

Estructura de computadora

Nievas Martin

3/01/20

Introducción

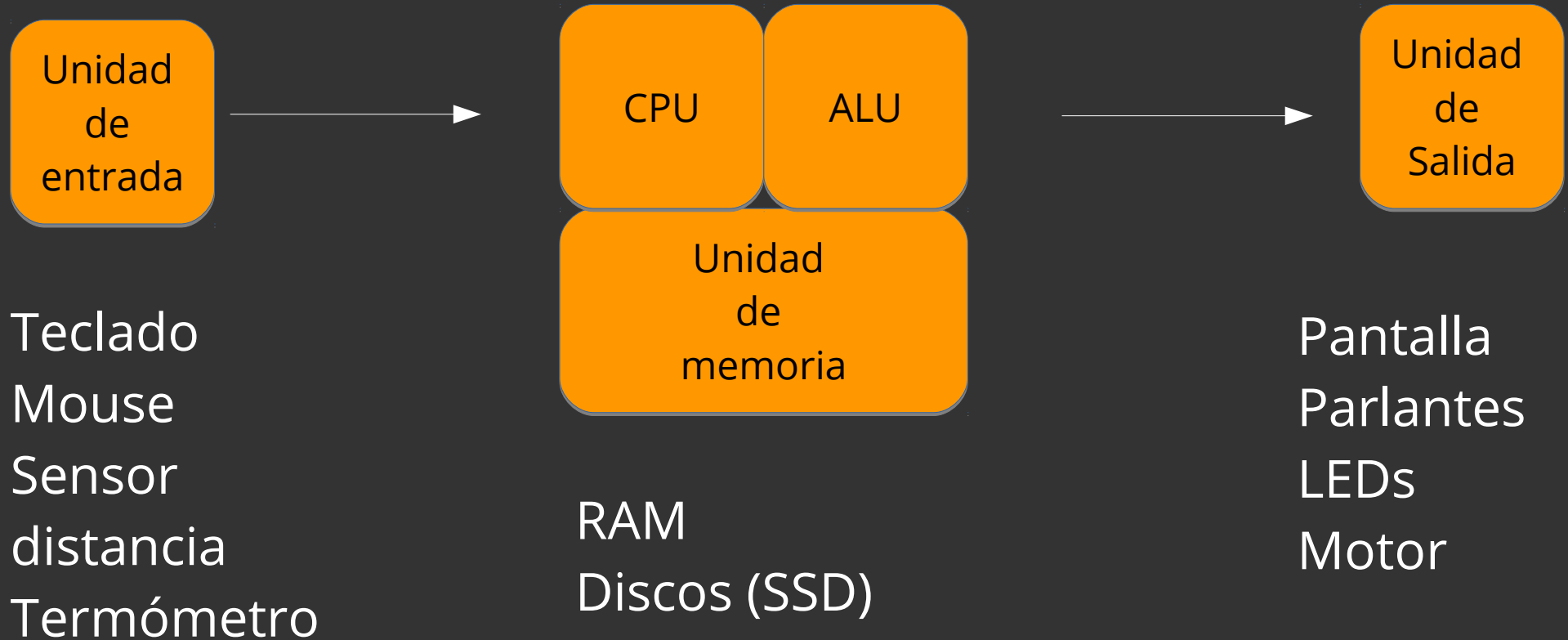


- Hardware
 - Tangible
 - Funciona mediante circuitos y sistemas electrónicos

- Software
 - Intangible
 - Es la inteligencia (o no) del sistema.

```
kelsey@martin:[~] cowsay "Esto es la linea de comandos"
< Esto es la linea de comandos >
-----
      \   ^__^
       (oo)\_____
          (__)\       )\/\
              ||----w |
              ||     ||
kelsey@martin:[~]
```

Organización de una computadora



Lenguajes

- Lenguaje de máquina
- Lenguaje ensamblador
- Lenguajes de alto nivel

Lenguaje de máquina

- Computadoras – propio lenguaje
- Cadena de caracteres (0,1)
- Depende de la computadora
- Incómodo de leer para los humanos
 - (Normalmente ...)

```
1 0 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 0 1 0 1
1 1 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 1 0 1 1 0 1 1 0
1 0 1 1 0 0 0 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 0
1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 0 1 1 1 0 0 0 1 1
0 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 1 1 0
1 0 1 0 0 → a + b
```

