

## Alan Turing

Conoce al creador de las máquinas que ayudaron a descifrar el código Enigma y que sentó las bases de la informática moderna y la inteligencia artificial.

### Inicios

Alan Mathison Turing nació en Londres, Inglaterra, el 23 de Junio de 1.912. De niño era extremadamente inteligente, tanto que sus profesores lo consideraban un genio. El problema era que en su internado de Dorset enseñaban sobre todo clásicas (lenguas y literatura antiguas) y a Alan le parecían muy aburridas.

En cambio, a Turing le encantaban las matemáticas. Pasaba la mayor parte del tiempo en la escuela resolviendo complejos problemas de ajedrez y aprendiendo ciencia avanzada por su cuenta. A los 16 años, Alan entabló una gran amistad con un compañero llamado Christopher. Christopher inspiró a Alan para que saliera de su caparazón y se esforzara más en la escuela.

Cuando Christopher murió trágicamente un par de años más tarde, Alan estaba decidido a honrar su memoria dedicándose a estudiar. Así, en 1.931, ingresó en el King's College de la Universidad de Cambridge para estudiar matemáticas. Poco después, en 1.936, se trasladó a la Universidad de Princeton, en Estados Unidos, para completar un doctorado.

### La máquina de Turing

En Princeton, Alan desarrolló una de sus ideas más famosas: una máquina de computación universal que más tarde pasaría a llamarse **máquina de Turing**. Esta máquina era capaz de descodificar y ejecutar cualquier conjunto de instrucciones. Durante su vida, la máquina no pasó de ser una teoría y nunca llegó a construirse, pero sus ideas sentaron las bases de la informática moderna, que ha transformado el mundo en que vivimos.

LIVEWORKSHEETS

## ¿Qué es la Máquina de Turing?

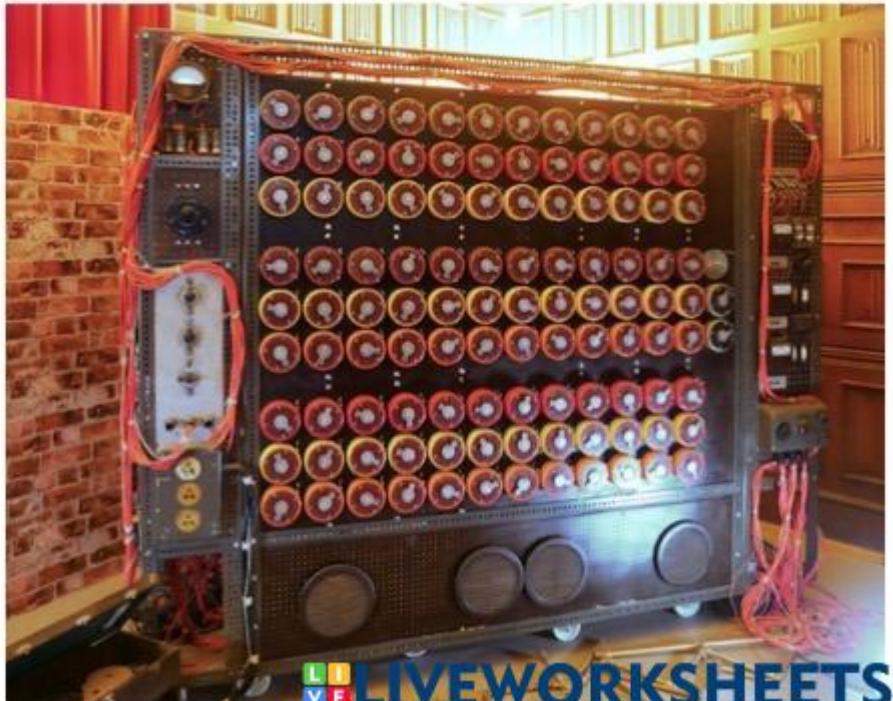
*Una máquina de Turing es básicamente un ordenador (o computadora), es decir un artefacto que puede seguir un conjunto de instrucciones para resolver un problema.*

Esta máquina en particular tiene una tira de papel interminable en la que puede escribir y borrar, y un lector que puede leer el papel y moverse hacia adelante y hacia atrás. También tiene un conjunto de reglas para seguir, y puede resolver cualquier problema que se le presente siempre que se le den las reglas correctas.

## El brillante descifrador de códigos

En 1.939 comenzó la Segunda Guerra Mundial y Alan se incorporó al **departamento secreto de descifrado de códigos** del gobierno británico en Bletchley Park, Milton Keynes.

Los nazis habían estado utilizando un sistema de mensajes codificados llamado **Código Enigma** para comunicar información militar. Descifrar estos mensajes podría dar a los británicos una gran ventaja en la guerra, ya que conseguirían averiguar qué planeaban sus enemigos!



Alan y su colega matemático **Gordon Welchman** inventaron una increíble máquina llamada **Bombe**. En total se fabricaron 211 de estas máquinas, que fueron vitales para ayudar a los descifradores de códigos a descifrar el código Enigma.

Esto dio a Gran Bretaña y a sus aliados una enorme ventaja. En 1.945, habían ganado la guerra. Se calcula que los esfuerzos de los descifradores **salvaron miles de vidas**.

