

~~HENRY~~



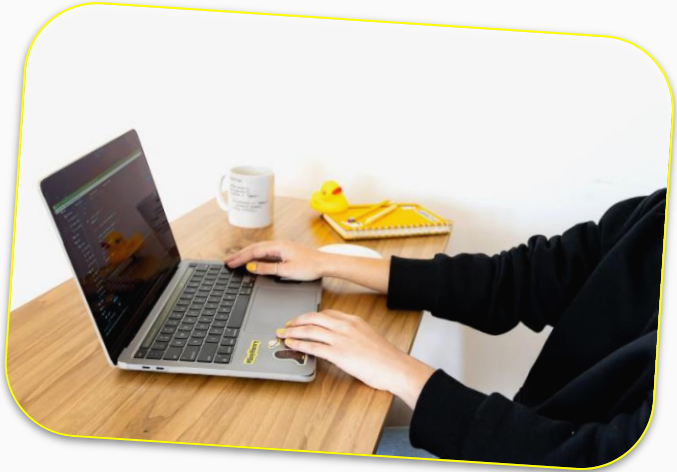
Intro to Data

Data Science





Agenda



- Historia de las computadoras
- Circuitos eléctricos
- Puertas lógicas
- Sistemas de numeración
- Lenguaje de máquina



OBJETIVOS DE LA CLASE

Al finalizar esta lecture estarás en la capacidad de...

- Comprender los principios básicos de la Ciencia de la Computación



Pensamiento **computacional**





Orígenes...



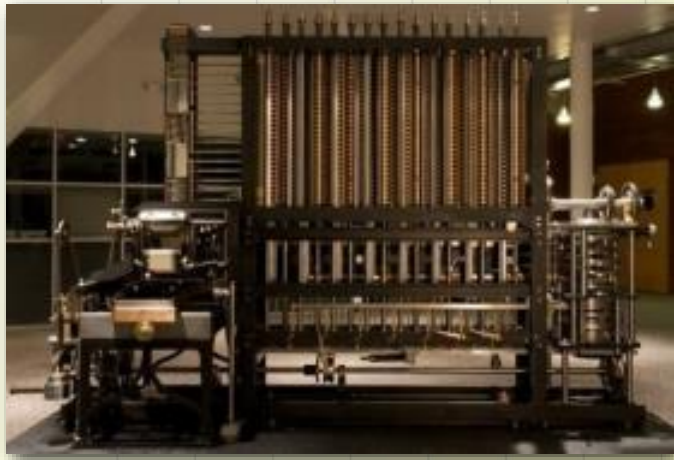
**Antiguos
griegos**

Telar de Jacquard





Evolución...



Motor Analítico

**Máquina
Tabuladora**

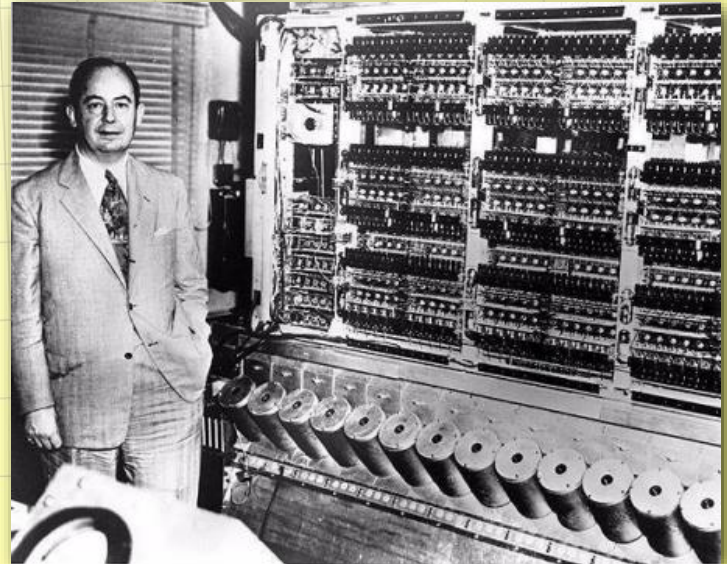




Evolución...