Lenguaje ensamblador

- Abreviaturas de palabras en ingles
- Ensambladores
- No lo comprenden las computadoras
 - Hasta que son traducidos a lenguaje de máquina

Lenguajes de alto nivel

- Varias operaciones en una sola palabra
- Compiladores
 - Lenguaje alto nivel → Lenguaje máquina
- Contienen operaciones matemáticas normales (+ - / * =)
- C es uno de los lenguajes

Intérprete o interpretador

- Diferencia con los compiladores o ensambladores
- Realizan la traducción a medida que se requiere
- Son mas lentos
 - Traducir el programa mientras se corre

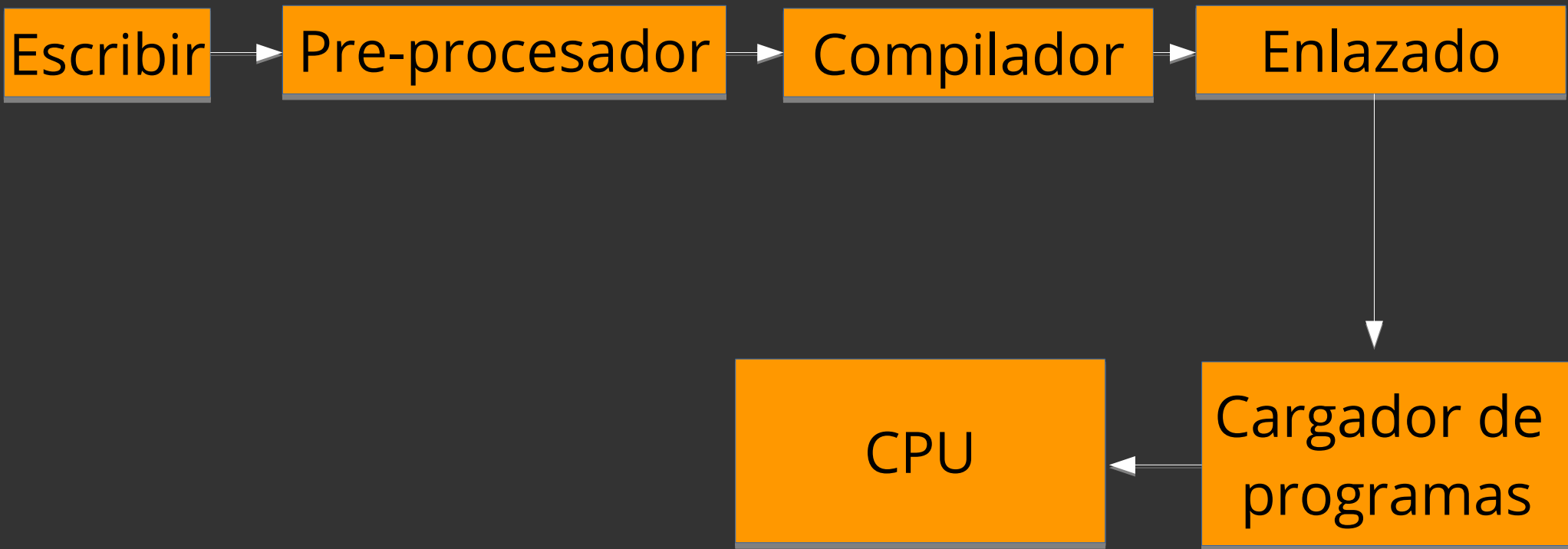
Lenguaje C

- Historia...
- Es re viejo, donde se utiliza?
 - Sistemas operativos (Linux, Android, y otro\$)
 - Sistemas embebidos (alarmas, cohetes, autos, robots, etc)
 - Sistemas en tiempo real
 - Sistemas de comunicación

Estándares

- Un solo lenguaje, muchas plataformas
- Muchos estándares
 - ANSI C, C90, C99, C11, C18

Pasos típicos para desarrollar un programa en C



Consultas

 mnievas@frc.utn.edu.ar

Edificio Salcedo Of. 5

Consultas