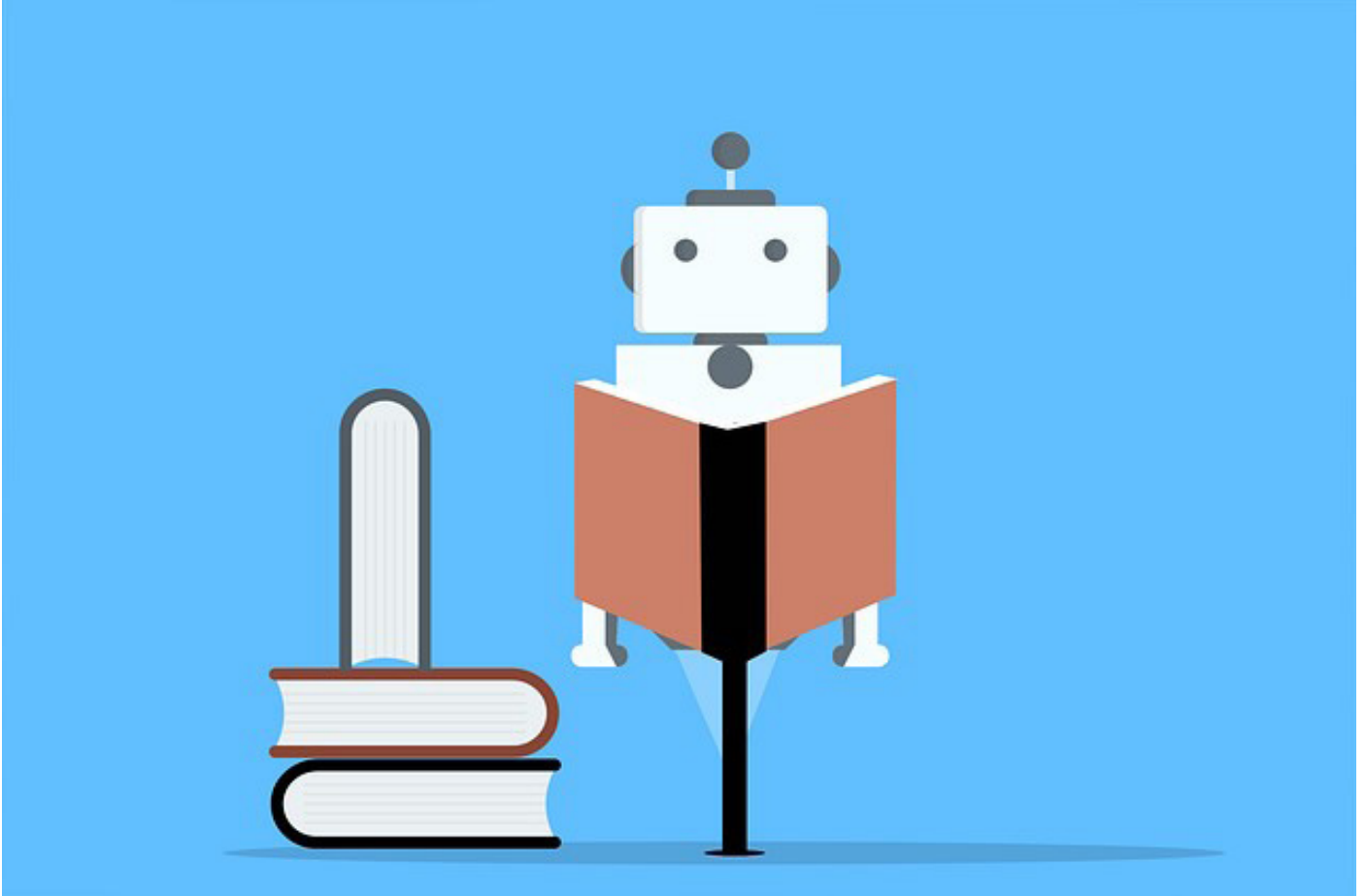


Reportaje

¿Sueñan los androides con Lope de Vega?



En pleno debate sobre las implicaciones éticas de la Inteligencia Artificial o la capacidad de ChatGPT para escribir poesía, un grupo de investigadores descubre entre el fondo teatral de la BNE una nueva comedia de Lope de Vega hasta ahora desconocida, ‘La francesa Laura’ ¿Hasta dónde podemos llegar con la IA? ¿Puede generar arte? ¿Es capaz de experimentar la magia de la creación?

