



universidad
cenfotec_
La U de la informática

Principios de Programación.

Conceptos básicos de computación.

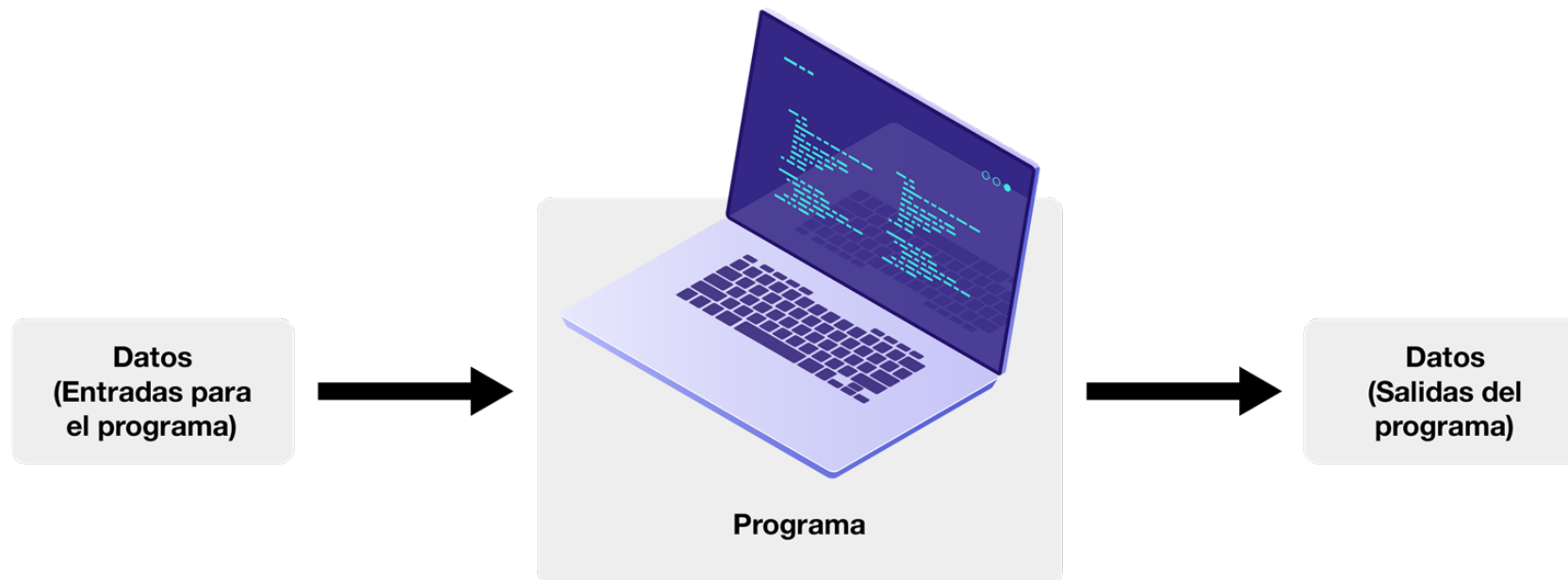
Objetivo



- Conocer los conceptos básicos de computación que serán utilizados a lo largo del curso.

Programa

Es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje especial que son seguidas por la computadora.



Sistema operativo

Es un *programa* supervisor, controla todas las operaciones de la computadora.

Ejemplos:



iOS

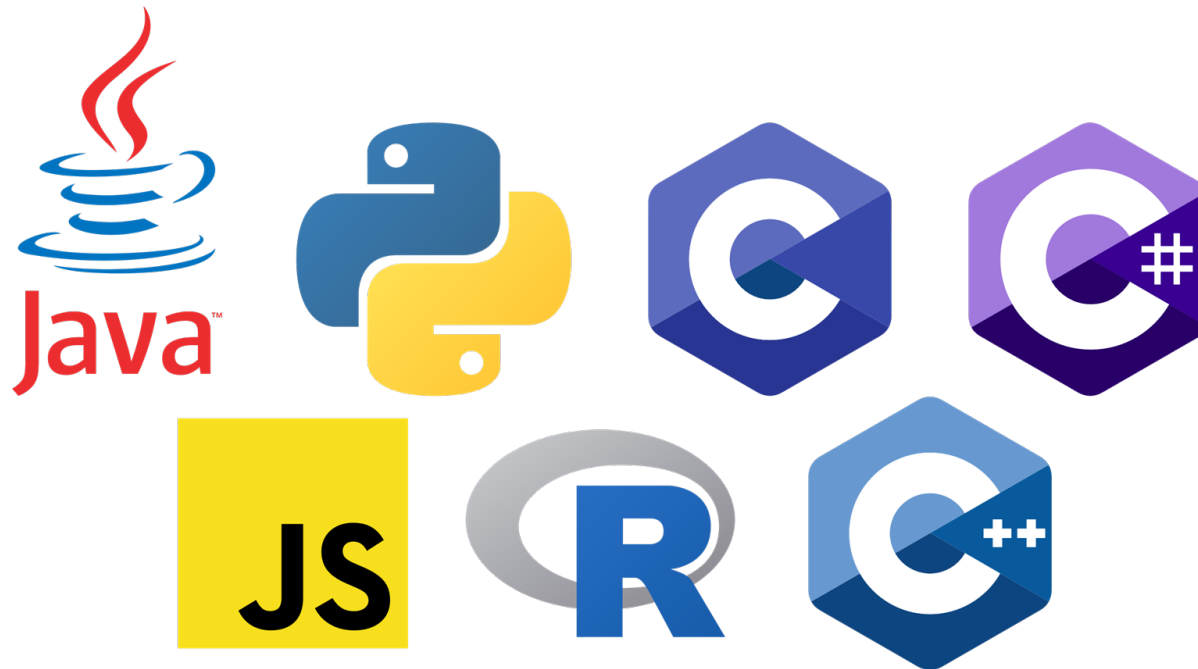


macOS

Lenguajes de programación

Un lenguaje de programación es una notación especial, usado para escribir programas.

Ejemplos de lenguajes de alto nivel podemos encontrar: Java, Python, C, C++, etc.



Lenguaje de máquina

Las computadoras “no entienden” los lenguajes de alto nivel, sino solo los de bajo nivel (también llamados lenguajes de máquina).

Lenguaje de Alto Nivel

```
if (A>B)
then
    M:=A
else
    M:=B;
```

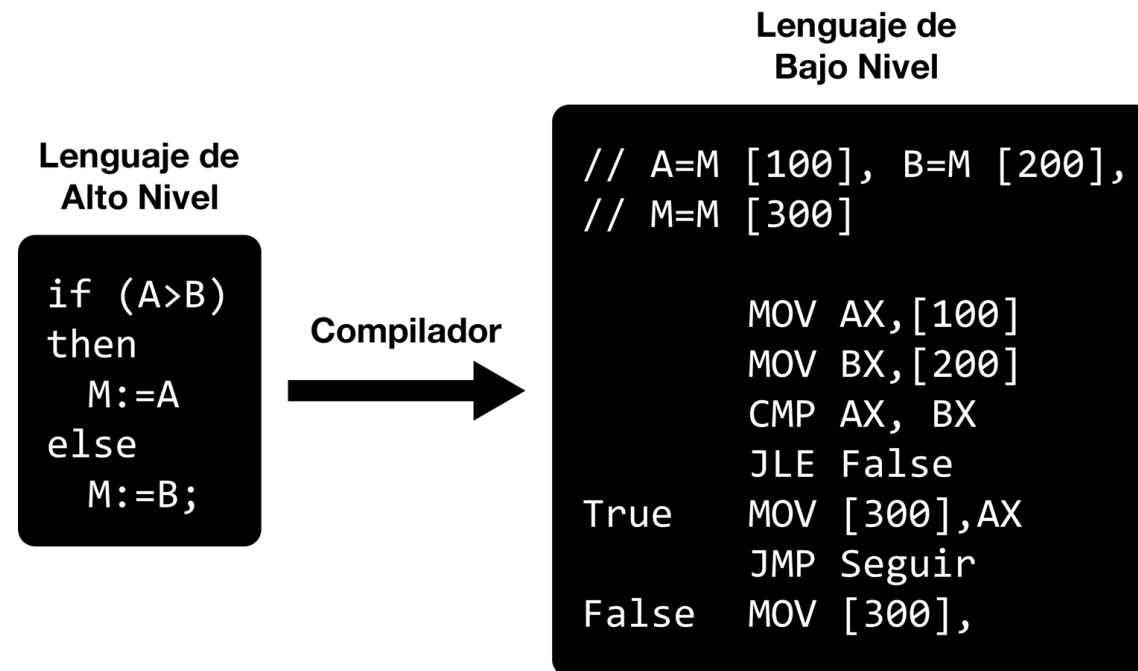
Lenguaje de Bajo Nivel

```
// A=M [100], B=M [200],
// M=M [300]

        MOV AX,[100]
        MOV BX,[200]
        CMP AX, BX
        JLE False
True     MOV [300],AX
        JMP Seguir
False   MOV [300],
```

