



Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

Breve historia de las computadoras

Carlos Espinosa

Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México

Agosto, 2022



Breve historia de las computadoras

Carlos
Espinosa



¿Qué es una computadora?

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

Según la RAE

Máquina electrónica que, mediante determinados programas, permite almacenar y tratar información, y resolver problemas de diversa índole.

Según la Wikipedia

Máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información conveniente y útil que posteriormente se envían a las unidades de salida.



¿Cuándo se creó la primera computadora?

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

Es complicado responder a la pregunta: ¿Cuál fue la primera computadora en inventarse?

A lo largo de la historia, existieron diferentes máquinas que eran utilizadas para realizar cálculos:

- Ábaco: Instrumento que se remonta a las civilizaciones griega y romana



- Pascalina: Inventada por Blaise Pascal





La primera computadora

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

A inicios del siglo XVII, la palabra computadora era usada para una persona que hacía cálculos. A finales del siglo XIX, la palabra cambió para usarla en las máquinas cuya función primaria era realizar cálculos.

La primera computadora mecánica (o automática) fue diseñada por Charles Babbage en 1822 llamada *Difference Engine*. Era capaz de hacer cálculos de números y hacer copias físicas de los resultados.

Ada Lovelace, considerada como el primer programador de computadoras, ayudó a la construcción de la *Difference Engine*.

Babbage no pudo completar una *Difference Engine* totalmente funcional por falta de fondos.



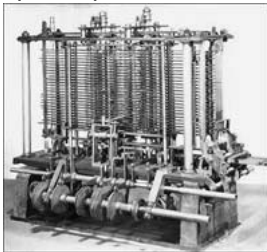
La primera computadora

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

Charles Babbage propuso la primera computadora general mecánica, *Analytical Engine*. Contenia una Unidad Lógica de Aritmética, control de flujo muy básico, tarjetas perforadas y memoria integrada.

Igualmente, por problemas de fondos, no pudo construir una versión de esta máquina. En 1910, su hijo Henry Babbage completo una parte de esta máquina que realizaba cálculos básicos.



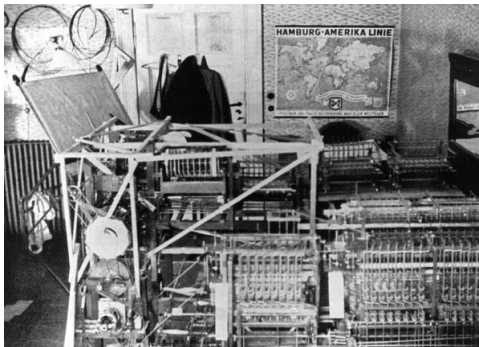


La primera computadora

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

La primera computadora programable fue creada por el alemán Konrad Zuse (en la sala de sus padres) entre 1936 y 1938. Es considerada la primera computadora binaria programable electro-mecánica y por lo tanto la primera computadora moderna funcional.





¿Qué se considera una computadora moderna?

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

Alan Turing propuso la maquina de Turing en 1936. Esta computadora se convirtió en la base para la teoría del computo y las computadoras.

Esta máquina fue un dispositivo que imprimía símbolos en una cinta de papel que emulaba a una persona siguiendo una serie de instrucciones lógicas. Sin estos fundamentos, no tendríamos las computadoras que usamos hoy en día.

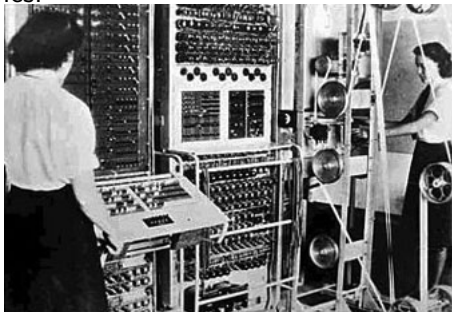


La primera computadora eléctrica programable

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

La primera computadora eléctrica programable fue la *Colossus* desarrollada por Tommy Flowers en 1943. Esta máquina fue creada para ayudar a los británicos a descifrar los mensajes secretos de los alemanes.





Generaciones de las computadoras

Breve historia
de las
computadoras

Carlos
Espinosa

A partir de este punto, las computadoras creadas compartirán ciertas características que podemos agruparlas en lo que se llaman generaciones.

Podemos distinguir, hasta ahora cinco generaciones. Cada generación compartirá, principalmente, los componentes físicos con los cuales están hechas y también se nota una progresión de los usuarios que usan las computadoras.