



universidad  
cenfotec\_  
La U de la informática

# Fundamentos de Programación

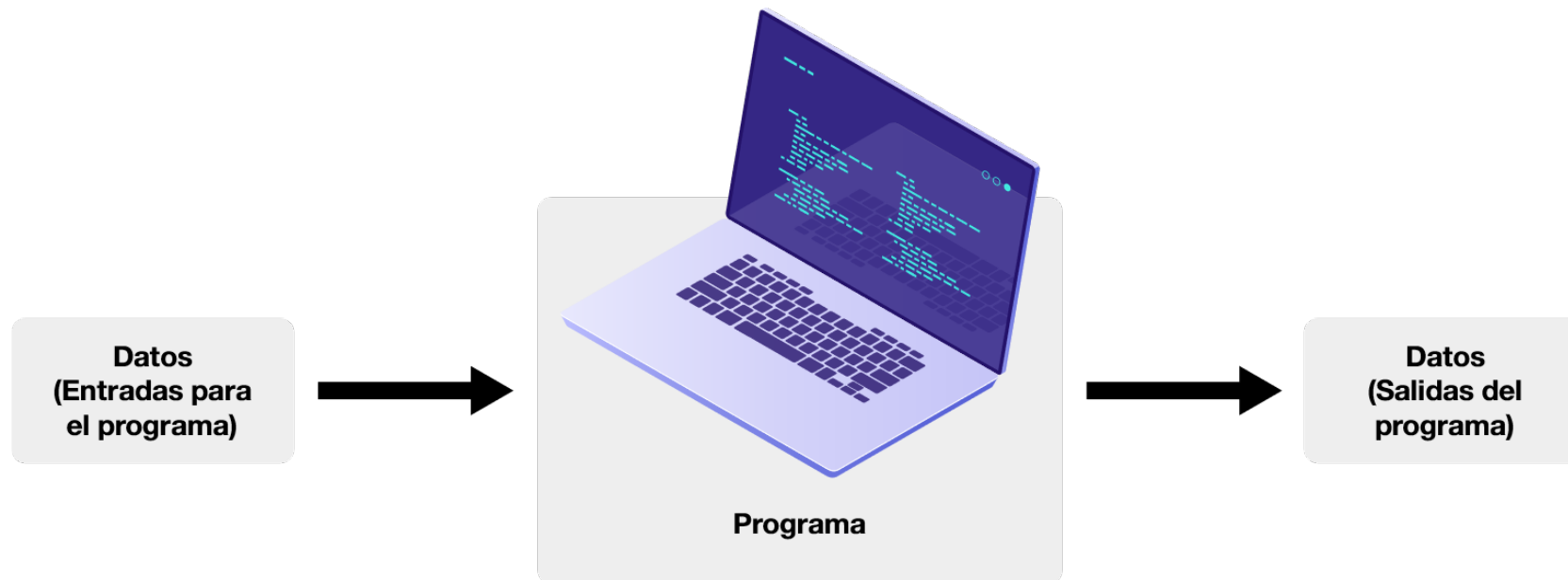
Conceptos básicos de computación.