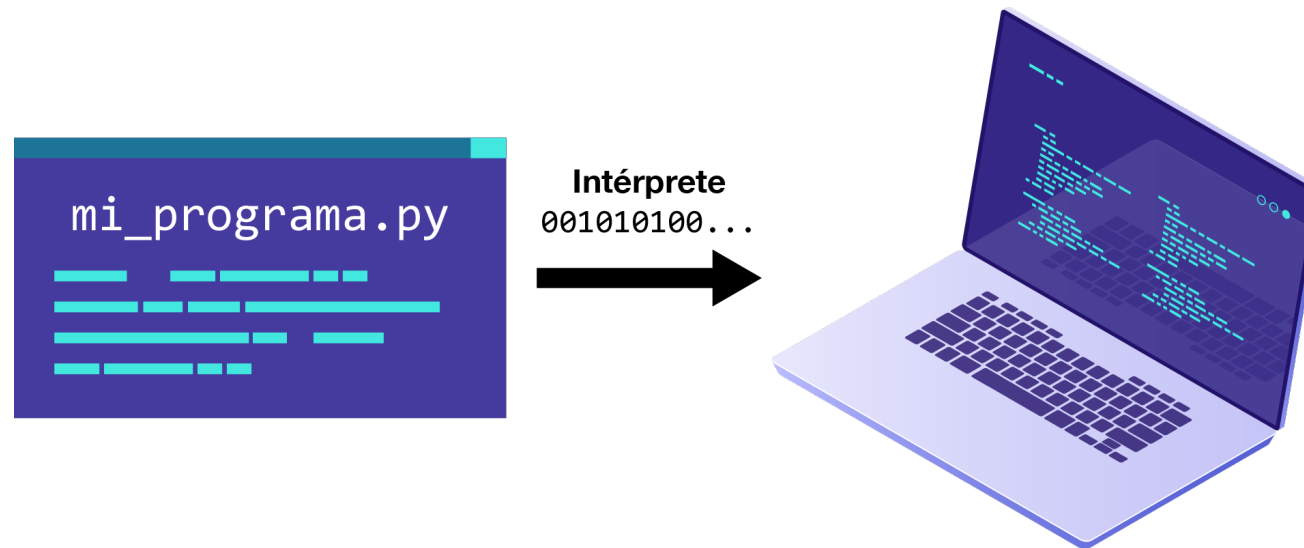
Compilador

Es un *programa* que traduce un programa escrito en un lenguaje de alto nivel a uno de bajo nivel, para que la computadora lo pueda entender y ejecutar.



Intérprete

El intérprete, en lenguajes como Python, es utilizado para procesar el código fuente y convertirlo en lenguaje máquina, sin pasar por el proceso de compilación.