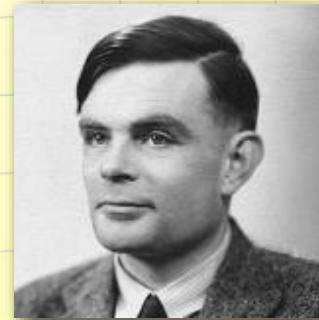
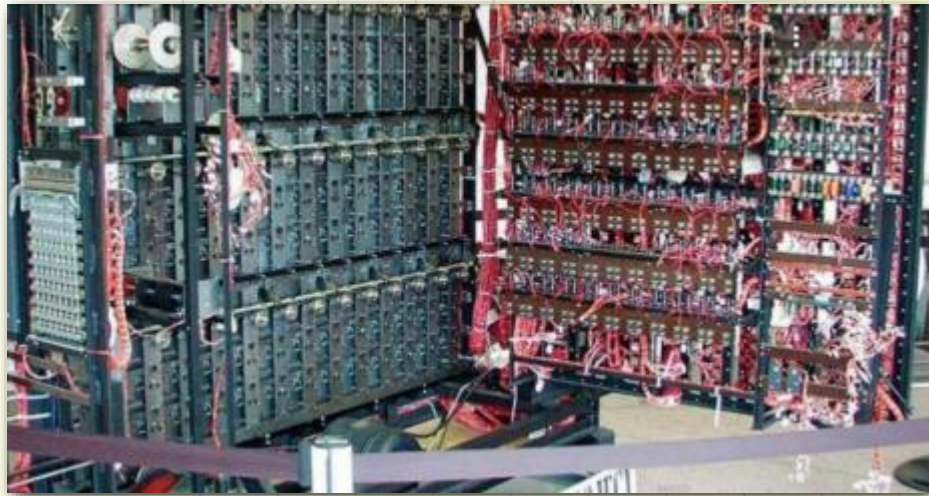


**ENIAC: Primera
computadora
electrónica**

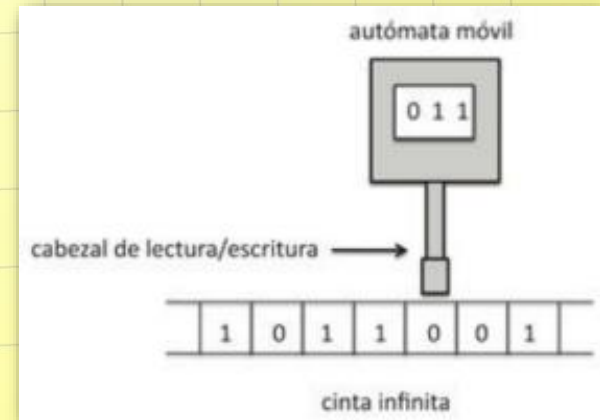




Evolución...



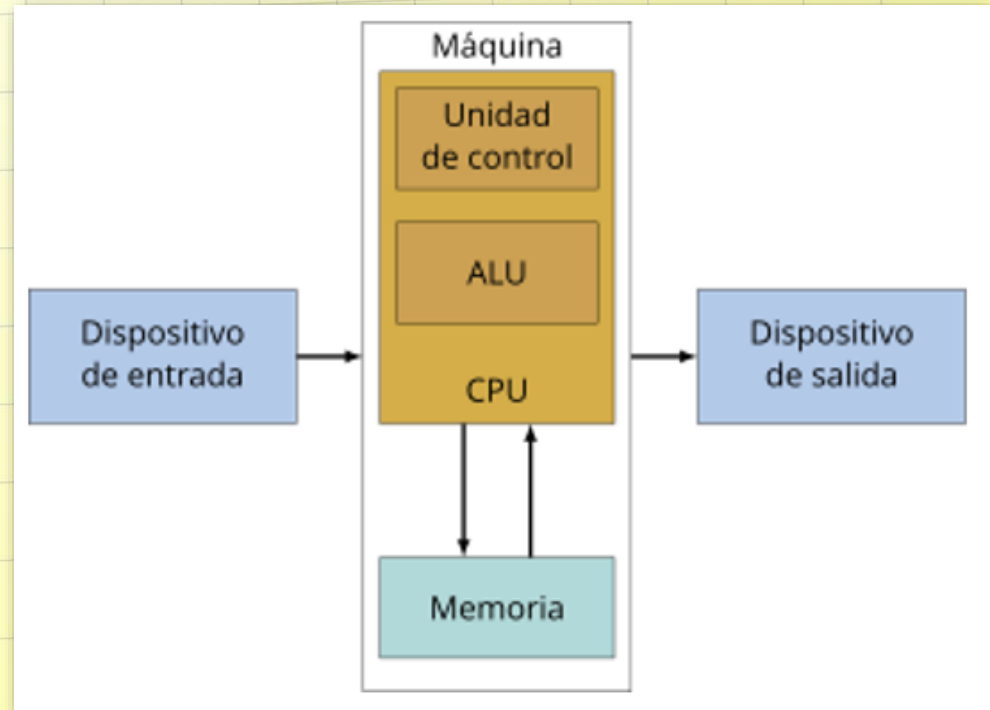
Máquina de Turing





Evolución...

