Universidad Central de Venezuela

Facultad de Ingeniería

Departamento de Investigación de Operaciones y Computación

Programación

Luis Cisneros

C.I:27223183

**Tarea #1**

Diferencia entre lenguajes compilados y lenguajes interpretados.

Los lenguajes de programación se pueden clasificar en dos categorías principales: lenguajes interpretados y lenguajes compilados.

Un lenguaje compilado se procesa antes de ser ejecutado. El código fuente se traduce a un lenguaje de bajo nivel, específico de la máquina, mediante un programa llamado compilador. El resultado de este proceso es un archivo ejecutable, que puede ser ejecutado directamente por la computadora. Ejemplos de lenguajes compilados son C, C++, Java y Fortran.

Por otro lado, un lenguaje interpretado no se procesa previamente. En cambio, el código fuente se ejecuta directamente en una máquina virtual o intérprete. El intérprete ejecuta el código fuente línea por línea, interpretando cada instrucción y realizando las operaciones correspondientes. Ejemplos de lenguajes interpretados son Python, Ruby y JavaScript.

En resumen, la principal diferencia entre lenguajes interpretados y lenguajes compilados es la forma en que el código fuente se ejecuta en una computadora, además que los lenguajes compilados se procesan antes de la ejecución, mientras que los lenguajes interpretados se ejecutan directamente a través de un intérprete. Los lenguajes compilados suelen ser más rápidos y eficientes debido a que el código compilado se traduce directamente a código de máquina, mientras que los lenguajes interpretados requieren que el intérprete analice y ejecute el código línea por línea, lo que puede ser más lento.

Los lenguajes compilados son ideales para proyectos que requieren un alto rendimiento y una gran cantidad de cómputo, mientras que los lenguajes interpretados son ideales para proyectos que requieren un desarrollo rápido y una mayor portabilidad.