Ángela Lora / Periodista y Auxiliar de Biblioteca del Ayuntamiento de Utrera



Reportaje

Cuando Philip K. Dick escribió en 1968 el clásico de la ciencia ficción ‘[¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?](#)’, que sería luego adaptada al cine en la película ‘Blade Runner’, se adelantó varias décadas a tratar temas que hoy tenemos de máxima actualidad.

En la novela, mientras Rick Deckard cazaba androides fugitivos que se hacen pasar por humanos, el autor **analizaba el difuso límite entre lo natural y lo artificial** y abordaba diversos problemas éticos de los androides.

El debate vuelve a estar servido en la actualidad, cuando **la Inteligencia Artificial** va extendiendo sus aplicaciones y no se limita ya sólo a la domótica o a analizar las tendencias financieras, sino que **es capaz de identificar la autoría de una obra o, incluso, de escribir poesía.**

Un sorprendente ejemplo de ello llegaba a principios de año, cuando la Inteligencia Artificial ha ayudado a un grupo de investigadores de las universidades de Valladolid y Viena a descubrir una obra desconocida de Lope de

Vega en lo fondos de la [Biblioteca Nacional de España](#) (BNE).

Se trata de **la comedia ‘La francesa Laura’**, que se conservaba anónima en un manuscrito de fines del siglo XVII entre los [fondos teatrales de la BNE](#) –donde todavía hay muchas autorías que descubrir– y que el autor escribió cinco o seis años antes de su muerte.

Lógicamente, el hallazgo no se ha producido por arte de magia. El duro **entrenamiento con cientos de obras teatrales del**

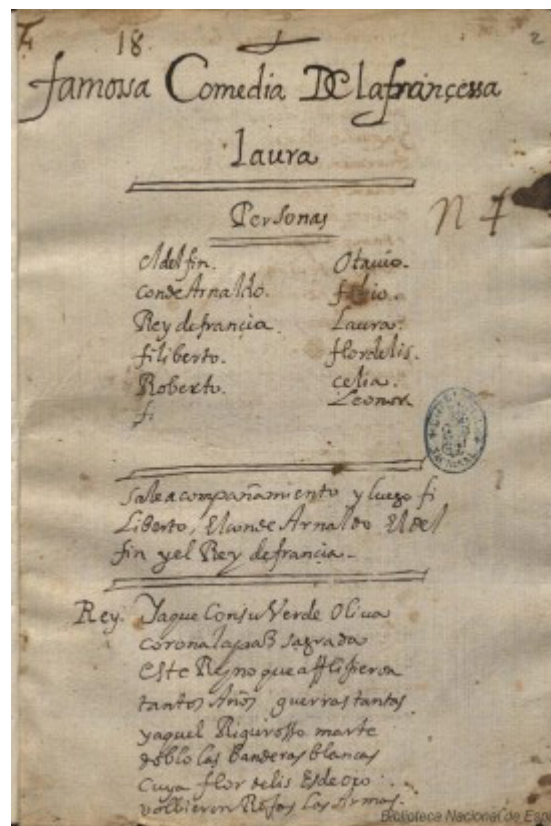


Imagen digitalizada del manuscrito. Fuente: Biblioteca Digital Hispánica



Reportaje

Siglo de Oro de la herramienta informática y el respaldo de la investigación filológica tradicional realizada por los expertos están detrás de este descubrimiento.

Concretamente, este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de varios equipos humanos: de la BNE con el proyecto [ESTO: Estilometría aplicada al Teatro del Siglo de Oro](#), que dirige Álvaro Cuéllar y Germán Vega, y que cuenta con hasta 150 colaboradores dedicados a la aplicación de análisis informáticos a la literatura teatral del Siglo de Oro; del [grupo PRO-LOPE](#) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), especialistas y editores de la obra de Lope; las Universidades de Valladolid y Viena, a los que pertenecen los autores de la investigación y, por supuesto, a la **herramienta [Transkribus](#)**, con la que se han prepara-

do los materiales para los ensayos. Es decir, la “máquina” no ha actuado sola. Una vez más, la Inteligencia Artificial ha necesitado ir de la mano de la inteligencia humana. Pero también, queda demostrado que la inteligencia humana puede llegar mucho más lejos de lo que ha llegado hasta ahora con la colaboración de la IA.

¿Cómo se hizo?

El artículo científico que explica el proceso aparece en la revista ‘Anuario Lope de Vega. Texto, literatura y cultura’ de la UAB, bajo el título [‘La francesa Laura. El hallazgo de una nueva comedia del Lope de Vega último’](#).

Resumiendo, lo primero fue **transcribir automáticamente ‘La francesa Laura: comedia famosa en tres jornadas’**, utili-

zando para ello técnicas de IA a través de Transkribus, que permite transcribir de manera muy fidedigna manuscritos antiguos.

