UTN FRRE



LEGUANJE DE PROCESON







LENGUAJE DE PROGRAMACION

Es un conjunto de símbolos, caracteres y reglas (programas) que le permiten a las personas comunicarse con la computadora.

Los lenguajes de programación tienen un conjunto de instrucciones que nos permiten realizar operaciones de entrada/salida, cálculos, manipulación de textos, lógica/comparación y almacenamiento/recuperación de datos.







CLASIFICACIONES

Los lenguajes de programación son herramientas clave para comunicarnos con las máquinas, pero varían en propósito y complejidad. Se clasifican según sus características, nivel de abstracción e interacción con el hardware, lo cual es fundamental para entenderlos y elegir el adecuado para cada tarea

Lenguaje de máquina

Son aquellos cuyas instrucciones son directamente entendibles por la computadora (procesador) y no necesitan traducción posterior para que la CPU pueda comprender y ejecutar el programa. Las instrucciones en lenguaje de máquina se expresan en términos de la unidad de memoria más pequeña: el bit (dígito binario 0 o 1).

Lenguaje de Bajo Nivel

En este lenguaje las instrucciones se escriben en códigos alfabéticos conocidos como mnemotécnicos para las operaciones y direcciones simbólicas.

Lenguaje de Alto Nivel

son aquellos en los que las instrucciones o sentencias de la computadora son escritas con palabras similares a los lenguajes humanos (en general inglés), lo que facilita la escribtura y compresiones del programa.

TRADUCTORES DE LENGUAJES

Los traductores de lenguajes son programas informáticos que se encargan de convertir el código fuente (el código original escrito por el programador) en un formato que la máquina pueda entender y procesar. Esta traducción es un paso crítico en el ciclo de desarrollo de software, y se lleva a cabo principalmente a través de dos mecanismos: los compiladores y los intérpretes.



 \equiv

Compiladores

Analiza el programa fuente y lo traduce a otro equivalente escrito en otro lenguaje (por ejemplo, en el lenguaje de la máquina). Su acción equivale a la de un traductor humano, que toma un libro y produce otro equivalente escrito en otra lengua.

Interprete

Analiza el programa fuente y lo ejecuta directamente, sin generar ningún código equivalente. Su acciones equivale a la de un intérprete humano, que traduce las frases que oye sobre la marcha, sin producir ningún escrito permanente.