# 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



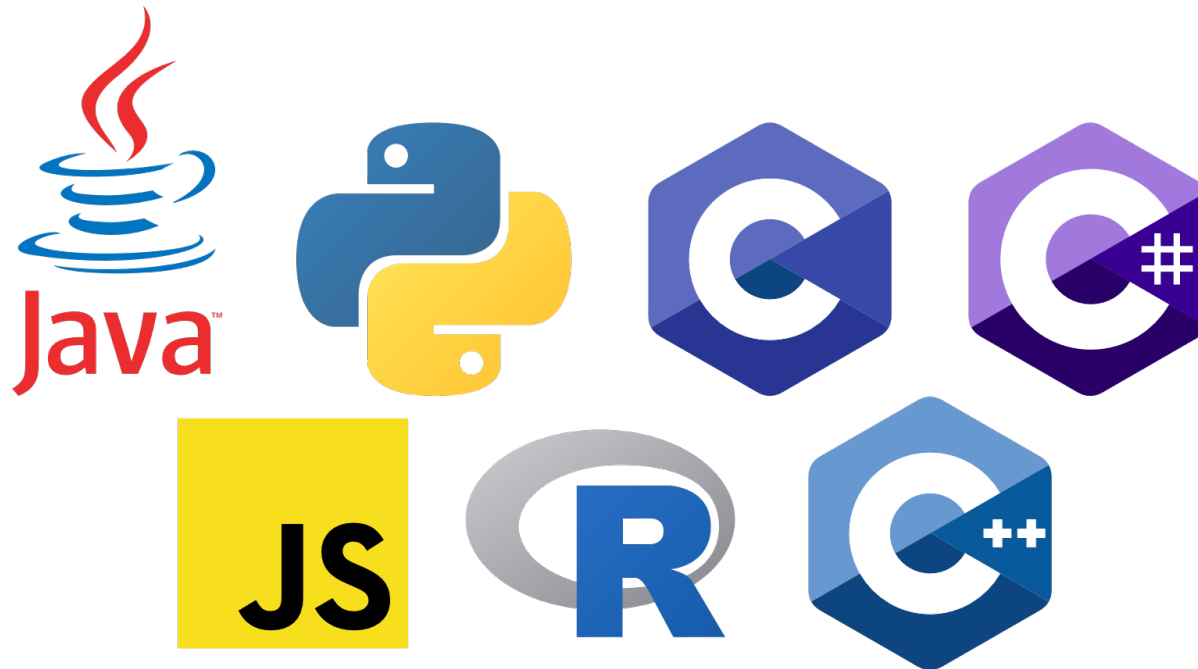
Windows

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;
```

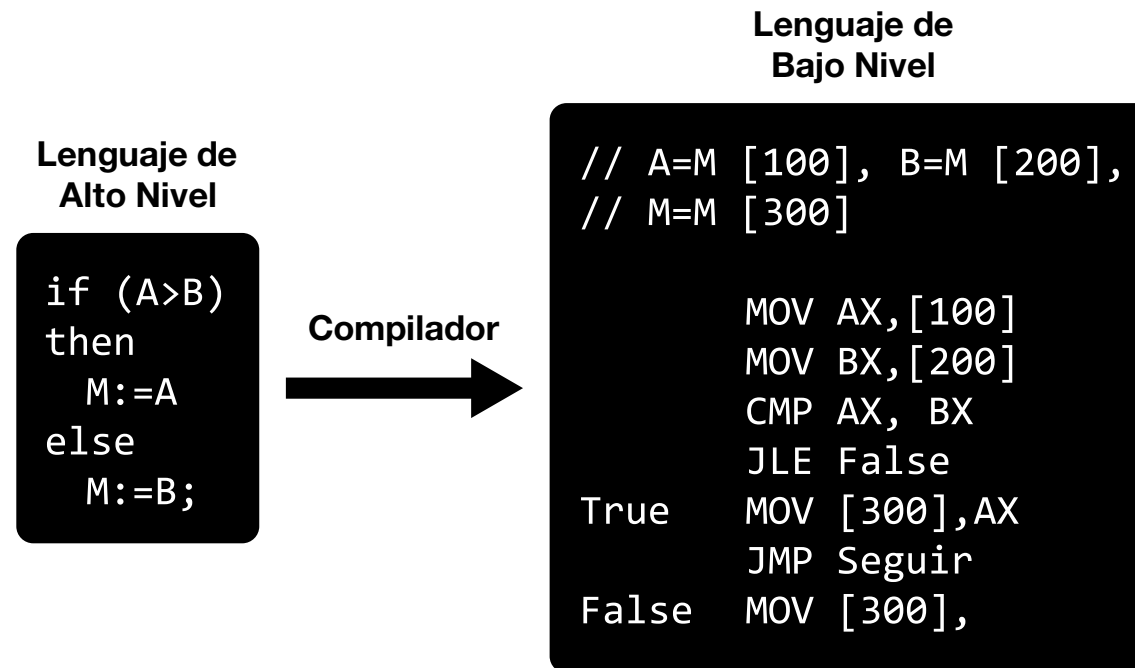
## Lenguaje de Bajo Nivel

```
// 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

Es un *programa* que va traduciendo y ejecutando una a una las instrucciones de un programa, en lugar de traducir todo el programa de una sola vez.

