, eso no significa que sea imposible agregar tipado explícito, pero nos permite contar con esta ventaja de inferir el uso de variables y funciones, para preservar nuevamente su antes mencionada flexibilidad y versatilidad del código.

Como se mencionó anteriormente, Python fue desarrollado con la intención de ser un lenguaje de programación de propósito en general, lo cual significa que se puede utilizar en una gran variedad de aplicaciones. Podemos encontrar código de Python en casi cualquier sitio, desde desarrollo web, ciencia de datos, el aprendizaje automático, automatización de procesos y el análisis de información.

Para poder utilizar Python en su máximo esplendor, haremos uso del antes mencionado entorno de desarrollo PyCharm. Desarrollado por JetBrains, y específicamente creado para trabajar con Python, PyCharm es un IDE que nos permite sacar partido de varias de las funcionalidades de Python.

Existen dos versiones diferentes de PyCharm, la primera siendo la edición comunitaria (PyCharm Community) gratuita y de código abierto, mientras la segunda se trata de la edición profesional (PyCharm Professional) de pago y con algunas características adicionales.

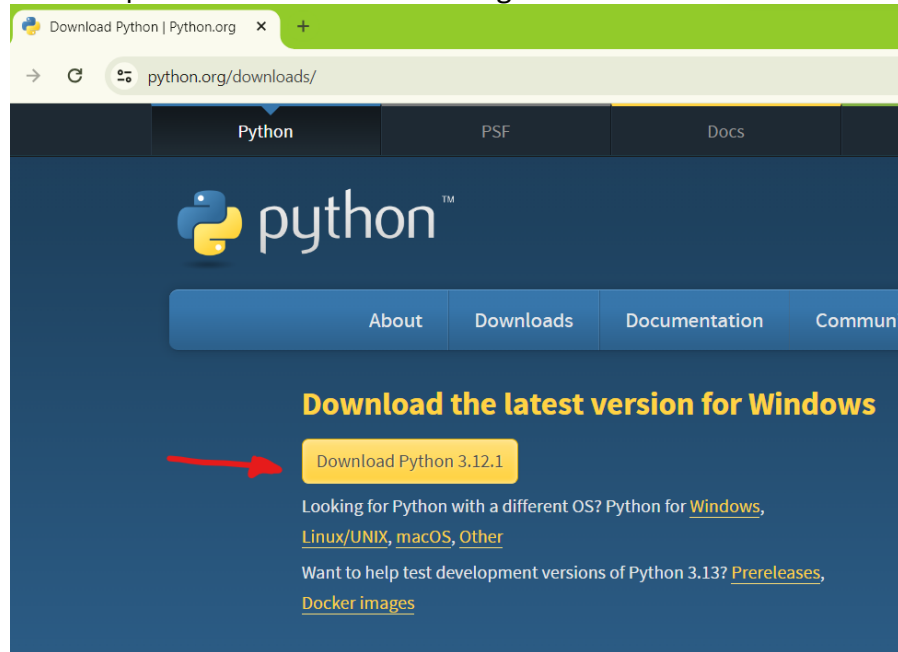
De entre algunas de las características y ventajas de PyCharm a diferencia de otros entornos de desarrollo y editores de texto, podemos encontrar primeramente su edición inteligente, ya que permite identificar todo tipo de errores (incluso ortográficos), verificar la sintaxis, formatear el código, autocompletar expresiones, generar documentación automática, entre otros. Aspectos que mejoran la experiencia y el uso sobre la marcha del IDE. PyCharm así mismo también cuenta con un control de versiones, depurador gráfico y terminal incorporada para ejecutar pruebas e inspeccionar elementos del código a modo de depuración.

A continuación, observaremos el sencillo proceso de instalación de tanto Python como PyCharm.

