

# De androides escritores: emulando a Shakespeare en la era digital



**Algunos establecen la creatividad artística como el límite último que la inteligencia artificial nunca podrá superar. Y sin embargo, ya existen ordenadores que escriben novelas y poesía o que componen música. También las máquinas han sido capaces de emular con destreza el estilo de escritores de fama universal, como el mismísimo Shakespeare, e incluso de analizar una obra literaria en cuestión y determinar si ha sido desarrollada en colaboración con otros escritores de la época o no, al modo de expertos filólogos cibernéticos. El debate actual gira en torno a si podemos considerar realmente arte el producto de un algoritmo informático o si hace falta una subjetividad y sensibilidad humana para realizar creaciones susceptibles de emocionar.**

*“Existe un tópico muy extendido... que dice que no puedes extraer de los ordenadores nada más que lo que tú introduces. Otras versiones dicen que los ordenadores no hacen más que lo que tú les dices que hagan y que, por tanto, los ordenadores nunca serán creativos. El tópico es verdad solamente en un sentido estrepitosamente trivial, en el mismo sentido que decir que Shakespeare nunca escribió nada más que lo que su primer maestro le enseñó a escribir—palabras.”*

Richard Dawkins, *El relojero ciego* (1986)

Nos sentíamos muy seguros al principio, cuando los autómatas solamente invadían las fábricas y ocupaban los puestos de trabajo de tareas repetitivas y mecánicas de las cadenas de producción. Más tarde comenzamos a sentir escalofríos cuando comprobamos que las mentes artificiales, por llamarlas de alguna manera, también eran capaces de hacer cosas tradicionalmente de “carácter humano”, como por ejemplo, la atención al público o la asesoría financiera. Parece ser que potencialmente tampoco están a salvo de la automatización las profesiones que requieren de una gran dosis de creatividad (aunque esto es matizable según los casos) y están en peligro muchos más empleos de los que creíamos en un principio.

Pero siempre nos quedaban las artes, la expresión más sublime de la sensibilidad humana, que considerábamos que nunca podrían ser profanadas por los andróides. La capacidad para crear una obra que emocione, el apreciar la calidad de la misma o el poder analizar con precisión el legado de un artista, parecían dones reservados en exclusiva para las personas de carne y hueso. Y una vez más nos equivocamos de lleno: los robots son capaces de escribir poemas y novelas y de especializarse y emular a escritores famosos. Ya han roto la última frontera de la inteligencia.

Empecemos por las máquinas novelistas. Una de las primeras piezas de narrativa “no humana”<sup>1</sup> fue *Amor verdadero*, publicada en Rusia en 2008 como una variación de la trama de Ana Karenina de Tolstói, pasada por el filtro del estilo de Haruki Murakami. Se trata de 320 páginas fruto del trabajo de un grupo de científicos y de un programa informático.

Más recientemente destaca el caso japonés<sup>2</sup> del que se hacían eco los medios el pasado año. Un programa de inteligencia artificial casi gana un premio literario con la novela corta de premonitorio título *El día que un ordenador escriba una novela* (*Konpyuta ga shosetsu wo kaku hi*). A decir verdad, los autores fueron el profesor Hitoshi Matsubara y el equipo que dirige en la Future University Hakodate que programaron el algoritmo y seleccionaron las palabras y frases que debía utilizar. Curiosamente, el premio Hoshi Shinichi está abierto a trabajos procedentes de “no humanos”, aunque esta edición es la primera que recibe candidaturas robóticas, concretamente, 11 de 1.450 fueron escritas parcialmente por ordenadores.

El escritor Satoshi Hase, que formaba parte de la organización del certamen, reconoce su sorpresa al leer el trabajo “*porque era una novela bien estructurada*”, aunque señala problemas en el texto que impiden que gane el premio, principalmente relacionadas con “*la descripción de los personajes*”. Aquí nos encontramos con un posible obstáculo de la inteligencia artificial en este campo: las limitaciones para conocer y describir a seres humanos concretos.

