

ALAN TURING

(1912-1954)

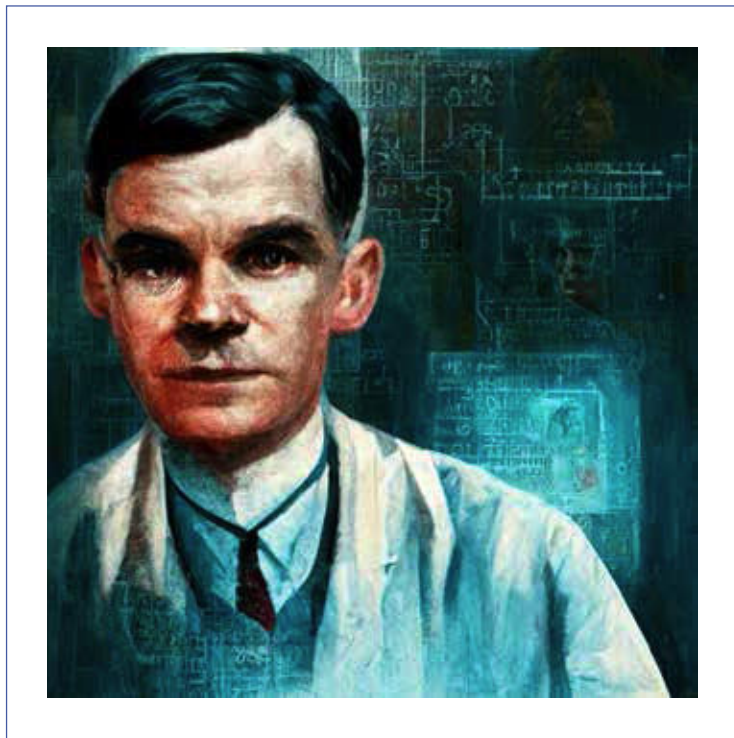


Figura 1

Imágenes generadas por Inteligencia Artificial en Midjourney®.
Creative Commons Licence, © Javier Mora.

Matemático británico (1912-1954) considerado el padre de las Ciencias de la Computación, por su trabajo publicado en 1937 *"On computable numbers, with an application to the Entscheidungs problem"*, donde propone una "máquina universal" que es capaz de simular varias otras máquinas, formalizando el proceso de computación automática mediante el control de estados a través de reglas para solucionar un problema determinado. Encuentra una forma de codificar la tarea de una máquina física para que la realice una "máquina universal" capaz de completar distintas tareas codificadas. Posteriormente, en 1950 publica el artículo *"Computing machinery and intelligence"* del cual se extrae el denominado "test de Turing" donde mediante una serie de preguntas y respuestas se determina si un humano es capaz de decidir si está interactuando con una máquina o con una persona y en base a esto se considera si es una "máquina inteligente" o no.

Con estas bases teóricas plantea por primera vez el concepto de si una máquina pueda "pensar".

Es gracias a sus trabajos que hoy contamos con computadores como los conocemos, y con los cuales se ha podido desarrollar la ciencia de la computación a los niveles del aprendizaje automático y ciencia de datos que hoy estamos viviendo y que hemos revisado en esta publicación en relación con sus aplicaciones en salud.

El retrato de portada, que bien podría reconocerse como una pintura abstracta realizada por una persona, fue obtenida mediante una aplicación de inteligencia artificial que convierte en imagen el texto que se le ingresa con los conceptos que se quieren representar. Particularmente, para este caso se utilizó



Figura 2



Figura 3

como texto de entrada: “/imagine Alan Turing as physician, hospital scenario, operating room, electronic health records, extradetailed background, neural network, perceptron, 0 1 binary code math formulas, --ar 1000:1920” en la aplicación “Midjourney®”. De todas las imágenes obtenidas, se seleccionaron las tres que aquí se muestran (figuras 1, 2 y 3), para luego elegir la que se consideró más adecuada. Como se puede ver, se generaron distintas abstracciones en base al enunciado, destacando que la representación del rostro de Alan Turing no solo es bastante cercana (fotografía de referencia en figura 4), sino que se integra y “armoniza” en el contexto de toda la imagen generada.

Dejaremos de lado la explicación técnica de los algoritmos que se utilizan hoy para este tipo de tareas, para reflexionar en cómo a través de una “máquina universal” se logra este tipo de creaciones que para el ojo humano se podrían considerar un tipo de “obra de arte”. Más aún, cómo podemos lograr una representación computacional “artística” del mismo rostro de quien nos ha permitido hoy este nivel de desarrollo desde los “computable numbers” de 1937 hasta la Inteligencia Artificial actual, que él mismo imaginó, elaboró científicamente, y que nunca llegó a ver.

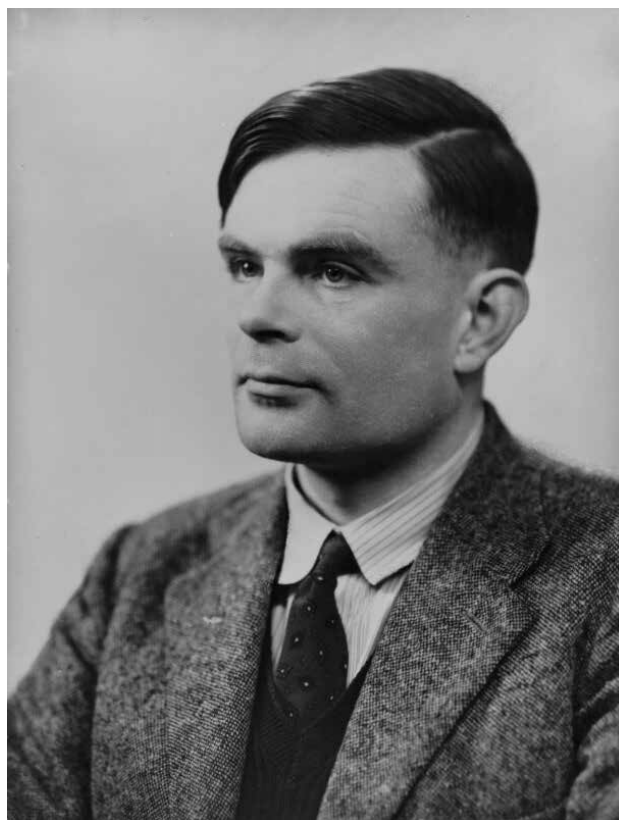


Figura 4

Fotografía por Elliott & Fry quarter-plate lass negative, 29 de Marzo 1951. Creative Commons Licence, © National Portrait Gallery, London, UK. <https://www.npg.org.uk/collections/search/portrait/mw63680/Alan-Turing>

- Turing AM. On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem, Proc. Lond. Math. 1937; 52-42(1):230-265. doi:10.1112/plms/s2-42.1.230
- Turing AM. Computing machinery and intelligence. 1950. Mind 49:433-460.
- Midjourney @. <https://www.midjourney.com>