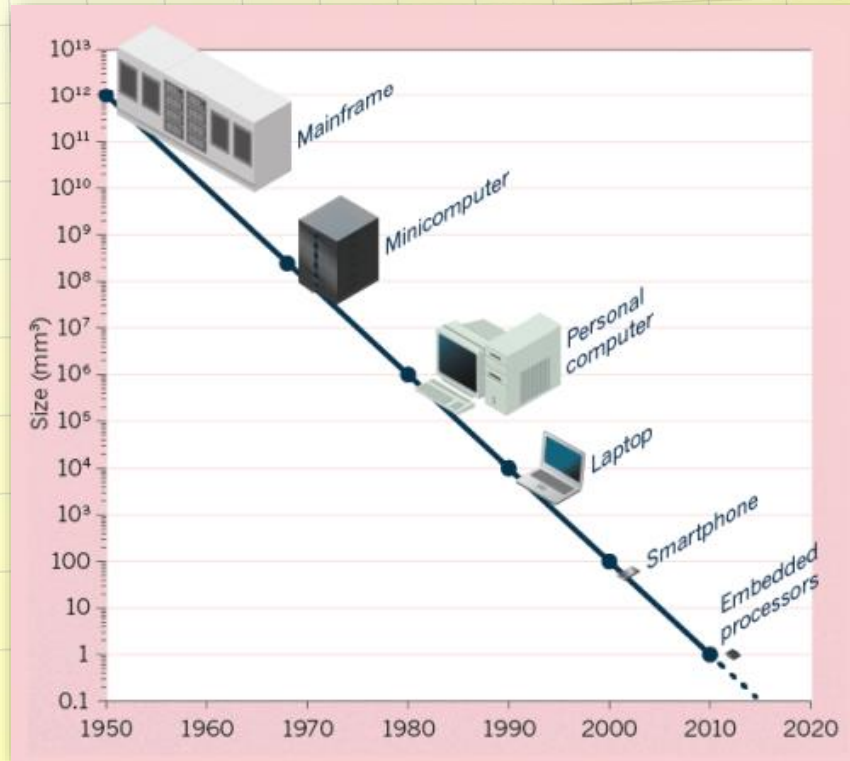
Arquitectura de Von Neumann



Evolución...



Ley de Moore





Evolución...

**Válvula de
Vacío**



Transistor

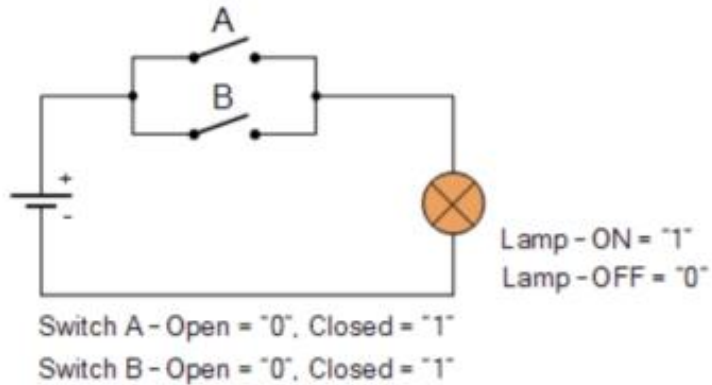




Circuitos **eléctricos**

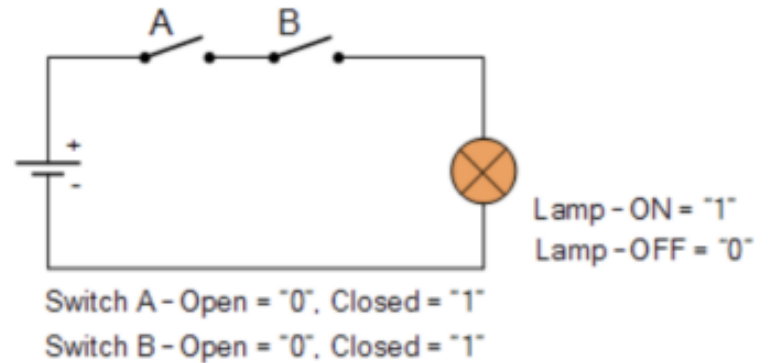


Tipos



Paralelo

Serie





compuertas lógicas





Ejemplos

A	B	AND
1	1	1
1	0	0
0	0	0
0	1	0

A	B	OR
1	1	1
1	0	1
0	0	0
0	1	1



Ejemplos

A	B	XOR
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

A	NOT
0	1
1	0

A	B	NAND
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

A	B	NOR
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



Sistemas de **numeración**





Representación de Cantidades

Base		*	**	***	****	*****	*****
10	0	1	2	3	4	5	6
2	0	1	10	11	100	101	110
5	0	1	2	3	4	10	11

Base	*****	*****	*****	*****
10	7	8	9	10
2	111	1000	1001	1010
5	12	13	14	20



Lenguaje de **máquina**



Compilación



Source Code

compilation
(often slow)

Object Code

C

machine code

CoffeeScript

JavaScript

HENRY