Los sentimientos, la sensibilidad y la subjetividad parecen resistirse a las máquinas. Pero no estemos tan seguros de ello. El sistema de inteligencia artificial de Google ha sido capaz de escribir un poema oscuro de corte gótico<sup>3</sup> después de leer más de 3.500 sobre el amor y la poesía amorosa. El objeto de estos experimentos no es tratar de contribuir a la historia de la literatura universal, sino perfeccionar el sistema de comunicación artificial de forma que sea capaz de crear sus propias frases.

Volviendo a Google, la empresa californiana trabaja también en sistemas inteligentes capaces de identificar la

obra de autores clásicos<sup>4</sup>, como Mark Twain o William Shakespeare, e incluso de replicar su estilo. Para ello, introducen en el sistema obras literarias y le presentan una frase y la pregunta, *¿qué viene después?* Tras examinar millones de referencias, el algoritmo identifica el estilo del autor y sus obras en cuestión.

La alusión al bardo de Stratford no lleva directamente hasta la siguiente anécdota sobre bots literarios, la del estudiante del MIT Nathan Matias que escribió un soneto de Shakespeare<sup>5</sup> utilizando un algoritmo informático. El sistema de trabajo, según cuenta Matias, es anticipar las predicciones de las palabras que vienen: *“para escribir buena poesía, tenía que saber más que qué palabras podían venir a continuación. Tenía que anticipar futuras predicciones – ¿qué predicciones aparecerían después si elijo una palabra en vez de otra?”* El resultado es un soneto isabelino de amor que no desmerece de los 126, del total de 154, que escribió el autor de Hamlet a su misterioso joven amante.

La inteligencia artificial se convierte igualmente en una potente herramienta de investigación filológica. La más reciente edición de las obras completas de William Shakespeare, New Oxford Shakespeare, ha utilizado un algoritmo informático para determinar la coautoría de los títulos<sup>6</sup>. En el teatro isabelino era muy común que los distintos dramaturgos de moda colaborasen entre sí escribiendo a medias piezas para la escena y esta edición establece que, de las 44 obras de Shakespeare, 17 fueron escritas en colaboración. La edición anterior de sus obras completas de 1986 solamente lograba identificar 8 colaboraciones.

Lo realmente destacable de este caso es que curiosamente los autores imitaban el estilo de escritura de otros, lo que hace mucho más difícil identificar quién escribió qué. El programa ha hilado fino y se ha fijado en cómo usa Shakespeare las “palabras funcionales”, como por ejemplo las conjunciones y las preposiciones, pues suele presentar un patrón inconsciente de escritura identificable. Por ejemplo, en sus textos tiende a juntar “y” (*and*) y “con” (*with*): *“With mirth in funeral and with dirge in marriage”* (Hamlet).

Como anécdota comentar que Alan Turing, uno de los padres de la informática moderna, también proponía utilizar a Shakespeare en uno de sus tests para determinar si una máquina ha entendido información recibida o se la ha aprendido *“como una cotorra”* (*Computing Machinery and Intelligence*, 1950). Se trataba de establecer un interrogatorio en torno al primer verso del soneto número 18 del Bardo, *“Shall I compare thee to a summer day”*, y analizar las respuestas del sistema para determinar su nivel de inteligencia. Quede aquí a modo de mera curiosidad.

No quiero cerrar este texto sin añadir una defensa de la creatividad artificial. Ed Rex, el fundador de la plataforma para crear bandas sonoras para vídeos Jukedeck, se muestra abiertamente optimista sobre la aportación de los bots al mundo del arte. Para este emprendedor presenta cuatro ventajas:

1. Cuando las máquinas sean creativas se producirá más arte en el mundo, lo que rebajará su precio y lo hará accesible para todo el mundo.
2. La inteligencia artificial permite que todo el mundo pueda crear arte en su ordenador y utilizarlo libremente.
3. Los artistas digitales conseguirán que haya mucha y más variada literatura y música, e incluso que la oferta artística sea mucho más personalizada para el consumidor.
4. La inteligencia artificial mejorará el nivel creativo global, dado que los artistas humanos tendrán que competir con otros “no humanos” cada vez más sofisticados.

Creatividad humana y creatividad artificial. Otro campo de batalla con las máquinas ¿Cuándo ingresará el primer androide en la Real Academia de la Lengua?

[ Fotografía de mali maeder (Pexels) ]