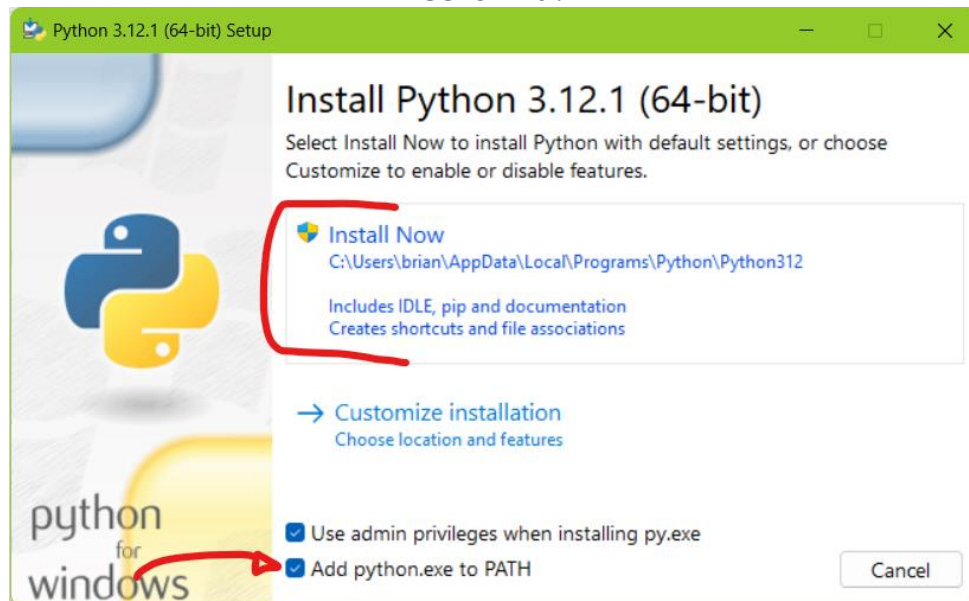
DESARROLLO

Código

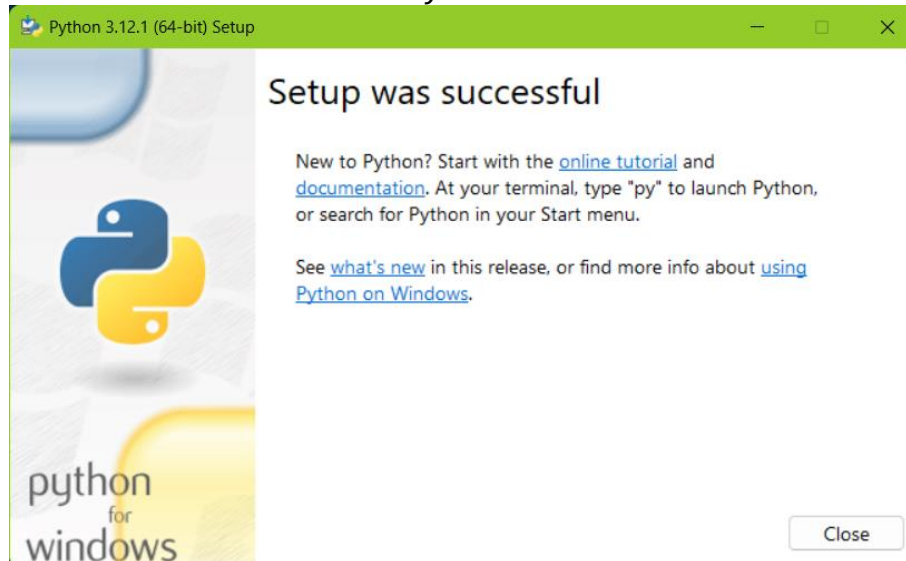
Nos Dirigimos a la URL python.org/downloads, y pulsamos sobre el botón para comenzar la descarga del instalador.