## **Su vida posterior**

El rey Jorge VI le concedió la **Orden del Imperio Británico** por los servicios prestados al país en la Segunda Guerra Mundial. A partir de ese momento, estuvo muy ocupado.

En 1.946 diseñó el primer ordenador electrónico, el Automatic Computing Engine (o ACE, máquina de computación automática). Más tarde, en 1.950, publicó un artículo científico titulado **Computing Machinery and Intelligence** (Maquinaria computacional e inteligencia). En él, Turing se preguntaba si algún día los ordenadores serían capaces de pensar y **diseñó un método para juzgar la inteligencia artificial**.

Alan se refirió a este método como el "juego de imitación". Más tarde recibió el nombre de "**test de Turing**" y adquirió una enorme importancia para la informática.

## **Fallecimiento**

Durante la vida de Alan era ilegal ser gay en el Reino Unido, y en 1.952 **fue condenado por mantener una relación con un hombre**. En lugar de ir a la cárcel por sus "crímenes", Alan aceptó someterse a un tratamiento médico destinado a eliminar su sexualidad. Lamentablemente, sus antecedentes penales le hicieron perder su trabajo.

Como consecuencia, Alan cayó en una depresión y **murió el 7 de Junio de 1.954**. Afortunadamente, esta ley homófoba fue abolida en 1.967 y recibió un indulto real en 2.013.

LIVEWORKSHEETS

## Algunos datos y curiosidades sobre Alan Turing

• Empezó a correr largas distancias en la universidad, una afición que casi le lleva a competir por Gran Bretaña en los Juegos Olímpicos de 1.948.

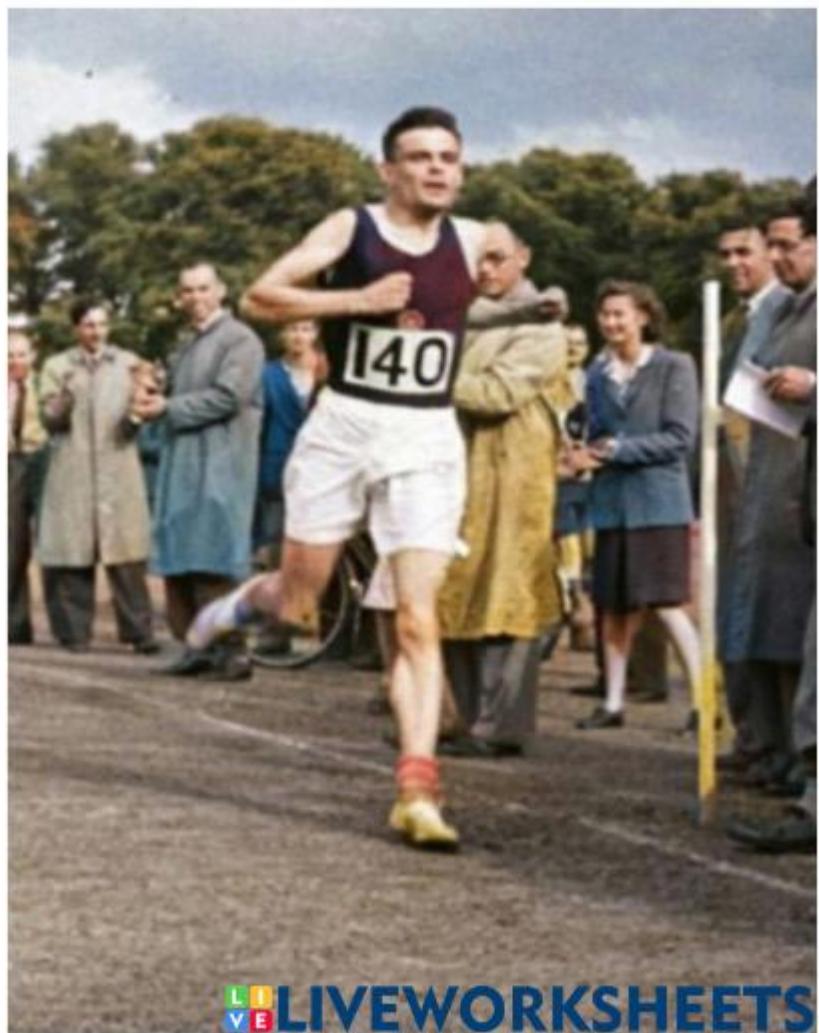
• Para rendir homenaje a este hombre extraordinario, que contribuyó a acelerar el final de la guerra y cuyo trabajo dio lugar a la tecnología que todos utilizamos hoy, su cara aparece en el billete de 50 libras.

• En 2.014 se estrenó una película sobre parte de su vida: The Imitation Game.

• Cuando iba en bicicleta, solía llevar una máscara de gas para evitar sus problemas de alergia.

• En 2.009, el primer ministro británico pidió perdón públicamente por el trato que recibió Turing así como por el de los miles de homosexuales encarcelados.

• Fue el creador del primer "programa" de ajedrez. Por aquel entonces, ni siquiera existía un ordenador para poder probarlo.



LIVEWORKSHEETS