No obstante, para ello, antes hubo de pasar por un exigente entrenamiento. **Hasta 3 millones de palabras procedentes de manuscritos tuvo que identificar correctamente la herramienta para considerarse que había aprendido lo suficiente para reconocer las letras de forma autónoma.**

Una vez conseguido, el siguiente paso es enfocarla a la materia en cuestión. En este sentido, Transkribus procesó unas 1.300 obras teatrales del Siglo de Oro, tanto impresas como manuscritas.

Sólo tardó unas horas en transcribirlas, ahorrando a los investigadores años de trabajo.



Fuente: Pixabay



Reportaje

Ahora llega el siguiente paso, cuando la IA entra en el núcleo del trabajo, la atribución autorial de los textos.

Las palabras que usamos

Aunque un hablante medio conoce miles de palabras –el español tiene más de 93.000 según el [Diccionario de la RAE](#)–, cada uno de nosotros, dependiendo de sus lecturas, estudios o experiencias, las utilizamos en distintas proporciones. Y, también, **tenemos una especie de léxico favorito, es decir, palabras que tendemos usar más que otras.** En esta premisa es en la que se basa una de las ramas más activas de la IA, la de *machine learning*, para **atribuir las obras a autores determinados con una tasa de aciertos superiores al 99%.**

Esto es lo que hizo Transkribus con el ‘fénix de los ingenios’. Entre las 1.300 obras que transcribió la herramienta, esta clasificó ‘La francesa Laura’ como una obra escrita por Lope de Vega, tanto de forma global como cada una de sus jornadas. Dicho de otra manera, la herramienta comprobó que **los usos**

léxicos de la obra coincidían estrechamente con los de Lope de Vega y que no lo hacían con los otros 350 dramaturgos del Siglo de Oro incluidos en el experimento.

Los filólogos confirman

La IA ya había hecho su trabajo, pero ahora era el turno a los investigadores. Tocaba emprender una profunda investigación para comprobar si ‘La francesa Laura’ podía ser de verdad una comedia del autor de ‘Fuenteovejuna’.

Recurrieron para ello a técnicas tradicionales de la filología, esto es, el estudio de la **versificación** o como Lope de Vega usaba la métrica en sus obras; la **ortología**, la pronunciación de las palabras y el empleo de diptongos o hiatos; y el análisis de los **ecos lopescos**, es decir, la coincidencia tanto en idas y motivos propios del escritor como en estructuras léxicas.

En todos los casos **se confirmó la paternidad**: la obra se alineaba con el autor. ‘La francesa Laura’ era una comedia de Lope de Vega.

Una defensa de la mujer

Las investigaciones apuntan a que ‘La francesa Laura’ se trata de una obra compuesta en la última etapa de vida del insigne dramaturgo, en un momento de madurez y de gran fuerza dramática.

¿Y qué cuenta Lope de Vega en esta comedia [accesible desde la Biblioteca Digital Hispánica de la BNE](#)? Laura es hija del Duque de Bretaña y está casada con el conde Arnaldo.

Pero, el Delfín, heredero del trono de Francia, se decide a cortejarla sin tregua. Ella se resiste, sorteando los celos de su marido, quien, temeroso de la deshonra, intenta acabar con la vida de su mujer envenenándola.

Afortunadamente, la integridad de Laura queda probada y la pareja vuelve a entenderse.

Los expertos han visto que la obra, a pesar del contexto en el que fue escrita, presenta una clara defensa de la mujer que puede extraerse de los siguientes versos:

**Fuera de que a las mujeres
les sobran tantas hazañas,
que en las armas y las letras
envidia a los hombres causan.**



Reportaje

La expresión del año

Lo cierto es que este no es el primer caso en el que se aplica la Inteligencia Artificial a la filología. Esta se ha revelado como una gran aliada en los estudios históricos-filológicos, pues ayuda increíblemente a optimizar el tiempo y a resolver problemas, despejando el camino a los investigadores con gran éxito.

De hecho, como los propios investigadores reconocen en el resumen del citado artículo científico: “De ninguno de los aspectos examinados se deriva inconveniente serio alguno para no dar por buena la hipótesis de salida y sí fuertes apoyos para elevarla a tesis. Estaríamos, pues, ante **una demostración más del importante apoyo que los recursos in-**

formáticos pueden prestar a los estudios del teatro aurisecular”. Y es que estamos ante todo un fenómeno de nuestro tiempo. De hecho, **“Inteligencia Artificial” fue la elegida por la Fundéu como expresión del año 2022**, reflejando la mezcla de admiración y estupor que sentimos cuando vemos a herramientas informáticas para ofrecer información o generar arte.



