



ENTORNOS DE DESARROLLO: ACTIVIDAD 4.

Maria Diaz-Rozas Pantoja

UNIDAD 1

ACTIVIDAD 4

1. ¿Qué diferencia existe entre los lenguajes declarativos y los imperativos? Nombra al menos 2 de cada tipo.



La diferencia principal entre el lenguaje declarativo y el imperativo es que en el lenguaje declarativo se caracteriza por tener una sintaxis abreviada y abstracta, este se centra en qué debe hacer. En cambio en el lenguaje imperativo se centra en el cómo hacerlo.



En resumen el **lenguaje imperativo** es como una secuencia de operaciones a realizar y el **declarativo** se especifica el resultado que se desea pero no cómo lograrlo.



- Ejemplos de lenguajes declarativos: SQL, y CSS.
- Ejemplo de lenguajes imperativos: JAVA, Y Ruby.



2. ¿Explica qué es compilar? ¿Explica qué es interpretar?.

Compilar es transformar un código escrito en un lenguaje de alto nivel a uno de bajo nivel que sea entendible para la máquina. Cuando se hace la compilación se verifica que el programa está correcto para posteriormente ser ejecutado. Un compilador traduce la totalidad del código a la vez.

Interpretar es transformar un código escrito en un lenguaje de alto nivel a uno de bajo nivel que entienda la máquina pero lo hace a medida que lo necesita para ser ejecutado y no al completo de una sola vez como el compilador.

3. Ventajas de los lenguajes compilados.

Los lenguajes compilados suelen ser más rápidos y más eficaces, al realizar primero la acción de traducir en su totalidad. También le dan al desarrollador más control sobre aspectos del hardware.

Y una principal desventaja sería que al ser compilado para ejecutarse en un procesador en particular, se crea código de objeto que sólo se ejecutará en ese procesador.

4. Ventajas de los lenguajes interpretados.

Los lenguajes interpretados suelen ser más flexibles y al ser ellos los que ejecutan también el código en si es independiente de la plataforma donde se ejecute.

Y la desventaja principal es su velocidad de ejecución.

5. Nombra 2 lenguajes compilados y otros 2 interpretados.

Dos ejemplos de lenguajes compilados: **Erlang** y **C++**.



Dos ejemplos de lenguajes interpretados: **JAVA** y **Python**.



6. ¿Puede considerarse código objeto el bytecode generado en Java tras la compilación?

Explica la respuesta.

El bytecode generado por JAVA se puede considerar como código orientado a objetos porque **es lenguaje que entiende el ordenador directamente**: código máquina. Aunque con la particularidad de que el bytecode es entendido por la máquina virtual.

7. Pon un ejemplo de lenguaje de los siguientes tipos:

- Bajo nivel. Ensamblador.
- Nivel medio. C
- Alto nivel. SQL

8. ¿Qué paradigma de programación siguen los siguientes lenguajes?

Puedes consultar el siguiente enlace:

https://es.wikipedia.org/wiki/Paradigma_de_programaci%C3%B3n

- C: imperativo, nivel medio.
- C++: Imperativo, multiparadigma, alto nivel.
- SQL: Declarativo, algebraico, alto nivel.
- Java: Imperativo, orientado a objetos, alto nivel.
- Javascript: Imperativo, multiparadigma.
- Lisp: Declarativo, funcional.
- Prolog: Declarativo, lógico.

OTRA WEBGRAFÍA.

- <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/lenguajes-compilados-vs-interpretados/#:~:text=Los%20lenguajes%20compilados%20son%20convertidos,comparaci%C3%B3n%20con%20los%20lenguajes%20interpretados.>
- <https://pythondiario.com/2018/05/lenguajes-interpretados-vs-lenguajes.html>
- https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/1023/mod_re source/content/1/contenido/index.html