02

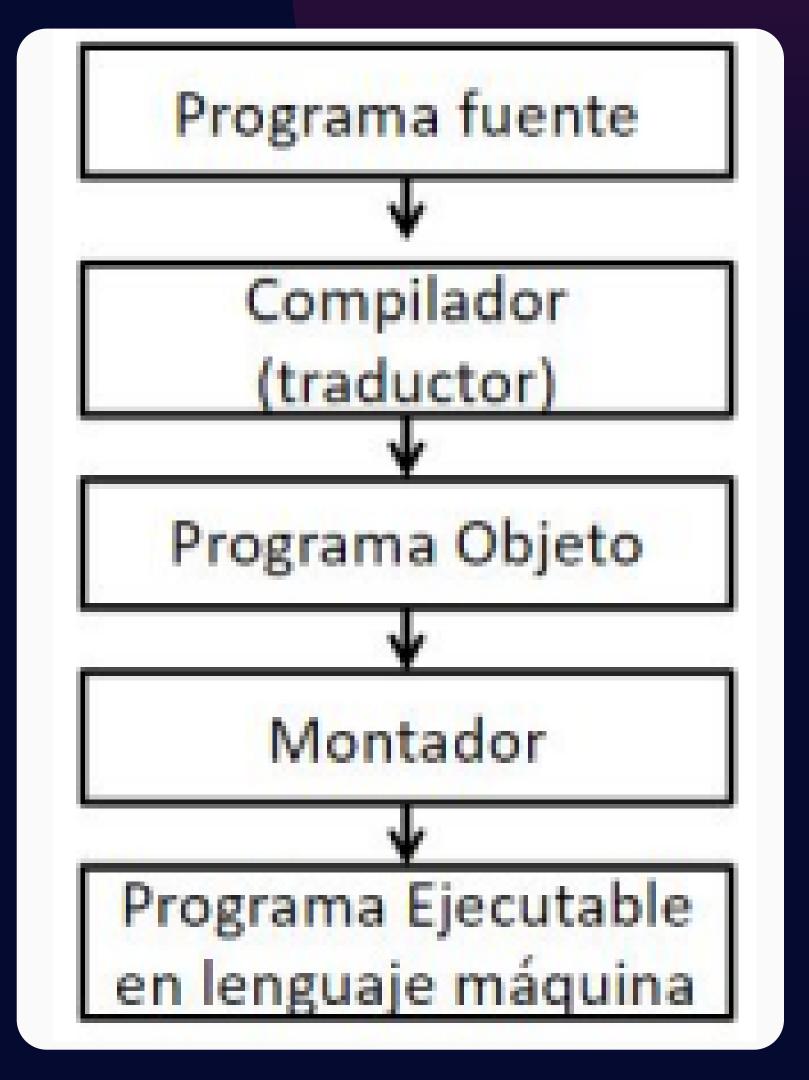
01

UTN FRRE

FASES DE LA COMPILACION

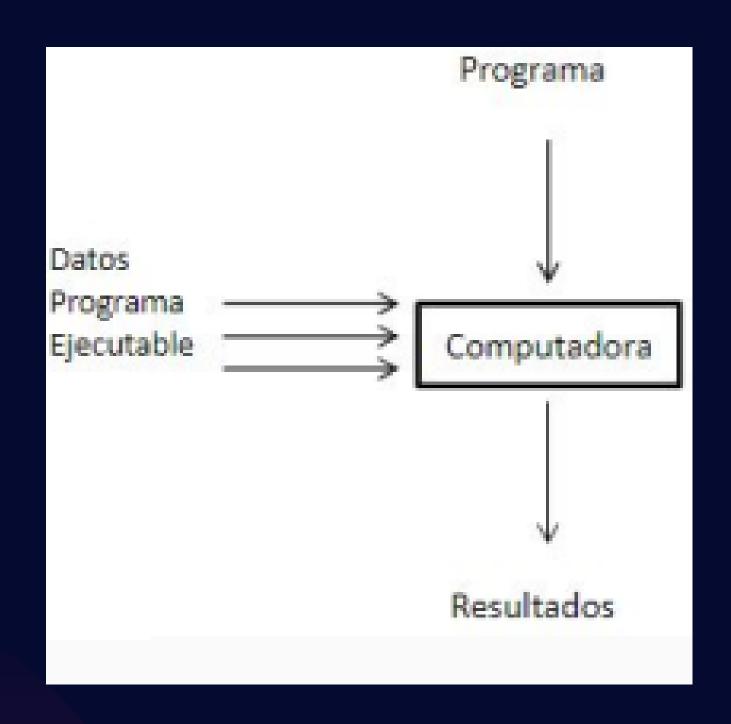
La compilación es el proceso de traducción de programas fuente a programas objeto. El programa objeto obtenido de la compilación ha sido traducido normalmente al código común del lenguaje de máquina.

Para conseguir el programa de máquina real, se debe utilizar un programa llamado montador o enlazador (linker). El proceso de montaje conduce a un programa en lenguaje de máquina directamente ejecutable



PROCESO DE EJECUCION





- Escritura del programa fuente con un editor (Entorno de Programación o IDE)
- 2 Introducir el programa fuente en memoria.
- Compilar el programa con el compilador
- Verificar y corregir errores de compilación (listado de errores)
- 5 Obtenciones del programa objeto.
- El enlazador (linker) obtiene el programa ejecutable.
- Se ejecuta el programa y, si no existen errores, se tendrá la salida del programa.