29/12/2022

inteligencia artificial es la expresión del 2022 para la FundéuRAE

Fuente: Fundéu

Tal y como explicó la FundéuRAE, este término fue elegido por “su importante presencia en los medios de comunicación durante estos últimos doce meses, así como en el debate social, debido a los diversos avances desarrollados en este ámbito”.

Asimismo, reconocía que este concepto cobra especial importancia por las **implicaciones éticas que**

supone el desarrollo de la IA de las máquinas. “Las dudas sobre hasta qué punto el trabajo que es capaz de realizar esta tecnología supondrá la sustitución de ciertos profesionales ha sido uno de los grandes debates de este 2022”, aseveraba.

¿La IA hace literatura?

Aunque sigue pareciendo asombroso, podemos llegar a enten-

der la programación por la que esta herramienta ha descubierto la autoría de ‘La francesa Laura’. Pero, **además de identificarla ¿puede la IA escribir literatura?**

Preguntemos a **ChatGPT, un sistema de chat con inteligencia artificial** que ha puesto patas arriba nuestra relación con estas herramientas. Quien no lo conozca todavía, ChatGPT, creado por



Reportaje

OpenAI, es capaz de responder a cualquier pregunta que se le haga, en inglés o en español.

Es decir, esta inteligencia artificial está entrenada para mantener conversaciones coherentes, de manera que sólo hay que hacerle preguntas de manera convencional y el sistema las contestará. Y no sólo pregunta simples, sino

también responde a cuestiones más profundas, complejas e incluso resuelve problemas.

Esto es posible porque ChatGPT cuenta con más de 175 millones de parámetros y está entrenado con grandes cantidades de texto para realizar tareas relacionadas con el lenguaje, desde la traducción hasta la generación de texto.

Por el momento, puede ayudarnos a escribir artículos o redacciones sobre un tema concreto, con el número de palabras o caracteres que le pidamos, nombrando a personajes famosos o explicando sucesos históricos. Y también se adapta a formatos -un guión, un texto para redes sociales-, a tonos más formales o informales o incluso a dialectos o tipos de habla concretas.

| ChatGPT | GPT-4 |
|--|---|
| <p>Input</p> <p>Andrew is free from 11 am to 3 pm, Joanne is free from noon to 2 pm and then 3:30 pm to 5 pm. Hannah is available at noon for half an hour, and then 4 pm to 6 pm. What are some options for start times for a 30 minute meeting for Andrew, Hannah, and Joanne?</p> | <p>Input</p> <p>Andrew is free from 11 am to 3 pm, Joanne is free from noon to 2 pm and then 3:30 pm to 5 pm. Hannah is available at noon for half an hour, and then 4 pm to 6 pm. What are some options for start times for a 30 minute meeting for Andrew, Hannah, and Joanne?</p> |
| <p>Output</p> <p>Here is a list of their availability:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andrew: 11 am to 3 pm - Joanne: noon to 2 pm, and 3:30 pm to 5 pm - Hannah: noon to 12:30 pm, and 4 pm to 6 pm <p>Based on their availability, there is a 30-minute window where all three of them are available, which is from 4 pm to 4:30 pm. So, the meeting can be scheduled at 4 pm.</p> | <p>Output</p> <p>Andrew: 11 am - 3 pm Joanne: 12 pm - 2 pm, 3:30 pm - 5 pm Hannah: 12 pm - 12:30 pm, 4 pm - 6 pm</p> <p>Common availability for a 30-minute meeting: 12 pm - 12:30 pm</p> |

Fuente: OpenAi

También podemos pedirle comparativas de productos, que resuelva supuestos de programación, que ofrezca consejos sobre qué móvil comprar, definiciones, traducciones... y que escriba chistes, canciones o poemas.

¿Y hasta dónde llega? El sistema se va perfeccionando con el uso, con lo que no es posible saberlo. Así que una buena parte de su evolución depende del ingenio de las personas que interactúen con él. De hecho, todo lo que escribimos en el chat queda regis-

trado para que pueda ser revisado por los desarrolladores de OpenAI para seguir entrenando a ChatGPT.

De hecho, en marzo, la compañía ha lanzado GPT-4, el siguiente paso de este lenguaje. La evolución más notable de esta nueva versión de GPT es su capacidad para alcanzar un “rendimiento humano” en algunos casos. Así, sus respuestas e interacciones son más precisas y coherentes. Otra gran diferencia es su naturaleza multimodal: no trabaja sólo con texto, sino que GPT-4 también es capaz de ad-

mitir imágenes como entrada, aunque las respuestas sean textuales.