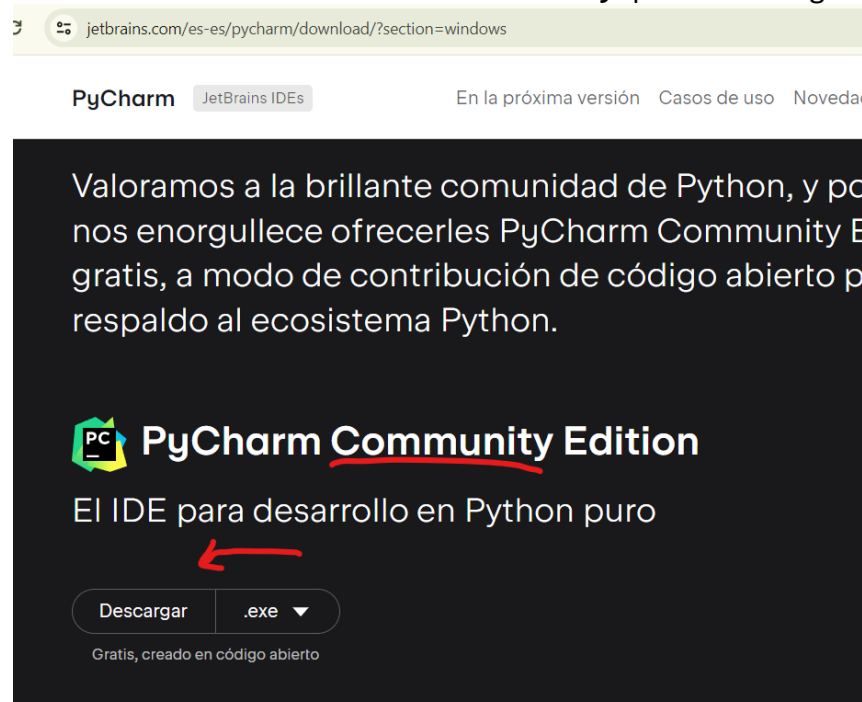
Una vez descargado, ejecutaremos el instalador, marcando ambas casillas inferiores para agregar Python al PATH. Procederemos con la instalación sencilla.



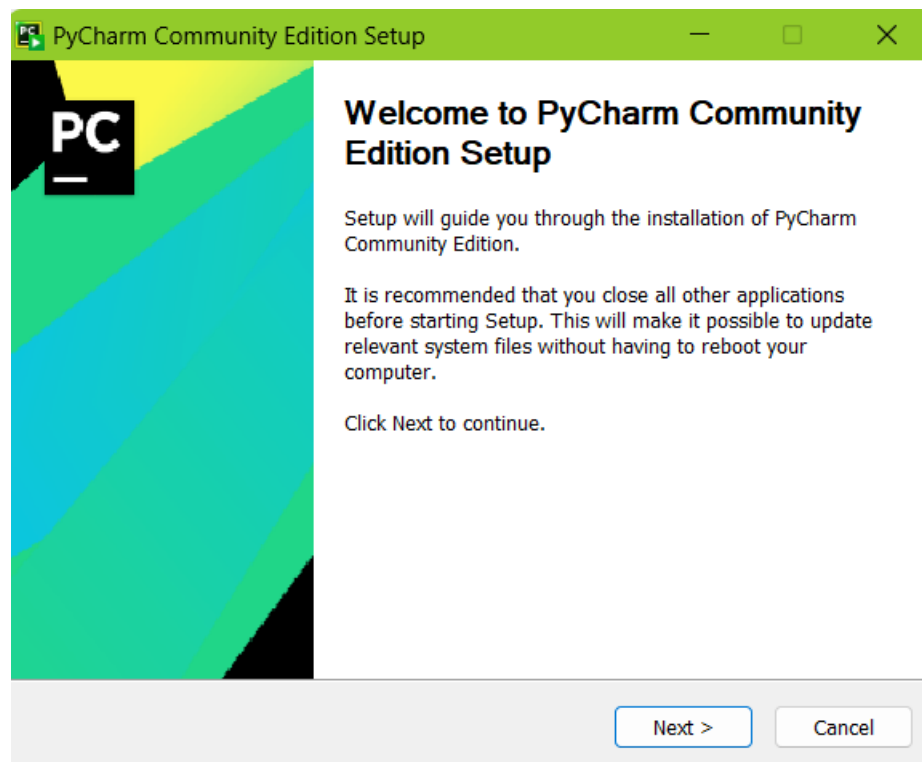
Finalmente, esperaremos a que termine el proceso de instalación de Python.



