



UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO

MODALIDAD EN LÍNEA

CARRERA CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

ESTUDIANTE:

LETTY YASBECK CAÑAR CABRERA

DOCENTE:

ING. JUAN SIMON ISIDRO

ASIGNATURA:

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Informe comparativo

En el presente informe presentaré una comparación y análisis detallado entre los tres lenguajes de programación: Python, Java y C++; y los IDEs empleados para trabajar con ellos. Para el lenguaje de programación Python utilicé PyCharm, para Java IntelliJ IDEA y para C++ utilicé Visual estudio Code.

- **Comparación de lenguajes de programación en su IDE**

Par la comparación de lenguajes tendré en cuenta tres características como: sintaxis, legibilidad y facilidad de implementación de Programación Estructurada.

1. Python (PyCharm) - La sintaxis de Python es muy sencilla lo que lo convierte en un lenguaje ideal para programadores principiantes. Este lenguaje facilita la creación de funciones y módulos. Además, PyCharm maximiza estas ventajas al ofrecer el autocompletado, resaltando la sintaxis y detección de errores. Este IDE destaca por presentar una interfaz amigable con el usuario y accesibilidad. Para mí fue un IDE fácil de usar e implementar la programación estructurada.
2. Java (IntelliJ IDEA). – La sintaxis de Java es más estructurada y formal en comparación con Python, el lenguaje requiere la definición de datos y estructuras explícitas con clases y métodos. El IDE para este lenguaje es IntelliJ IDEA el cual es un IDE que requiere más tiempo para adaptarse a su interfaz, este entorno es ideal para programadores que necesitan realizar proyectos más grandes.
3. C++ (Visual Studio Code).- este lenguaje es más complejo que Java y Python en términos de sintaxis y gestión de memoria, por lo que no es recomendado para principiantes. Utilicé el Visual Studio Code el cual es un IDE flexible que facilita la escritura y compilación de código. En este IDE es necesario instalar las extensiones específicas del lenguaje a utilizar, en este caso de C++. Visual Studio Code junto a PyCharm fueron los IDEs más fáciles de usar.

- **Análisis de la experiencia con los IDEs**

Tomando en cuenta la experiencia adquirida al trabajar con estos tres IDEs puedo decir que PyCharm se destaca por su interfaz intuitiva y accesibilidad. Al ser yo primeriza en

programación fue una excelente opción. Por otra parte, IntelliJ IDEA, fue un IDE algo complicado de manejar debido a que tenía muchas funcionalidades y al trabajar con Java, la experiencia me resultó abrumadora al ser una programadora novata. Finalmente, Visual Studio Code es un IDE que facilita escribir y ejecutar código en diversos lenguajes de programación, posee una interfaz simple que me permitió adaptarme rápido, por tal motivo, obtuve una agradable experiencia al trabajar con este IDE.

En conclusión, cada IDE tiene puntos fuertes y se adaptan de mejor manera a algunos lenguajes de programación. Teniendo en cuenta mi experiencia, por su facilidad de uso PyCharm y Visual Studio Code, se destacan por su simplicidad y eficiencia en la programación estructurada.

Enlace al video:

https://drive.google.com/file/d/1Zp9ejEJLmySsXJHeqrZWsi6suf5bdpjL/view?usp=drive_link

Link al GitHub para ver códigos fuentes:

<https://github.com/LettyCC/Ejercicios-de-lenguaje-de-alto-nivel-.git>