En Java: traduce del *Bytecode* a binario.



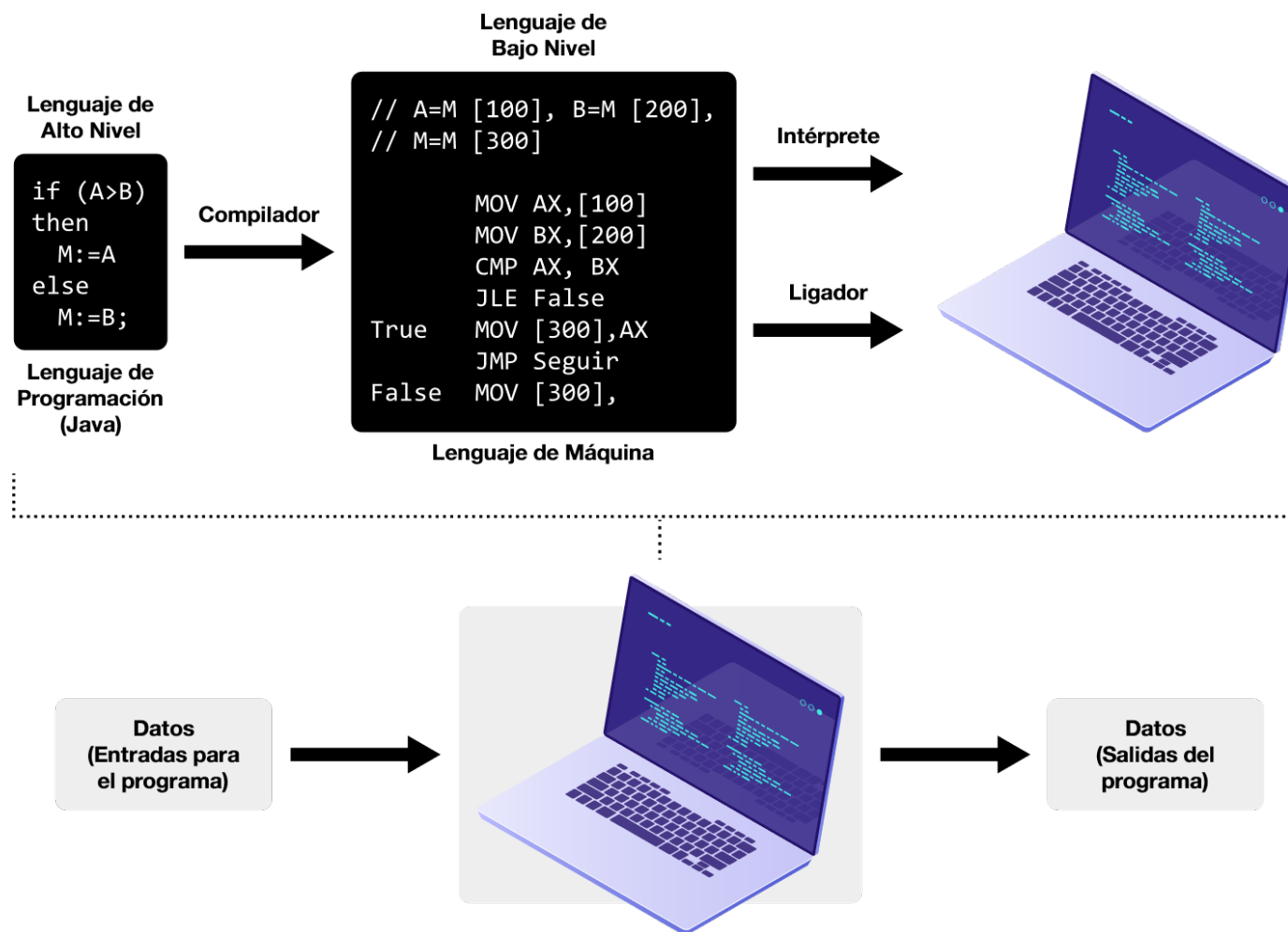


# Java

Es un lenguaje de programación que permite automatizar información que se presenta y procesa a través de la web. También permite programar sistemas sin necesidad de internet (aplicaciones de escritorio).



# Resumen





universidad  
cenfotec\_  
La U de la informática