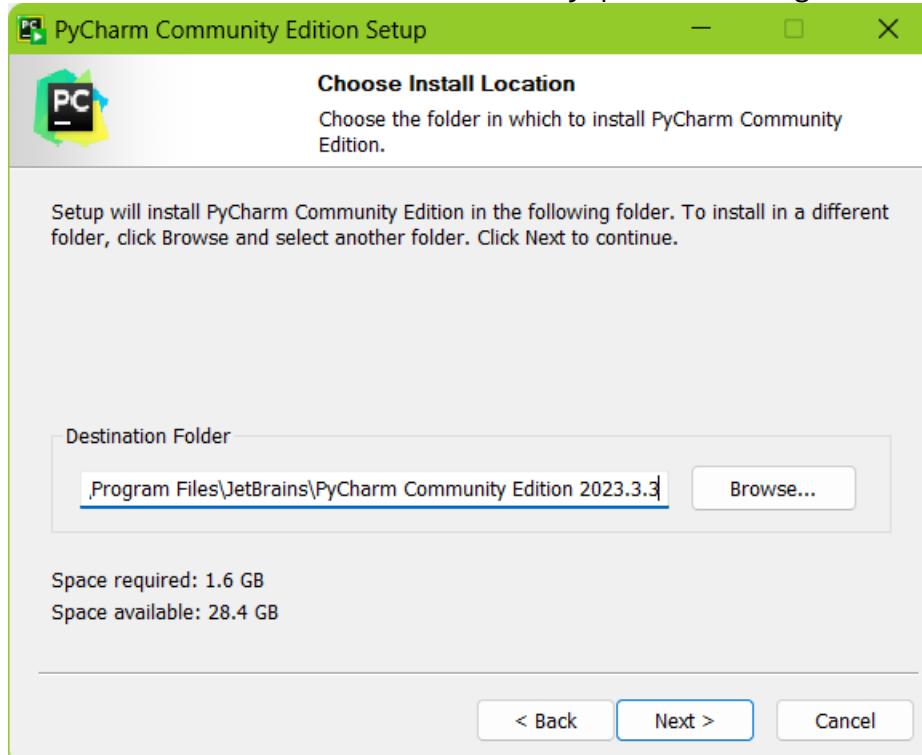
Para el proceso de instalación de PyCharm, primeramente nos dirigimos a la siguiente URL: jetbrains.com/es-es/pycharm/download/?section=Windows e identificaremos la versión **Community** para descargar.



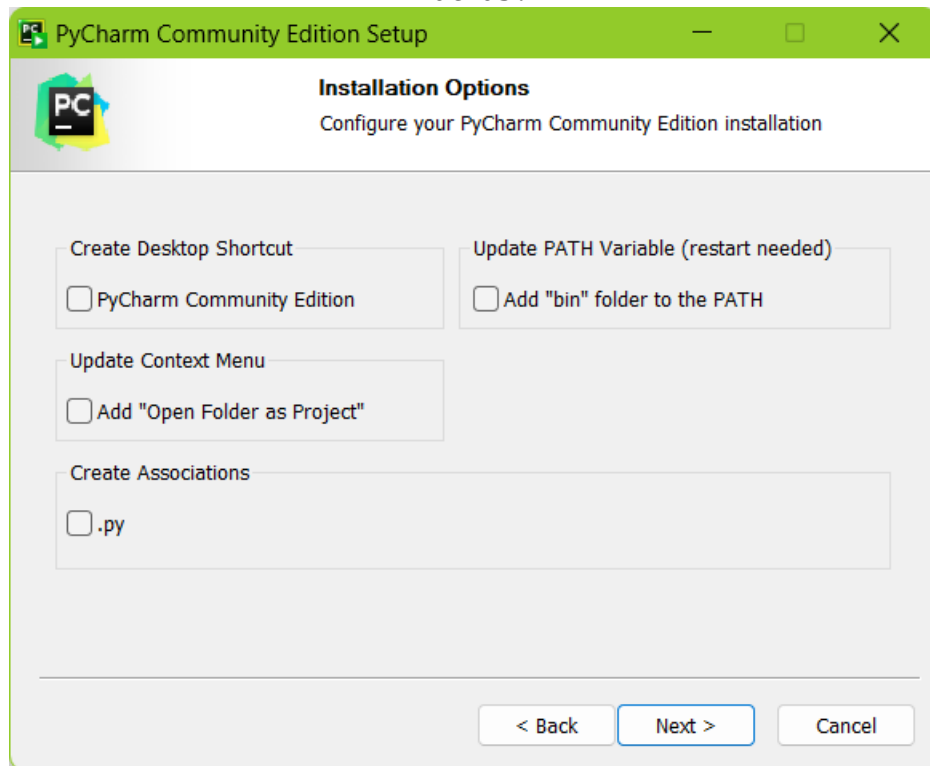
Al ejecutar el instalador como administrador, nos aparecerá la siguiente ventana emergente para iniciar con el proceso:



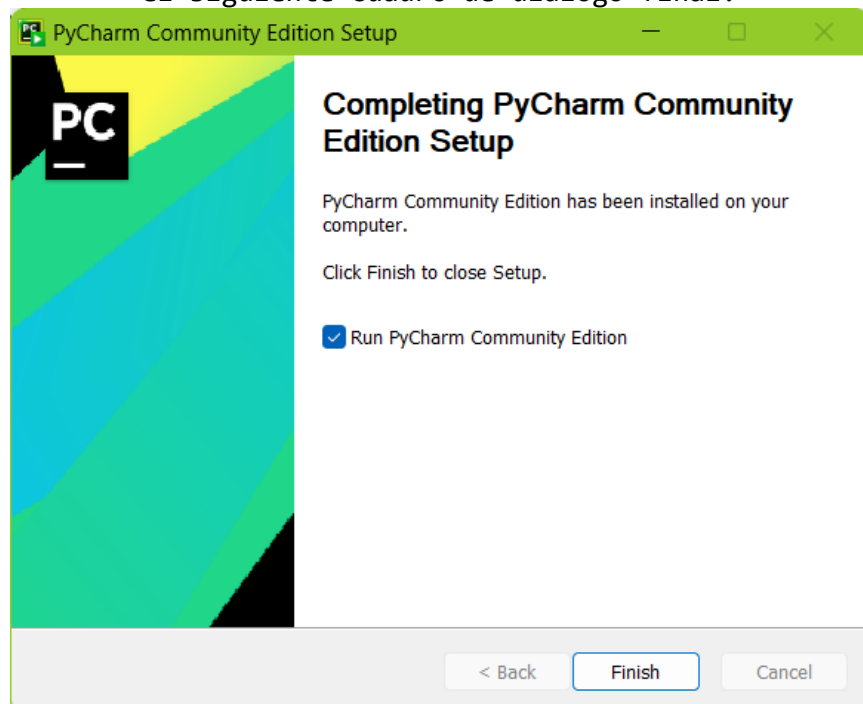
Seleccionamos el folder de destino y pulsamos “siguiente”.



Nos aparecerán las siguientes opciones en caso de que queramos personalizar la instalación, para nuestro caso las casillas se quedarán vacías.



El proceso de instalación comenzará, y al finalizar podremos observar el siguiente cuadro de diálogo final:



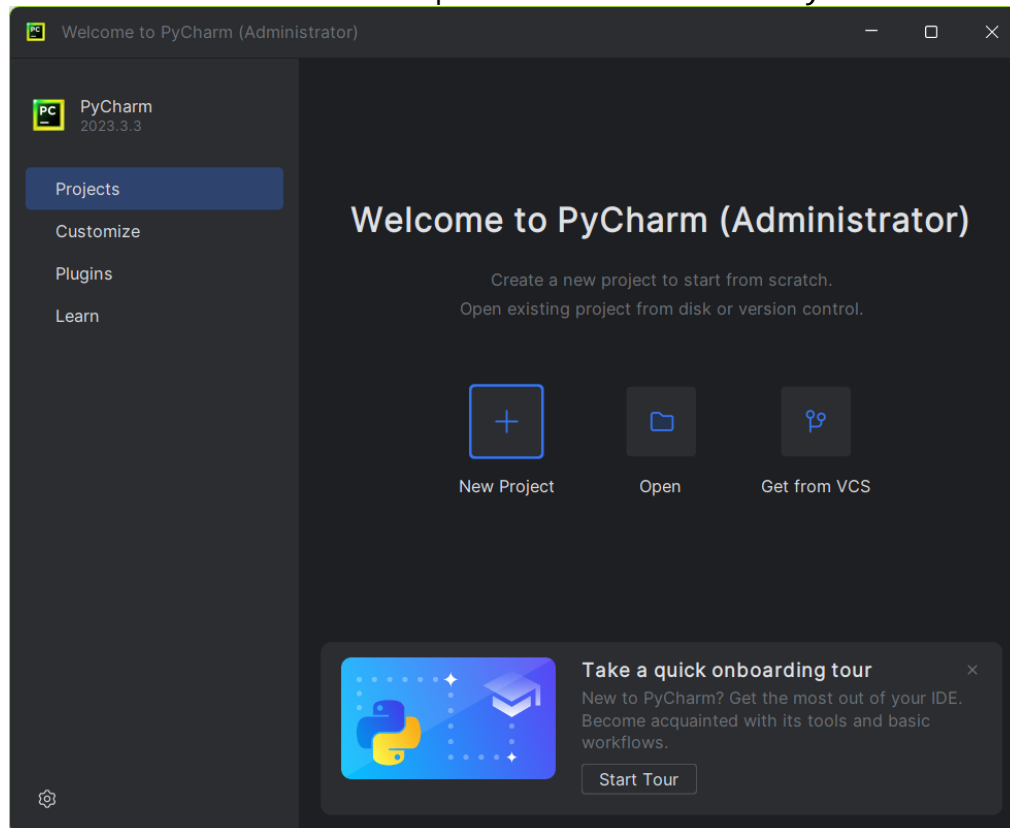
Visualización de los resultados del código

Para verificar la correcta instalación de Python, basta con entrar a la consola e ingresar el comando “python”, a continuación, se nos mostrará la versión instalada de Python correspondiente.

```
Command Prompt - python
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.3007]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\brian>python
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

Demostración de la pantalla de inicio de PyCharm



CONCLUSIÓN

Como podemos apreciar, la instalación de Python en el sistema operativo Windows no es para nada complicada y se rige de una serie de pasos sencillos, sin perder y directos al punto. Python es un lenguaje de programación muy popular, pues fue creado con el propósito de ser flexible y poder adaptarse a cualquier entorno, podemos encontrar el uso de Python desde el mantenimiento de servidores web, videojuegos, aplicaciones eléctricas e incluso la robótica e inteligencia artificial.

Si bien Python es considerado uno de los lenguajes más amigables para aprender, ciertamente nos encontramos en desventaja si intentáramos crear alguna pieza de código a través de un block de notas y archivos txt, (in mencionar lo confuso que puede ser programar desde consola). Para esta problemática es que entra PyCharm, que como apreciamos se trata de un entorno de desarrollo especializado para Python que nos ofrece múltiples beneficios y ventajas a otros editores de texto tales como el popular Visual Studio Code.

PyCharm nos permite interpretar código Python con la ayuda de una máquina virtual, ya que podremos virtualizar nuestros proyectos y depurarlos cómodamente desde una interfaz visual. Si bien, no se utilizará en el curso, cabe mencionar el soporte nativo con controladores de versiones y repositorios en la nube, como pueden ser GitHub o GitLab.

El proceso de instalación fue tan tranquilo que va de acuerdo a los principios del mismo Python al ser “fácil pero poderoso”, aspecto que sin duda apoyará mucho su distribución y es en parte debido a lo cual se convirtiera en uno de los lenguajes de programación más relevantes de la década junto a su merecida popularidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JetBrains. (2021, 2 de junio). Descargar PyCharm: IDE de Python para desarrolladores profesionales, por JetBrains. <https://www.jetbrains.com/es-es/pycharm/download/>

JetBrains. (2023). PyCharm: The Python IDE for Professional Developers by JetBrains. Recuperado de <https://www.jetbrains.com/pycharm/>

Python. (s.f.). Download python. Python.org. <https://python.org/downloads>

Python Software Foundation. (2023). Bienvenido a Python.org. Recuperado de <https://www.python.org/>