Intérprete

Es un *programa* que traduce y ejecuta una a una las instrucciones de un programa, en lugar de traducir todo el programa de una sola vez. En lenguajes como **Java**, se compila el código fuente como archivos `.class` o *Bytecode* y luego se **interpretan** hacia código máquina o binario.

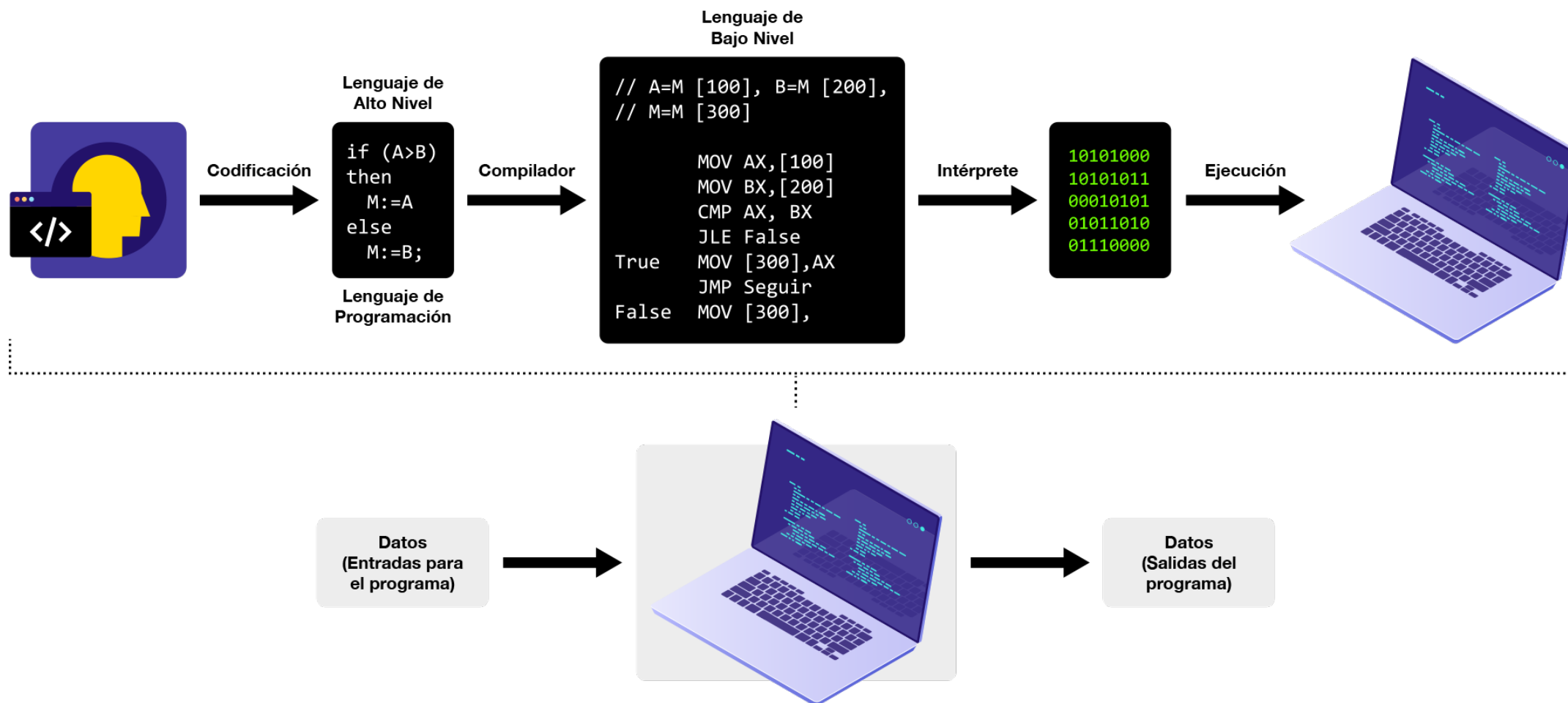


Python

Es un lenguaje de programación que permite automatizar información. Permite crear aplicaciones de escritorio así como aplicaciones para la web.



Resumen





universidad
cenfotec_
La U de la informática