¿Comete errores? Por supuesto. En muchos temas no es muy precisa, especialmente en nombres y determinados conceptos, e incluso es capaz de inventar cosas que no existen. Por ello, no es cuestión de confiarse y copiar y pegar literalmente las respuestas que nos ofrece, pero sí puede orientarnos y ponernos en el camino en la búsqueda de información más compleja y certera.





Reportaje

Además, a la hora de escribir literatura, por ejemplo, poesía, no es muy fina, y los resultados que ofrece son rudimentarios. Sus redes de neuronas artificiales, diseñadas imitando las humanas, adolecen de creatividad. **La originalidad, lo insólito, la “magia” de la creación no es algo que dominen aún** las herramientas de IA. Es decir, más que crear, imitan.

Tampoco tienen capacidad de reflexión o de pensamiento racional. Ni siquiera entienden lo que aprenden, sino que lo intuyen. Y, por supuesto, les faltan

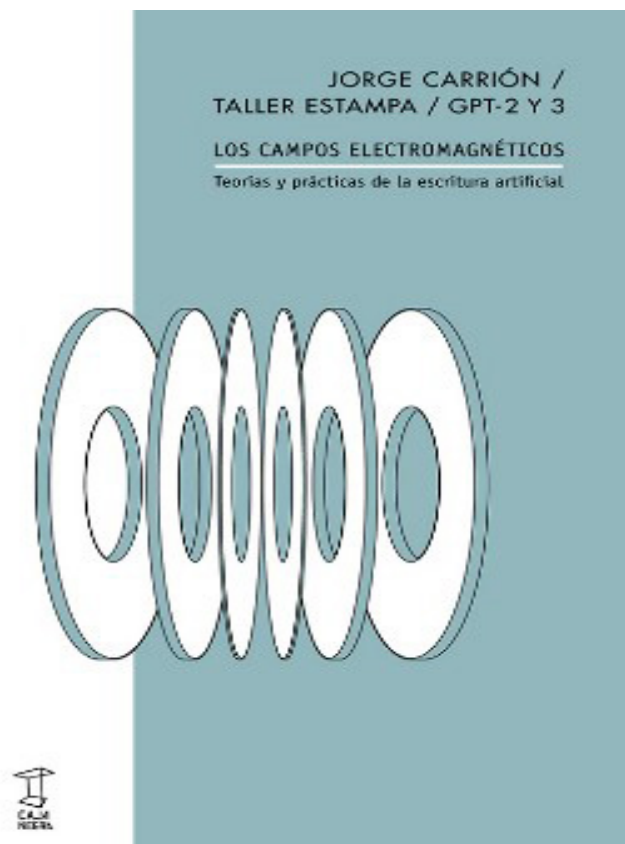
iniciativa, intención. Este la viene de la mano del ser humano.

Hay otra cuestión importante a este respecto, y es que **ChatGPT o GPT-4 no pueden ser considerados los autores legales de sus obras**, ya que para que una obra pueda estar protegida por la propiedad intelectual debe existir un autor y, salvo casos contados, sólo pueden serlo personas físicas.

Pero, ¿nos sirven para colaborar en el proceso de escritura? Eso parece que sí pueden hacerlo. El **escritor Jorge Carrión acaba de publicar**

[‘Los campos electromagnéticos. Teorías y prácticas de la escritura artificial’](#), un ensayo de más de **50 páginas que ha escrito con un GPT-2 y 3**, y con la ayuda de los ingenieros del Taller Estampa.

En este libro, tomando como punto de partida ‘Los campos electromagnéticos’, de André Breton y Philippe Soupault -que se considera el nacimiento de la poesía automática-, **compara la influencia del surrealismo sobre la literatura en las primeras décadas del siglo XX con la llegada de los modelos de lenguaje de la IA.**



Fuente: CajaNegra Editora





Reportaje

Detrás de la literatura -la poesía, la narrativa, el teatro, el ensayo- y de cualquier arte, hay una identidad, una voz. Esa voz que descubrió, precisamente, Transkribus en 'La francesa Laura' como la de Lope de

Vega. Estas herramientas de IA no la tienen. Por lo menos, por ahora. En la novela de Philip K. Dick, los androides no tenían sentimientos de empatía, pero si tenían deseos, miedo a la muerte o sueños. De

tener sueños, ¿cuáles serían los de Transkribus, la Inteligencia Artificial que ha identificado la autoría de 'La francesa Laura'?

¿Soñaría con Lope de Vega?

Auxiliar de
Biblioteca
Centro de Formación

Oposita a bibliotecas con garantías



Academia "Auxiliar de Biblioteca"
www.auxiliardebiblioteca.com

