

Introducción a los computadores

Ing. Ronald Caravaca Mora

IF4000 - Arquitectura de Computadores
Informática Empresarial

20 de agosto de 2021

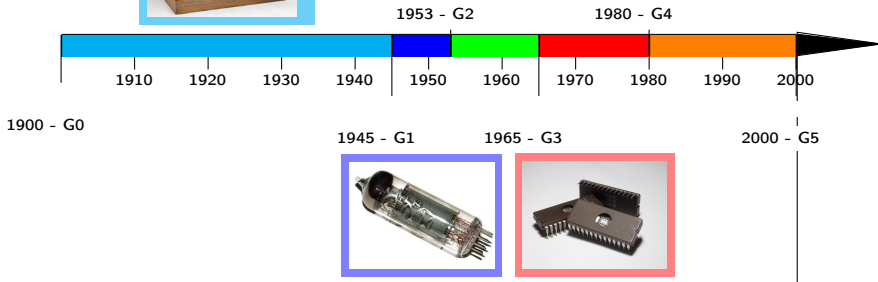
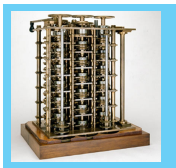


UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

- 1 Breve reseña histórica
- 2 Que es un computador?
- 3 Que es la arquitectura de un computador?

- 1 Breve reseña histórica
- 2 Que es un computador?
- 3 Que es la arquitectura de un computador?

Breve reseña histórica



Clases de las computadoras

centro de
Investigación

pequeñas
computadoras

Feature	Personal mobile device (PMD)	Desktop	Server	Clusters/warehouse-scale computer	Embedded
Price of system	\$100–\$1000	\$300–\$2500	\$5000–\$10,000,000	\$100,000–\$200,000,000	\$10–\$100,000
Price of micro-processor	\$10–\$100	\$50–\$500	\$200–\$2000	\$50–\$250	<u>\$0.01–\$100</u>
Critical system design issues	Cost, <u>energy</u> , media performance, responsiveness	Price-performance, <u>energy</u> , graphics performance	Throughput, availability, scalability, <u>energy</u>	Price-performance, throughput, <u>energy</u> proportionality	Price, <u>energy</u> , application-specific performance

algo específico

- 1 Breve reseña histórica
- 2 Que es un computador?
- 3 Que es la arquitectura de un computador?

Que es un computador?

Primera definición: Como concepto general.

Un computador digital es un **maquina puede resolver problemas** ejecutando instrucciones que recibe de las personas. (Tanenbaum, 2000)

Que es un computador?

Primera definición: Como concepto general.

Un computador digital es un maquina puede resolver problemas ejecutando instrucciones que recibe de las personas. (Tanenbaum, 2000)

→ Instrucciones de alto nivel

Que es un computador?

Primera definición: Como concepto general.

Un computador digital es un maquina puede resolver problemas ejecutando instrucciones que recibe de las personas. (Tanenbaum, 2000)

- Instrucciones de alto nivel
- Instrucciones básicas

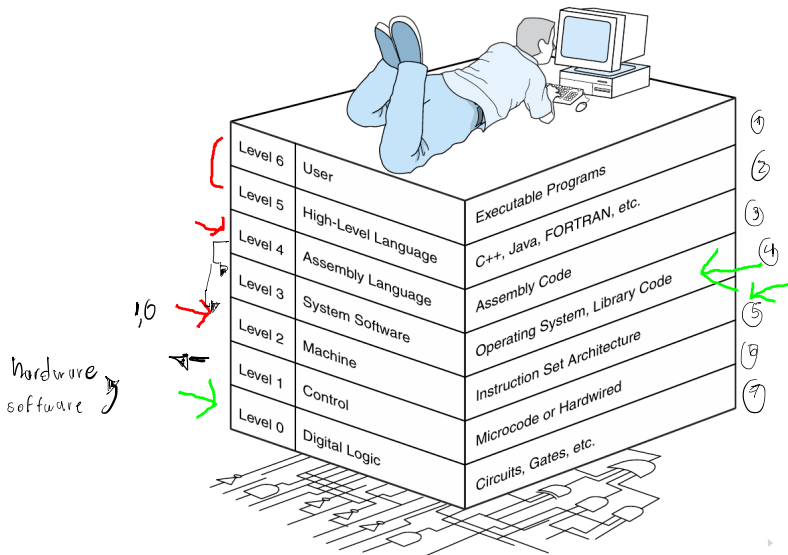
Que es un computador?

Primera definición: Como concepto general.

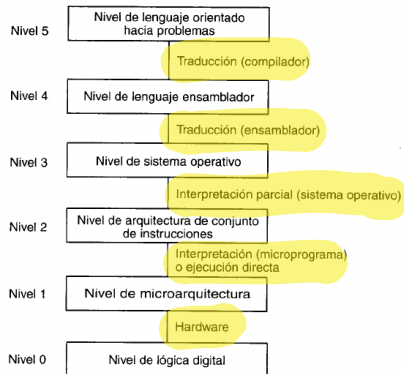
Un computador digital es un maquina puede resolver problemas ejecutando instrucciones que recibe de las personas. (Tanenbaum, 2000)

- Instrucciones de alto nivel ①
- Instrucciones básicas ②
- Lenguaje de máquina ③

Jerarquía de un computador



↓



- 1 Breve reseña histórica
- 2 Que es un computador?
- 3 Que es la arquitectura de un computador?

Que es la arquitectura de un computador? I

Segunda definición: De acuerdo a su organización

Una computadora digital es un sistema de procesadores interconectados, memorias y dispositivos de entrada y salida.
(Tanenbaum, 2000)

Que es la arquitectura de un computador? II

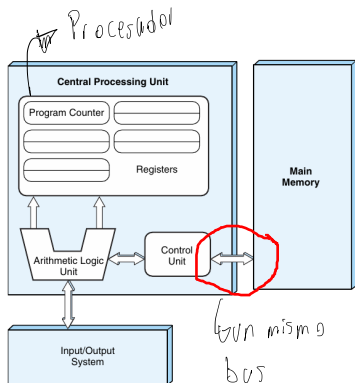


FIGURE 1.4 The von Neumann Architecture

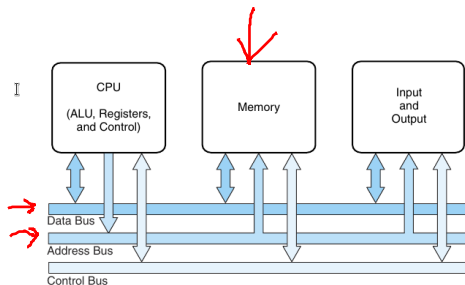
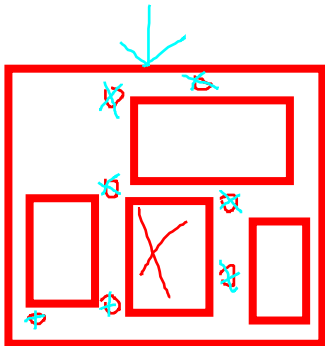


FIGURE 1.5 The Modified von Neumann Architecture, Adding a System Bus



Preguntas?